

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA
COORDINACIÓN DE RIEGO Y DRENAJE



INFORME FINAL
DEL CONVENIO DE COLABORACIÓN NUMERO CEA-CONV-03-2022-IMTA

“SUPERVISIÓN DE: INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 514.62 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LOS PUEBLOS DE PÓTAM, RÁHUM Y HUÍRIVIS; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEJO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE VÍCAM Y ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DE RIEGOS DE 3,100 HA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT, EN EL DISTRITO DE RIEGO NO. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA”.

Diciembre 2022

DIRECTORIO

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA (IMTA)

Dr. Adrián Pedrozo Acuña
Director General

Dr. José Agustín Breña Naranjo
Coordinador de Seguridad Hídrica

Dr. José Antonio Quevedo Tiznado
Subcoordinador de Agua y Alimentos

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)

Ing. Germán Martínez Santoyo
Director General

Ing. Aarón Mastache Mondragón
Subdirector General de Infraestructura Hidroagrícola

Dr. Jesús Antonio Cruz Varela
Director General del OCNO

Ing. Elvia García Ruiz
Directora de Infraestructura Hidroagrícola del OCNO

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA (CEA)

Ing. José Luis Jardines Moreno
Vocal Ejecutivo

Ing. Jorge Escobar Molina
Encargado del despacho de los asuntos de la
Dirección General de Infraestructura Hidroagrícola

Ing. Amílcar Zamorano Araujo
Director de Unidades de Riego

AUTORIDADES TRADICIONALES DEL PUEBLO YAQUI

VÍCAM

Crisógono Castillo Bacasegua
Gobernador
Onésimo Buitimea Valenzuela
Secretario

PÓTAM

Gregorio Maldonado Amarillas
Gobernador
Inez González Leyva
Secretario

TÓRIM

Trinidad Contreras Buitimea
Gobernador
David Urzua Leyva
Secretario

LOMA DE GUAMUCHIL- CÓCORIT

Guillermo Valdez Castillo
Gobernador
Sergio Felipe Estrella Álvarez
Secretario

HUÍRIVIS

José Benito Álvarez Cosmea
Gobernador
Juan Gregorio Jaime León
Secretario

RÁHUM

Ramón Valenzuela Álvarez
Gobernador
Crisóforo Valenzuela Ahumada
Secretario

Jefe de Proyecto:

M.C. José Rodolfo Namuche Vargas

Participantes:

Lic. Braulio David Robles Rubio
M.C. Ernesto Olvera Aranzolo
M.C. Jesús de la Cruz Bartolón
M.C. Juan Carlos Herrera Ponce
Dr. Pedro Pacheco Hernández
M.C. Jorge Andrés Castillo González
M.C. Mario Alberto Montiel Gutiérrez
M.C. Hugo Iván Vera Benítez

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| RESUMEN EJECUTIVO | 1 |
| I. Coordinación, Supervisión y Control de los trabajos, estudios y proyectos | 4 |
| 1.1 Trabajos preliminares | 4 |
| 1.1 Reportes semanales..... | 7 |
| 1.2 Nomenclatura, ubicación y distribución de superficies | 7 |
| II. Supervisión de trabajos, estudios y proyectos (Drenaje Parcelario, Sistema de Tecnificación de Riegos, Estudios y Proyectos Tecnificación de Riegos) | 13 |
| 2.1 Instalación de Drenaje Parcelario (Contratos 029, 030 y 031) | 13 |
| 2.2 Instalación de Sistema de Tecnificación del Riego (Contrato 027) | 14 |
| 2.3 Proyectos ejecutivos de Tecnificación del Riego (Contrato 032) | 15 |
| III. Revisión de Trazos y Niveles Topográficos, según Proyecto | 18 |
| 3.1 Instalación de Drenaje Parcelario (Contratos 029, 030, y 031) | 18 |
| IV. Supervisión y Control de Calidad (Campo-Laboratorio) | 29 |
| 4.1 Instalación de Drenaje Parcelario (Contratos 029, 030 y 031) | 29 |
| 4.2 Proyectos ejecutivos de Tecnificación del Riego (Contrato 032) | 30 |
| V. Revisión y control de estimaciones, programas y libro de control de trabajos, estudios y proyectos | 32 |
| VI. Cierre y finiquito de trabajos, estudios, proyectos y supervisión (acta de entrega recepción, los planos de trabajos e informe final) | 33 |
| ANEXOS | 35 |
| ANEXO 1. BITÁCORA Y MINUTAS DE REUNIONES DE TRABAJO | |
| ANEXO 2. AVANCES FÍSICO-FINANCIEROS | |
| ANEXO 3. SOLICITUDES Y DICTÁMENES DE ADECUACIÓN DE PROYECTOS | |
| ANEXO 4. SOLICITUDES Y DICTÁMENES DE AMPLIACIÓN O CAMBIO DE SUPERFICIES | |
| ANEXO 5. CONTROL TOPOGRÁFICO (Digital) | |
| ANEXO 6. ANÁLISIS DE LABORATORIO | |
| ANEXO 7. CONTROL DE ESTIMACIONES | |
| ANEXO 8. FINIQUITO, ACTAS DE ENTREGA RECEPCIÓN Y EXTINCIÓN DE DERECHOS | |

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

| | |
|--|----|
| Ilustración 1. Recorridos de campo en el marco de las visitas de obra durante el proceso de licitación..... | 4 |
| Ilustración 2. Reuniones de coordinación de trabajos y revisión de avances con personal de las empresas contratistas, de la CEA y el IMTA. | 5 |
| Ilustración 3. Reuniones informativas a las autoridades de los Pueblos Yaquis sobre las acciones a desarrollar en el DR 018..... | 6 |
| Ilustración 4. Mapa con distribución de superficies donde se instaló drenaje agrícola subterráneo..... | 8 |
| Ilustración 5. Mapa con distribución de superficies donde se realizaron proyectos ejecutivos de tecnificación del riego. | 10 |
| Ilustración 6. Mapa con distribución de superficies de ampliación para proyectos ejecutivos de tecnificación del riego (Loma de Guamuchil-Cócorit y Tórim). | 11 |
| Ilustración 7. Ejemplo de solicitudes de adecuación de proyectos y su dictaminación. | 13 |
| Ilustración 8. Proyecto de la instalación de sistema de riego en 15.00 ha en el Pueblo de Vícam. | 15 |
| Ilustración 9. Recorridos de campo en conjunto con la empresa contratista y la CEA para el diagnóstico general de las superficies y sus fuentes de abastecimiento..... | 16 |
| Ilustración 10. Reunión de trabajo de personal de la empresa REX IRRIGACIÓN, CEA e IMTA para revisar y definir la metodología general para elaboración y entrega de proyectos, estudios e informes. | 17 |
| Ilustración 11. Banco de nivel de INEGI utilizado para los trabajos de instalación de drenaje agrícola subterráneo..... | 18 |
| Ilustración 12. Colector y línea Figura 4.1B..... | 19 |
| Ilustración 13. Colector y línea Figura 5.1..... | 19 |
| Ilustración 14. Colector y línea Figura 5.2B..... | 20 |
| Ilustración 15. Colector y línea Figura 5.4..... | 20 |
| Ilustración 16. Líneas A2, A8 y B6 Figura 5.5..... | 21 |
| Ilustración 17. Colector y línea Figura 6.1..... | 22 |
| Ilustración 18. Colector y línea Figura 6.4..... | 22 |
| Ilustración 19. Líneas 5 y 4 Figura 6.7..... | 23 |
| Ilustración 20. Colector y Líneas Figura 6.8..... | 23 |
| Ilustración 21. Colector y línea Figura 6.10..... | 24 |
| Ilustración 22. Control topográfico durante la instalación de drenaje agrícola subterráneo..... | 25 |
| Ilustración 23. Banco de nivel de INEGI en Vícam utilizado para los proyectos ejecutivos de tecnificación del riego..... | 26 |
| Ilustración 24. Banco de nivel de INEGI en Tórim utilizado para los proyectos ejecutivos de tecnificación del riego..... | 27 |
| Ilustración 25. Monumentos con placas instaladas por la empresa contratista..... | 27 |
| Ilustración 26. Muestras de suelo y agua para elaboración de proyectos ejecutivos de tecnificación del riego. | 30 |
| Ilustración 27. Mapas donde se tomaron muestras de suelo para elaboración de proyectos ejecutivos de tecnificación del riego. | 31 |
| Ilustración 28. Recorridos de recepción de trabajos de campo..... | 33 |
| Ilustración 29. Reunión para firma de finiquitos y actas de extinción de derechos..... | 34 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Nomenclatura de lotes donde se instaló drenaje agrícola subterráneo..... | 8 |
| Tabla 2. Nomenclatura de lotes donde se realizaron proyectos ejecutivos de tecnificación del riego..... | 9 |
| Tabla 3. Nomenclatura de proyectos ejecutivos de tecnificación del riego y agrupación de lotes..... | 12 |
| Tabla 4. Resumen de solicitudes de ampliación o sustitución de superficies para instalación de drenaje agrícola..... | 14 |
| Tabla 5. Principales referencias topográficas en la elaboración de proyectos ejecutivos .. | 28 |

RESUMEN EJECUTIVO

En este Informe se reportan las actividades realizadas por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, entre del 01 de septiembre al 31 de diciembre de 2022, en el marco del Convenio de Colaboración con la Comisión Estatal del Agua de Sonora (CEA) Numero CEA-CONV-03-2022-IMTA **“Supervisión de: Instalación de Drenaje Parcelario Subterráneo, en una Superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los Pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; Suministro e instalación de Sistema de riego por goteo en el área de influencia del Pueblo de Vícam y elaboración de Los estudios y proyectos ejecutivos para la Tecnificación de Riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, Municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”**. Esto como parte de la participación de estas Instituciones en el Tema Agua, de la Mesa Medio Ambiente del Plan de Justicia Yaqui.

Dicho convenio contempla las siguientes actividades:

1. Coordinación, Supervisión y Control de los trabajos, estudios y proyectos.
2. Supervisión de trabajos, estudios y proyectos (Drenaje Parcelario, Sistema de Tecnificación de Riegos, Estudios y Proyectos Tecnificación de Riegos)
3. Revisión de Trazos y Niveles Topográficos, según Proyecto
4. Supervisión y Control de Calidad (Campo-Laboratorio)
5. Revisión y control de estimaciones, programas y libro de control de trabajos, estudios y proyectos
6. Cierre y finiquito de trabajos, estudios, proyectos y supervisión (acta de entrega recepción, planos de trabajos terminados e informe final).

La Supervisión se realiza para los contratos celebrados por la CEA con diferentes empresas contratistas, las cuales se detallan a continuación:

1. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027.- Suministro e instalación de Sistema de riego por goteo en 15.00 ha, ubicado en el Predio Templo San Juan Bautista, en el Pueblo de Vícam, del Distrito De Riego No. 018, Pueblos Yaquis, Municipio de Guaymas, Estado De Sonora.

Empresa: FERTIRIEGO ASESORÍA, S.A. de C.V.

Monto con I.V.A.: \$1'096,558.70 (Un millón noventa y seis mil quinientos cincuenta y ocho pesos 70/100 m.n.)

Vigencia: 07 de septiembre al 29 de noviembre de 2022.

2. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029.- instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 42.58 ha, localizadas dentro del área de influencia del Pueblo de Pótam, del distrito de riego no. 018, pueblos yaquis, municipio de Guaymas, estado de Sonora.

Empresa: IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. de C.V.

Monto con I.V.A.: \$2'321,596.91 (dos millones trescientos veintidós mil quinientos noventa y seis pesos 91/100 m.n.)

Vigencia: 26 de agosto al 17 de noviembre de 2022.

3. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030.- Instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 195.80 ha, localizadas dentro del área de influencia del pueblo de Huírivis, del Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Guaymas, estado de Sonora.

Empresa: IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. de C.V.

Monto con I.V.A.: \$10,447,910.09 (diez millones cuatrocientos cuarenta y siete mil novecientos diez pesos 09/100 m.n.)

Vigencia: 01 de septiembre al 23 de noviembre de 2022.

4. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031.- Instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 276.24 ha, localizadas dentro del área de influencia del pueblo de Ráhum, del Distrito de Riego no. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Guaymas, estado de Sonora.

Empresa: IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. de C.V.

Monto con I.V.A.: \$13'417,826.17 (trece millones cuatrocientos diecisiete mil ochocientos veintiséis pesos 17/100 m.n.)

Vigencia: 01 de septiembre al 23 de noviembre de 2022.

5. CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032.- Estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación del riego en 3,100 ha en superficies agrícolas en los pueblos yaquis de: Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit en el Distrito de Riego 018 del Pueblo Yaqui, municipio de Cajeme y Guaymas, estado de Sonora.

Empresa: REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, S.A DE C.V.

Monto con I.V.A.: \$8,460,533.03 (ocho millones cuatrocientos sesenta mil quinientos treinta y tres pesos 03/100 M.N.)

Vigencia: 01 de septiembre al 23 de noviembre de 2022.

Cabe señalar que el **plazo de ejecución** de los convenios CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027 y 029 se modificó debido a la fecha de depósito del anticipo correspondiente, quedando así:

CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027: 23 de septiembre al 15 de diciembre de 2022.

CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029: 01 de septiembre al 23 de noviembre de 2022.

Asimismo, se firmaron los convenios **modificatorios** por los siguientes montos:

CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030-C1: \$123,814.84 (Ciento veintitrés mil ochocientos catorce pesos 84/100 M.N.) I.V.A. incluido.

CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031-C1: \$681,363.42 (Seiscientos ochenta y un mil trescientos sesenta y tres pesos 42/100 M.N.) I.V.A. incluido.

CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032-C1: \$937,330.75 (Novecientos treinta y siete mil trescientos treinta pesos 75/100 M.N.) I.V.A. incluido.

En suma, en los contratos de instalación de drenaje subterráneo (029, 030 y 031) y sus modificatorios (030-C1 y 031-C1), a cargo de la empresa IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. de C.V., se ejecutaron en **534.72 ha** (poco más de 20 ha adicionales de las 514.62 ha contempladas) por un monto de **\$26,992,511.43** (*Veintiséis millones novecientos noventa y dos mil quinientos once pesos 43/100 M.N.*) I.V.A incluido. La superficie se distribuyó en cuatro (4) lotes de Pótam (45.58 ha), ocho (8) en Huírivis (203.90 ha) y dieciséis (16) en Ráhum (285.24 ha).

Mientras que el contrato para elaboración de proyectos ejecutivos de tecnificación del riego (032) cubrió una superficie total de **3594.00 ha** (494 ha adicionales), por un monto de **\$9,397,863.78** (*Nueve millones trescientos noventa y siete mil ochocientos sesenta y tres pesos 7/100 M.N.*). Como resultado se obtuvieron 32 proyectos ejecutivos, distribuidos como sigue: dos (2) en Bélem, cinco (5) en Loma de Guamuchil- Cócorit, veintiuno (21) en Tórim y cuatro (4) en Vícam.

I. Coordinación, Supervisión y Control de los trabajos, estudios y proyectos

1.1 Trabajos preliminares

Personal de este Instituto estuvo presente desde las visitas de obra y recorridos en la zona donde se llevarían a cabo los trabajos, pertenecientes al territorio Yaqui, y en particular a las parcelas a beneficiar en el Distrito de Riego 018 del Pueblo Yaqui (*Ilustración 1*). Asimismo se asistió a las juntas de aclaraciones de los diferentes contratos, en la que participó personal de CEA y CONAGUA (OCNO) y empresas que se inscribieron a las [licitaciones](#).



Ilustración 1. Recorridos de campo en el marco de las visitas de obra durante el proceso de licitación.

Posteriormente, una vez efectuados los fallos y firmados los contratos, la CEA entregó a este Instituto los [expedientes en formato digital](#) de cada contrato, consistentes en la siguiente documentación:

- 1) Contrato
- 2) Análisis del costo por financiamiento
- 3) Análisis de precios unitarios
- 4) Programa de montos de ejecución de los trabajos
- 5) Programa de montos de utilización de maquinaria y equipo de construcción
- 6) Programa de montos de adquisición de materiales y equipo
- 7) Programa de montos de utilización de personal
- 8) Programa de montos de utilización de personal técnico, administrativo y de servicios
- 9) Declaración de no estar de acuerdo del 0.7% al millar de la CMIC
- 10) Copia de designación de responsable para firmar bitácora electrónica.

Adicional a esta documentación, también se recopilaron los proyectos ejecutivos correspondientes y en general todo el expediente de cada contrato y licitación correspondiente. También le fueron proporcionados a esta Supervisión los formatos de la CEA para llevar a cabo el control semanal de avances físico-financieros.

Después de que la información fue analizada se procedió a programar la primera reunión de trabajo entre la CEA, la empresa contratista y el IMTA. En dicha reunión, en términos generales, se hizo la presentación de los grupos de trabajo, se estableció un directorio telefónico y de correos, se revisaron planos y términos de referencia, se estableció una nomenclatura de numeración de lotes para fácil referencia y se establecieron compromisos como reuniones periódicas.

Las reuniones de trabajo se efectuaron con periodicidad de alrededor de 15 días y en algunos casos excepcionales se realizaron semanalmente, en las que se elaboraron y firmaron las minutas correspondientes (Ilustración 2). En el **ANEXO 2** se muestran las minutas de las reuniones. Lo anterior adicional a la supervisión regular de los trabajos.



Ilustración 2. Reuniones de coordinación de trabajos y revisión de avances con personal de las empresas contratistas, de la CEA y el IMTA.

Un aspecto importante, fue informar a las autoridades tradicionales de los Pueblos Yaquis sobre las acciones a realizar, presentar a los responsables de los trabajos y solicitar autorización para el inicio de los mismos. Esta labor se hizo en conjunto con las Instituciones que participan en el Tema Agua, de la Mesa Medio Ambiente del Plan de Justicia Yaqui, a saber CONAGUA, INPI, CEA e IMTA (Ilustración 3).



Ilustración 3. Reuniones informativas a las autoridades de los Pueblos Yaquis sobre las acciones a desarrollar en el DR 018.



1.1 Reportes semanales

Para llevar a cabo el control de avances físico-financieros se acordó la entrega semanal de cinco reportes por contrato, a saber:

1) *Volúmenes de obra*: En este formato se cuantifican por lote los diferentes conceptos del catálogo de conceptos, indicando el acumulado anterior y el del periodo semanal

2) *Cantidades de obra*: Los resultado de la cuantificación de *Volúmenes de obra* se vacían en este formato en el que se calcula el monto ejecutado de cada concepto, el monto total ejecutado a la fecha y muestra los porcentajes programado y avance físico.

3) *Reprogramación semanal*: Está conformado por el monto y cantidades programadas semanalmente de cada concepto del catálogo de obra; la programación semanal global en monto y porcentaje se comparan con el avance físico-financiero y se evalúa el retraso, si fuera el caso.

4) *Avances (gráficas)*: Aquí se presenta un resumen gráfico de los avances físicos-financieros semanales y su comparación con los reprogramación semanal.

5) *Reporte semanal*: Se compone de un reporte de actividades semanales y un reporte fotográfico.

En el **ANEXO 2** se presentan los **formatos de reportes semanales** de cada contrato que se generaron durante el desarrollo de los mismos.

1.2 Nomenclatura, ubicación y distribución de superficies

La nomenclatura para los contratos de instalación de drenaje (029, 030 y 031), a cargo de la empresa IRRIDREN fue la que se muestra en la Tabla 1 y la Ilustración 4. En suma, se instaló drenaje agrícola subterráneo en alrededor de 534.72 ha, es decir se amplió en poco más de 20.00 ha la superficie originalmente contemplada. Los lotes de que se ampliaron o sustituyeron se marcaron con un asterisco para su identificación (4.1C*, 5.3A**, 5.4*, 5.5**, 6.4**, 6.7**, 6.8**, 6.9* y 6.10*).

En cuanto a los proyectos ejecutivos de tecnificación del riego, que desarrolló la empresa REX IRRIGACIÓN (contrato 032), se acordó numeración para la identificación que se muestra en la Tabla 2 y la Ilustración 5 e Ilustración 6. En resumen se realizaron proyectos en una superficie total de 3594.00 ha, es decir 494.00 ha adicionales (147.00 ha en Loma de Guamuchil-Cócorit y 347.00 en Tórim) de las 3100.00 ha contempladas inicialmente. Dichos lotes se marcan con un asterisco para su identificación (2.4*, 2.5*, 3.37*-3.42*).

Durante la etapa de reconocimiento físico de la zona de riego y selección preliminar del sistema de riego y del diagnóstico de la fuente de abastecimiento se hizo una agrupación de lotes, resultando un total de 32 proyectos ejecutivos, distribuidos como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 1. Nomenclatura de lotes donde se instaló drenaje agrícola subterráneo

| Pueblo | Figura | Superficie (ha) |
|---------------|--------|-----------------|
| Pótam | 4.1A | 3.75 |
| | 4.1B | 15.99 |
| | 4.1C* | 18.17 |
| | 4.2 | 7.67 |
| Total= | | 45.58 |

*4.1C se amplió en 2.80 ha

| Pueblo | Figura | Superficie (ha) |
|---------------|--------|-----------------|
| Huírivis | 5.1 | 48.80 |
| | 5.2A | 19.00 |
| | 5.2B | 18.77 |
| | 5.2C | 24.23 |
| | 5.3A** | 38.80 |
| | 5.3B | 34.80 |
| | 5.4* | 8.50 |
| | 5.5** | 11.00 |
| Total= | | 203.90 |

*5.4 ampliación

**5.5 sustituyen una parte de la 5.3A

| Pueblo | Figura | Superficie (ha) |
|--------------|--------|-----------------|
| Ráhum | 6.1 | 11.37 |
| | 6.2 | 15.21 |
| | 6.3 | 40.24 |
| | 6.4** | 18.37 |
| | 6.5A | 7.20 |
| | 6.5B | 11.52 |
| | 6.5C | 16.50 |
| | 6.5D | 18.50 |
| | 6.5E | 5.10 |
| | 6.6A | 38.67 |
| | 6.6B | 38.70 |
| | 6.6C | 22.86 |
| | 6.7** | 21.00 |
| | 6.8** | 8.50 |
| | 6.9* | 3.00 |
| 6.10* | 8.50 | |
| Total | | 285.24 |

*6.9 y 6.10 ampliación

**6.7 y 6.8 sustituyen una parte de la 6.4

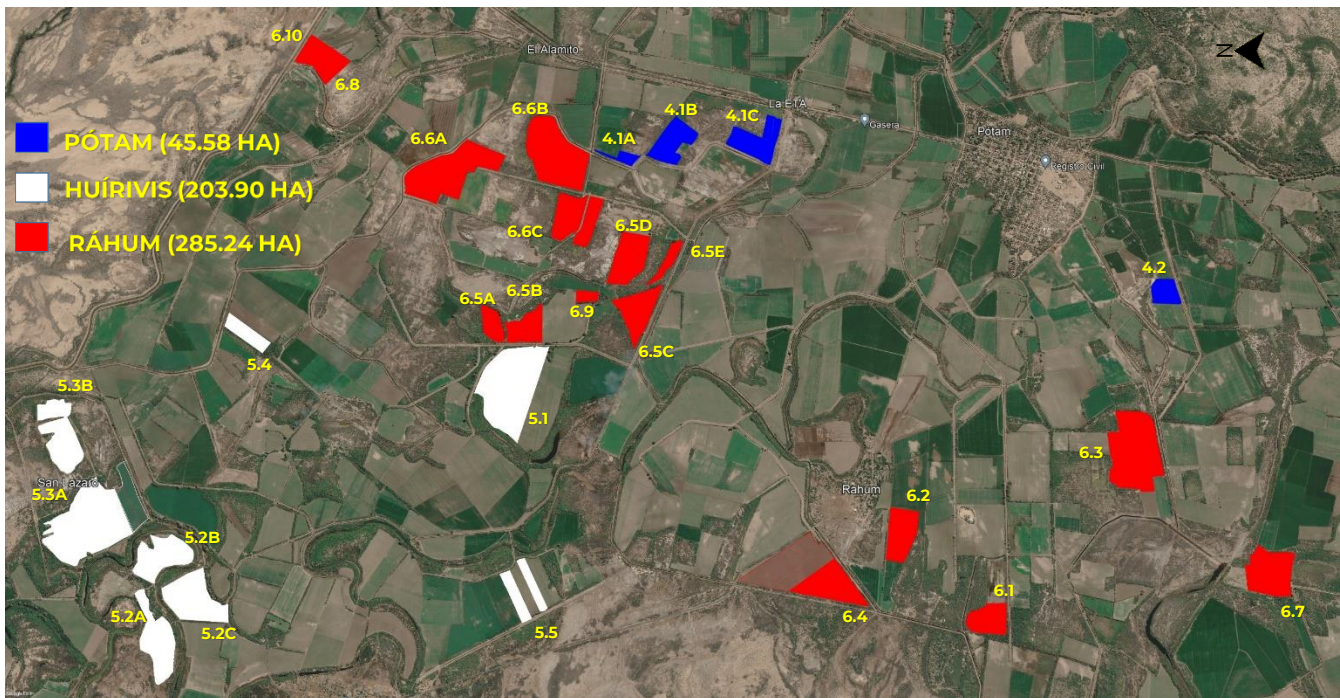


Ilustración 4. Mapa con distribución de superficies donde se instaló drenaje agrícola subterráneo.

Tabla 2. Nomenclatura de lotes donde se realizaron proyectos ejecutivos de tecnificación del riego.

| Pueblo | Figura | Superficie (ha) |
|---------------|--------|-----------------|
| Belém | 1.1 | 17.40 |
| | 1.2 | 18.20 |
| | 1.3 | 36.50 |
| | 1.4 | 19.50 |
| | 1.5 | 31.00 |
| | 1.6 | 7.00 |
| Total= | | 129.60 |

| Pueblo | Figura | Superficie (ha) |
|----------------|--------|-----------------|
| Cócorit | 2.1 | 116.90 |
| | 2.2 | 148.00 |
| | 2.3 | 80.10 |
| | 2.4* | 109.00 |
| | 2.5* | 38.00 |
| Total= | | 492.00 |

| Pueblo | Figura | Superficie (ha) |
|---------------|--------|-----------------|
| Tórim | 3.1 | 84.20 |
| | 3.2 | 11.60 |
| | 3.3 | 91.30 |
| | 3.4 | 24.20 |
| | 3.5 | 52.20 |
| | 3.6 | 64.20 |
| | 3.7 | 121.40 |
| | 3.8 | 61.60 |
| | 3.9 | 157.50 |
| | 3.10 | 12.50 |
| | 3.11 | 12.60 |
| | 3.12 | 40.20 |
| | 3.13 | 17.20 |
| | 3.14 | 47.00 |
| | 3.15 | 85.00 |
| | 3.16 | 22.60 |
| | 3.17 | 117.00 |
| | 3.18 | 36.30 |
| | 3.19 | 12.50 |
| | 3.20 | 3.30 |
| | 3.21 | 28.30 |
| | 3.22 | 79.80 |
| | 3.23 | 57.80 |
| | 3.24 | 46.60 |
| | 3.25 | 73.90 |
| | 3.26 | 107.40 |
| | 3.27 | 57.00 |
| | 3.28 | 9.70 |
| | 3.29 | 105.00 |
| | 3.30 | 80.00 |
| | 3.31 | 185.40 |
| | 3.32 | 194.40 |
| 3.33 | 92.00 | |
| 3.34 | 45.00 | |
| 3.35 | 26.40 | |
| 3.36 | 51.00 | |
| 3.37* | 9.30 | |
| 3.38* | 16.59 | |
| 3.39* | 1.35 | |
| 3.40* | 59.34 | |
| 3.41* | 110.00 | |
| 3.42* | 150.00 | |
| Total= | | 2660.68 |

| Pueblo | Figura | Superficie (ha) |
|---------------|--------|-----------------|
| Vícam | 4.1 | 35.10 |
| | 4.2 | 8.60 |
| | 4.3 | 68.10 |
| | 4.4 | 80.90 |
| | 4.5 | 70.20 |
| | 4.6 | 33.60 |
| | 4.7 | 14.80 |
| Total= | | 311.30 |

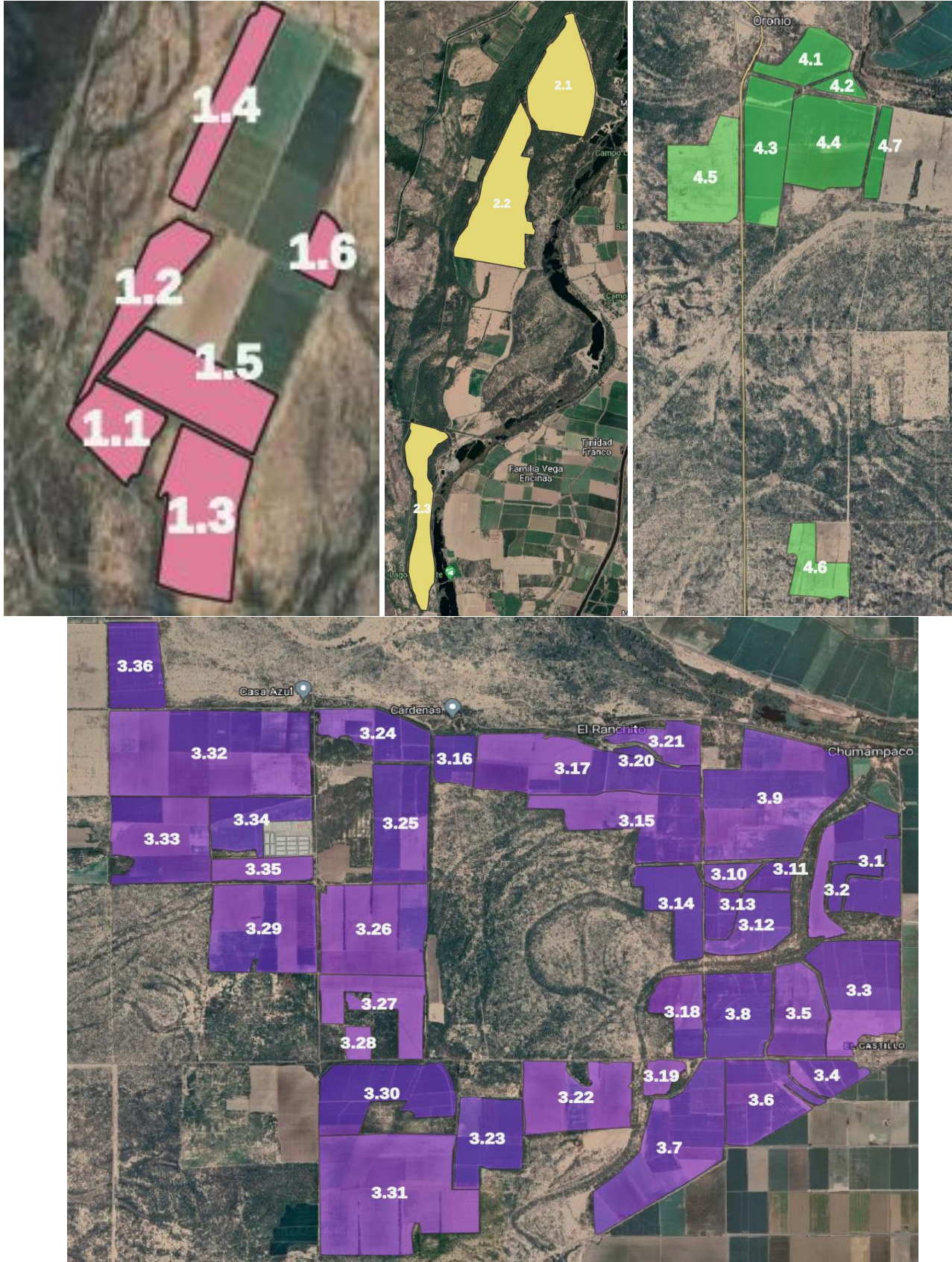


Ilustración 5. Mapa con distribución de superficies donde se realizaron proyectos ejecutivos de tecnificación del riego.

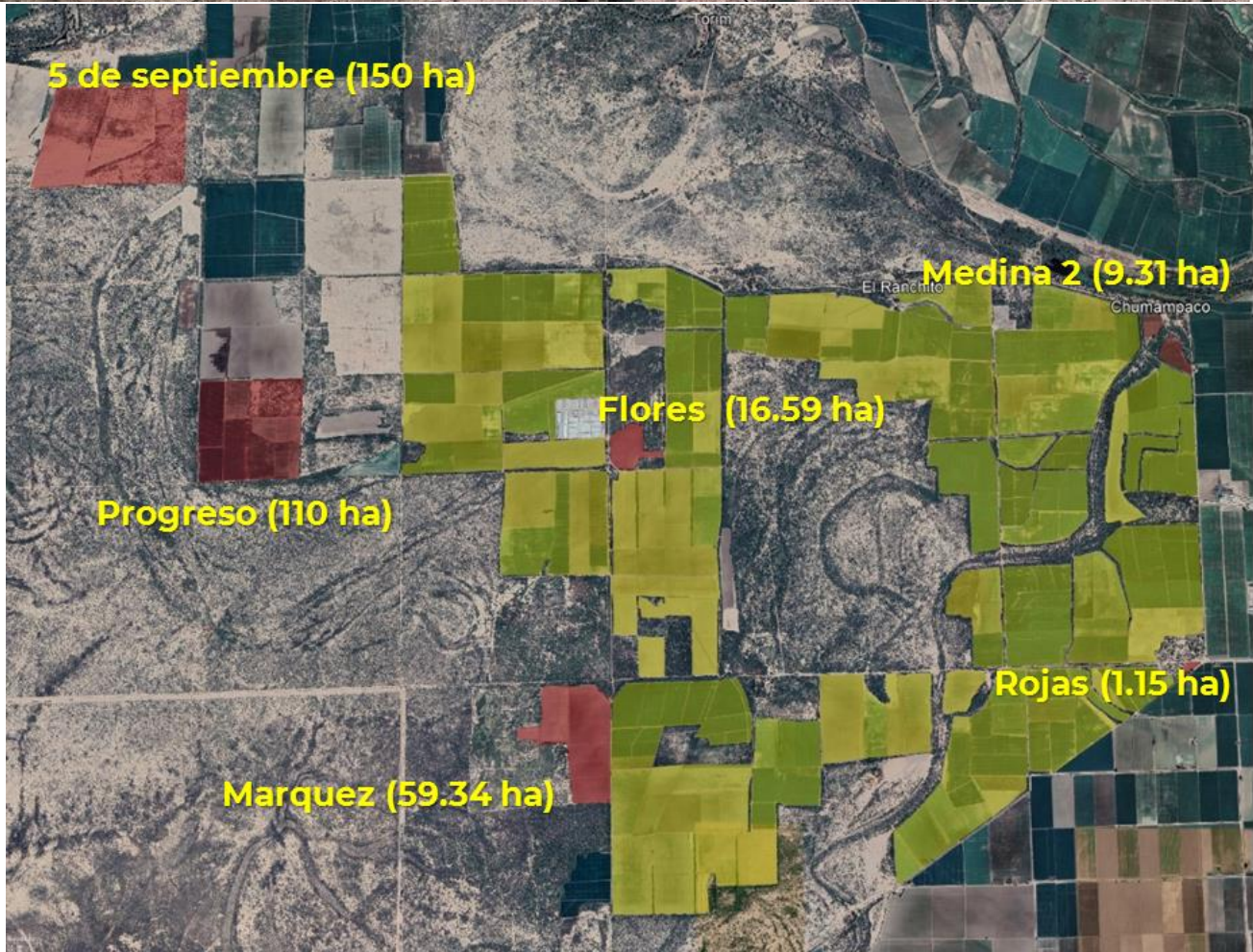
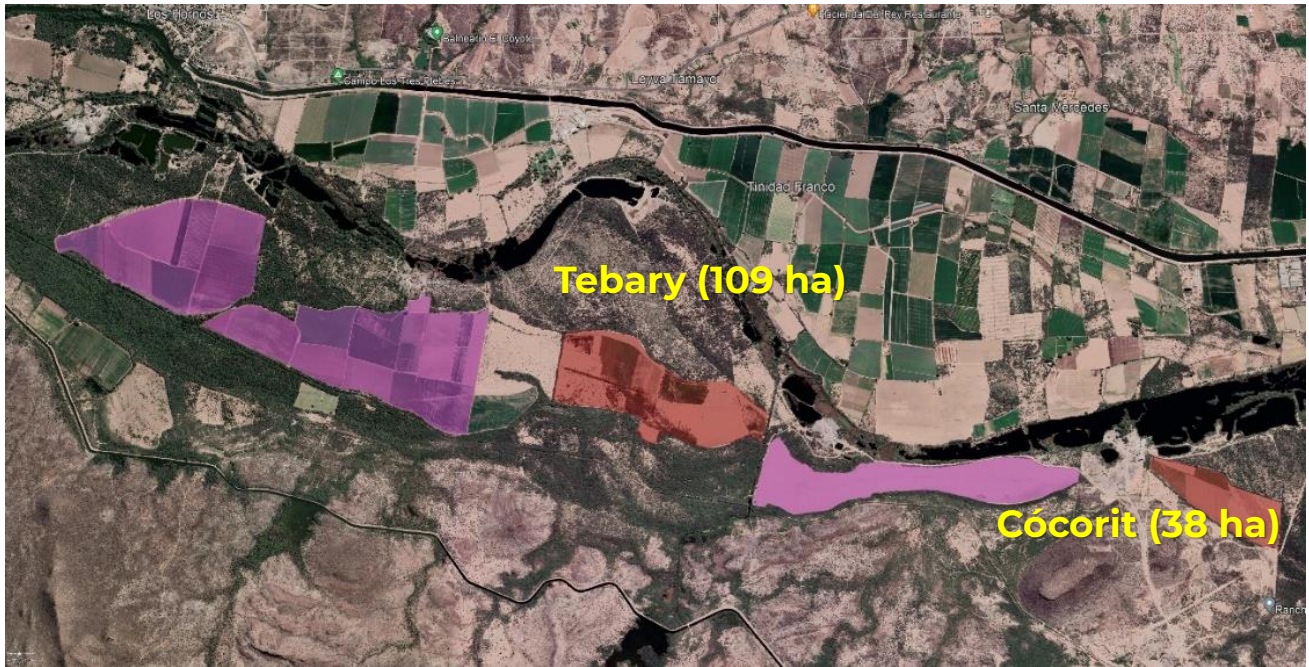


Ilustración 6. Mapa con distribución de superficies de ampliación para proyectos ejecutivos de tecnificación del riego (Loma de Guamuchil-Cócorit y Tórim).

Tabla 3. Nomenclatura de proyectos ejecutivos de tecnificación del riego y agrupación de lotes.

| Pueblo | Proyecto | Superficie (ha) | Lotes |
|----------------|-----------------|------------------------|------------------------------|
| Belém | 1 | 103.1 | 1.1, 1.2, 1.3 Y 1.5 |
| | 2 | 26.5 | 1.4 Y 1.6 |
| Total= | | 129.60 | |
| Cocorit | 3 | 116.90 | 2.1 |
| | 4 | 148.00 | 2.2 |
| | 5 | 80.10 | 2.3 |
| | 6 | 109.00 | 2.4* |
| | 7 | 38.00 | 2.5* |
| Total= | | 492.00 | |
| Tórim | 8 | 57.79 | 3.23 |
| | 9 | 116.41 | 3.1 y 3.2, 3.37* |
| | 10 | 159.99 | 3.16, 3.24, 3.25 y 3.38* |
| | 11 | 149.36 | 3.17, 3.20, 3.21 |
| | 12 | 85.14 | 3.15 |
| | 13 | 174.45 | 3.26, 3.27 y 3.28 |
| | 14 | 163.90 | 3.30 y 3.31 |
| | 15 | 101.29 | 3.31 |
| | 16 | 129.91 | 3.10, 3.11, 3.12, 3.13, 3.14 |
| | 17 | 97.00 | 3.8 y 3.18 |
| | 18 | 298 | 3.4, 3.6, 3.7, 3.19 y 3.22 |
| | 19 | 1.15 | 3.39* |
| | 20 | 59.34 | 3.40* |
| | 21 | 143.13 | 3.3 y 3.5 |
| | 22 | 146.01 | 3.9 |
| | 23 | 52.09 | 3.36 |
| 24 | 193.12 | 3.32 | |
| 25 | 163.35 | 3.33 | |
| 26 | 110 | 3.41* | |
| 27 | 104.74 | 3.29 | |
| 28 | 150 | 3.42* | |
| Total= | | 2656.17 | |
| Vícam | 29 | 111.80 | 4.1, 4.2 y 4.3 |
| | 30 | 70.20 | 4.5 |
| | 31 | 95.70 | 4.4 y 4.7 |
| | 32 | 33.60 | 4.6 |
| Total= | | 311.30 | |

II. Supervisión de trabajos, estudios y proyectos (Drenaje Parcelario, Sistema de Tecnificación de Riegos, Estudios y Proyectos Tecnificación de Riegos)

En este apartado se exponen los trabajos de supervisión en campo y gabinete que realizó el IMTA de los diferentes contratos objeto de este Convenio. Para mayor claridad, la exposición de dicha Supervisión se divide en **1)** Instalación de drenaje parcelario subterráneo (contratos 029, 030 y 031) **2)** Proyectos ejecutivos de tecnificación del riego (contrato 032) **3)** Instalación de sistema de tecnificación del riego (contrato 027).

2.1 Instalación de Drenaje Parcelario (Contratos 029, 030 y 031)

Derivado de la revisión de proyectos ejecutivos para Instalación de drenaje parcelario subterráneo en los pueblos de Pótam, Huírivis y Rahúm, por parte de esta Supervisión en conjunto con la empresa contratista, se realizaron una serie de adecuaciones a los mismos con el objetivo de mejorar el funcionamiento del sistema. Los proyectos que se adecuaron fueron los correspondientes a las parcelas denominadas Figura 4.1B y 4.2 en Pótam; 5.1 y 5.3A en Huírivis; y 6.6A y 6.6B en Ráhum. En el **ANEXO 3** se incluyen las **solicitudes de adecuación** del proyecto por parte de la empresa contratista y la dictaminación que hiciera el IMTA al respecto (Ilustración 7).



Huiribis, Sonora, México, 18 de septiembre de 2022.

M.C. José Rodolfo Namuche Vargas
Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
Empresa supervisora de instalación de drenaje agrícola

Solicitud 0005 Irri dren de México a Supervisión IMTA
Asunto: Solicitud de adecuación en proyecto denominado figura 5.3A

Por este conducto me permito saludarle y solicitarle aprobación de una adecuación en el proyecto de la figura 5.3A de la zona de HUIRIBIS del contrato CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030 del contrato en el cual generaría cambios no sustanciales en el proyecto, pero que garantiza un mejor funcionamiento en forma eficiente del sistema de drenaje subterráneo parcelario.

Sugerimos las adecuaciones siguientes:

A.- El sistema denominado "A1" interconectar al sistema "A2", con esto garantizamos una mejor y adecuado flujo de descarga del sistema y con esto se evita un futuro problema por taponamiento de raíz.



Le agradezco de antemano la atención prestada a la presente solicitud, quedando en espera de su favorable respuesta.

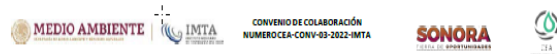
Atentamente y sin otro particular, quedo de usted.

Ing. Gregorio Alfonso Delgadillo Soto
Gregorio Delgadillo Soto
SUPERINTENDENTE

IRRIDREN DE MEXICO SA DE CV

Bvtd. Adolfo López Mateos #2318 NTE. Col. Las Fuentes.
Los Mochis Sinaloa, México.
Tel.: (668) 8128114
Fax: (668) 8127844

c.c.p Archivo.



Huirivis, Son.; a 19 septiembre de 2022

Asunto: Respuesta a la solicitud 0005

propuesta de adecuación a los planos de diseño

Ing. Gregorio Alfonso Delgadillo Soto
SUPERINTENDENTE
IRRIDREN DE MÉXICO S.A. de CV
Presente

Me refiero a su solicitud de fecha 18 de septiembre de 2022, referente adecuaciones en el proyecto denominado figura 5.3A, ubicado en el Pueblo de Huirivis del contrato CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030, consistente en: A) Interconectar en una sola descarga el Sistema A1 y A2 de la Figura 5.3.

Al respecto, le informo que esta Supervisión realizó la revisión técnica y económica, así como la verificación en campo de dicha propuesta y que acepta las adecuaciones, las cuales coadyuvan en el buen funcionamiento hidráulico del sistema.

Atentamente

M.C. JOSÉ RODOLFO NAMUCHE VARGAS
SUPERVISIÓN EXTERNA
IMTA

Ilustración 7. Ejemplo de solicitudes de adecuación de proyectos y su dictaminación.

Por otro lado, derivado de las solicitudes que autoridades de los Pueblos Yaquis hicieran a la CEA referentes a incorporación de superficies adicionales para ser beneficiadas dentro del programa de recuperación de suelos salinos, o bien para el cambio a otros lotes, el IMTA realizó un análisis de la factibilidad técnica y económica de los sistemas de drenaje y emitió el dictamen correspondiente. En el **ANEXO 4** se muestran dichas solicitudes, además de los **análisis técnico-económicos y dictámenes** emitidos. En la Tabla 4 se muestra un resumen de dichas solicitudes.

Tabla 4. Resumen de solicitudes de ampliación o sustitución de superficies para instalación de drenaje agrícola.

| Contrato | Resumen solicitud | Superficie ampliada (ha) |
|-----------------|---|---------------------------------|
| 029/ Pótam | Ampliación de líneas de drenaje en lote adyacente a Figura 4.1C. | 2.80 |
| 030/ Huírivis | Substituir 11.5 ha de la Figura 5.3A con cultivo por dos lotes de 6.0 y 5.5 ha, respectivamente (Figura 5.5A y 5.5B). | - |
| 030/ Huírivis | Ampliación de lote de 8.0 (Figura 5.4) | 8.0 |
| 031/ Ráhum | Ampliación de superficie mediante dos lotes de 3.06 y 8.00 ha, respectivamente (Figura 6.9 y 6.10) | 11.05 |
| 031/ Ráhum | Reemplazar lote de 32 ha (Figura 6.4) por dos lotes de 24.37 y 8.50 ha, respectivamente (Figura 6.7 y 6.8) | - |

En campo se acompañaron los trabajos de instalación, previa revisión de maquinaria, tubería y accesorios, con base en las especificaciones técnicas y las normas de drenaje NMX-E-240. En general, dichos trabajos de acuerdo al catálogo de conceptos pueden resumirse en: Suministro e instalación de drenaje parcelario subterráneo con tubería de PAD de 4", 6" y 8", accesorios (rejillas, estructuras de descarga, indicador de salida) y conexiones (Tee, coples, tapas); localización y trazo, desmonte, labores agrícolas (subsuelo y rastreo); excavación, relleno y extendido.

2.2 Instalación de Sistema de Tecnificación del Riego (Contrato 027)

La ejecución de este contrato se desarrolló en un predio de 15.00 ha localizado en el Pueblo de Vícam (Ilustración 8). De acuerdo al catálogo de conceptos este contrato consistió en el suministro, instalación y transporte de base para filtro y fertirrigación con tejaban, equipo de filtración, líneas de conducción, conexiones, válvulas, accesorios opcionales y todo lo necesario para su correcta ejecución, según el proyecto ejecutivo.

A finales de noviembre de 2022, se recibió la solicitud por parte de las autoridades del Pueblo de Vícam a la CEA referente a "la instalación de tubería y accesorios que permitan también regar por gravedad el predio en mención (Templo San Juan Bautista) y áreas colindantes".

Al respecto, esta supervisión realizó un dictamen técnico de factibilidad de las adecuaciones al sistema de riego, el cual se muestra en el **ANEXO 4**. En dicho dictamen se concluye que *"es viable realizar las adecuaciones referentes a la instalación de un bypass de tubería y accesorios en el tren de descarga para operar temporalmente y conducir el agua del pozo a las parcelas usando la tubería de 10 pulgadas existentes y con descarga libre para poder realizar el riego por gravedad"*.

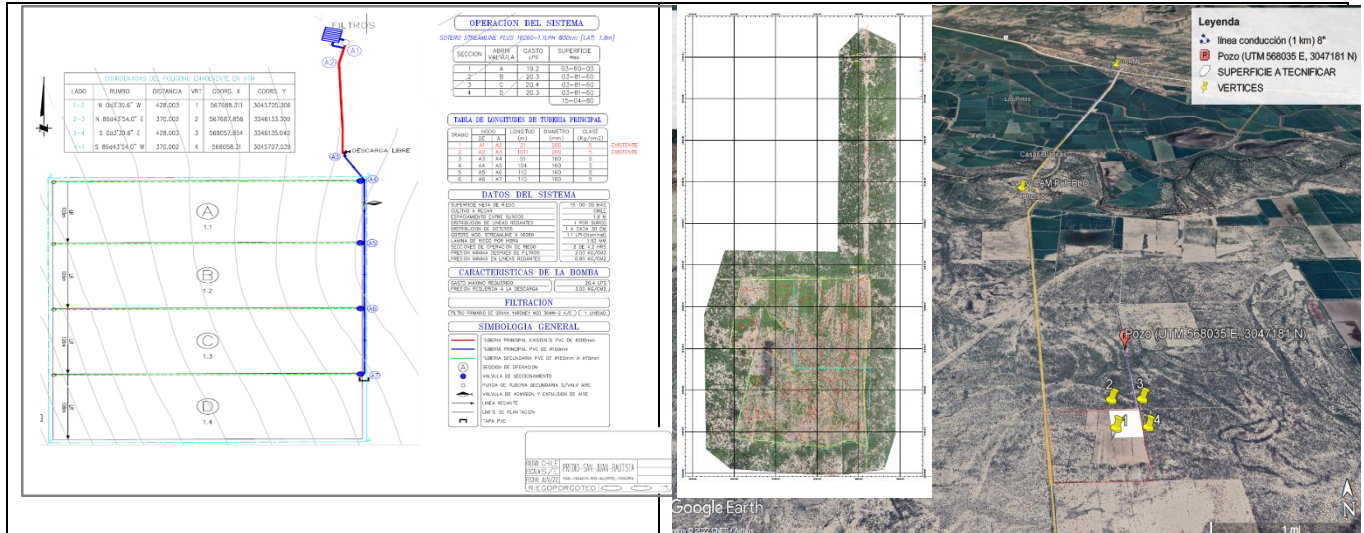


Ilustración 8. Proyecto de la instalación de sistema de riego en 15.00 ha en el Pueblo de Vicam.

Durante el desarrollo de este proyecto se hizo la revisión, en conjunto con la CEA, del estado y calidad de tuberías, piezas, mangueras, válvulas y demás accesorios y materiales para el sistema de riego por goteo. Asimismo, se supervisaron los trabajos de instalación para dicho sistema conforme a la normativa vigente.

2.3 Proyectos ejecutivos de Tecnificación del Riego (Contrato 032)

Las actividades de Supervisión consistieron primeramente en recorridos conjuntos (CEA, IMTA, contratista) de las parcelas donde se llevarían a cabo los trabajos, en los que se hizo el diagnóstico general de las superficies y sus fuentes de abastecimiento (Ilustración 9).

En conjunto con la CEA y la empresa contratista se realizó una revisión detallada de los informes de recopilación de la información básica, reconocimiento físico de la zona y selección preliminar del sistema de riego, Estudios básicos de topografía, suelos, calidad del agua, requerimientos de riego, Diseño Agronómico, hidráulico y de la obra civil-electromecánica, planos de proyecto, propuesta de operación del sistema de riego, memorias de cálculo, catálogos de conceptos, cantidades de obra, presupuestos base, especificaciones generales de construcción y del Informe Final que elaboró la empresa contratista. Dicha revisión se hizo a partir de los términos de referencia del contrato de instalación para la tecnificación de riegos. En la primera revisión se estableció la metodología general a seguir en los proyectos, estudios e informes (Ilustración 10).

Las autoridades de los Pueblos de Tórim y Loma de Guamuchil-Coxorit, respectivamente, solicitaron mediante oficio a la CEA la ampliación de la superficie a considerar en la elaboración de proyectos ejecutivos de tecnificación del Riego. Al respecto, esta Supervisión realizó el **Dictamen de factibilidad técnica y económica** para la modificación del plazo de ejecución y monto del Contrato CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-032, para determinar si era posible atender estas solicitudes. En el **ANEXO 4** se incluye dicho dictamen.



Ilustración 9. Recorridos de campo en conjunto con la empresa contratista y la CEA para el diagnóstico general de las superficies y sus fuentes de abastecimiento.





Ilustración 10. Reunión de trabajo de personal de la empresa REX IRRIGACIÓN, CEA e IMTA para revisar y definir la metodología general para elaboración y entrega de proyectos, estudios e informes.

III. Revisión de Trazos y Niveles Topográficos, según Proyecto

3.1 Instalación de Drenaje Parcelario (Contratos 029, 030, y 031)

De acuerdo con lo que establece la NMX-O-184-SCFI-2011 en su epígrafe 6.3 “Verificación de la instalación del sistema” se realizó la verificación en la totalidad de los colectores y en un 20 % de los laterales tomados al azar. El rango de variación permisible en la verificación de pendientes de laterales y colectores es del 50% del diámetro de la tubería, por arriba o por debajo de la línea de pendiente de diseño. Para estos trabajos se proporcionó la información del banco de INEGI V26780, localizado en Belem (Ilustración 11).

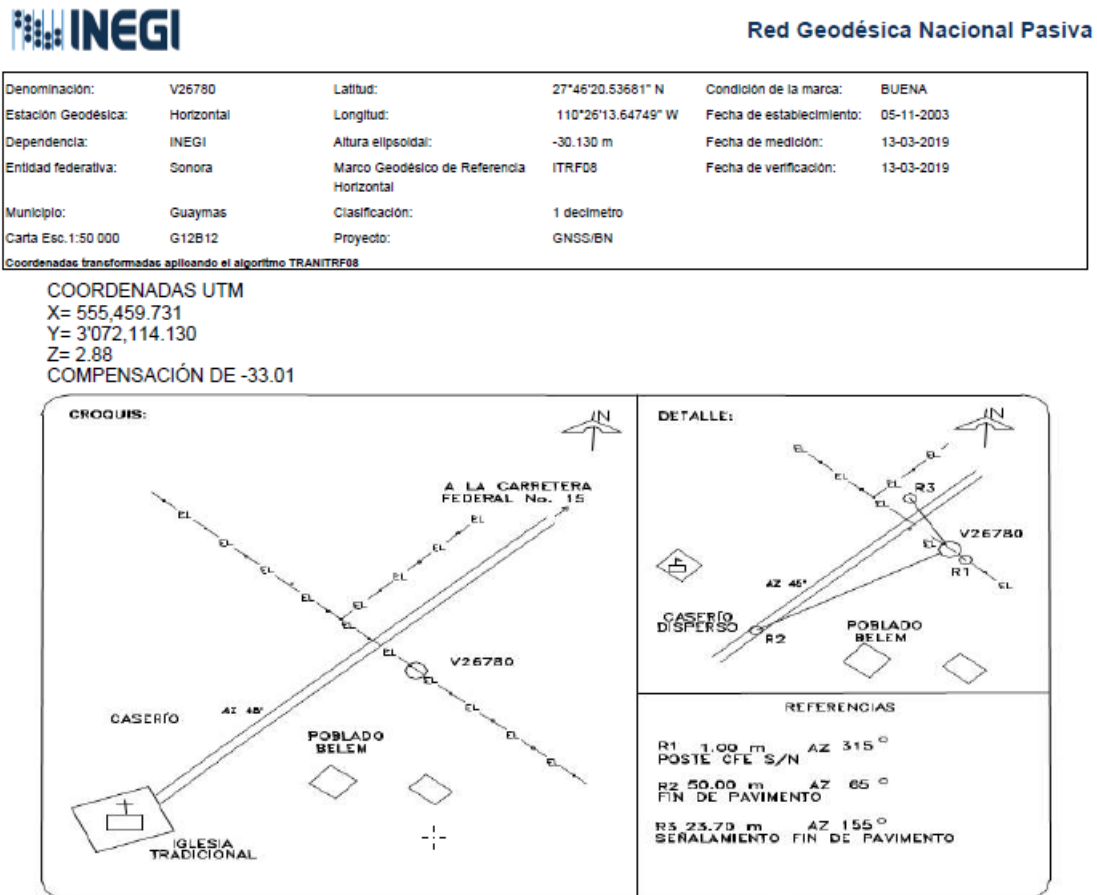


Ilustración 11. Banco de nivel de INEGI utilizado para los trabajos de instalación de drenaje agrícola subterráneo.

En las siguientes Ilustraciones se muestran los perfiles de líneas y colectores (Ilustración 12 a Ilustración 21). En las fotografías de la Ilustración 22 se ejemplifica el control topográfico con equipo RTK durante las labores de instalación de drenaje agrícola subterráneo.

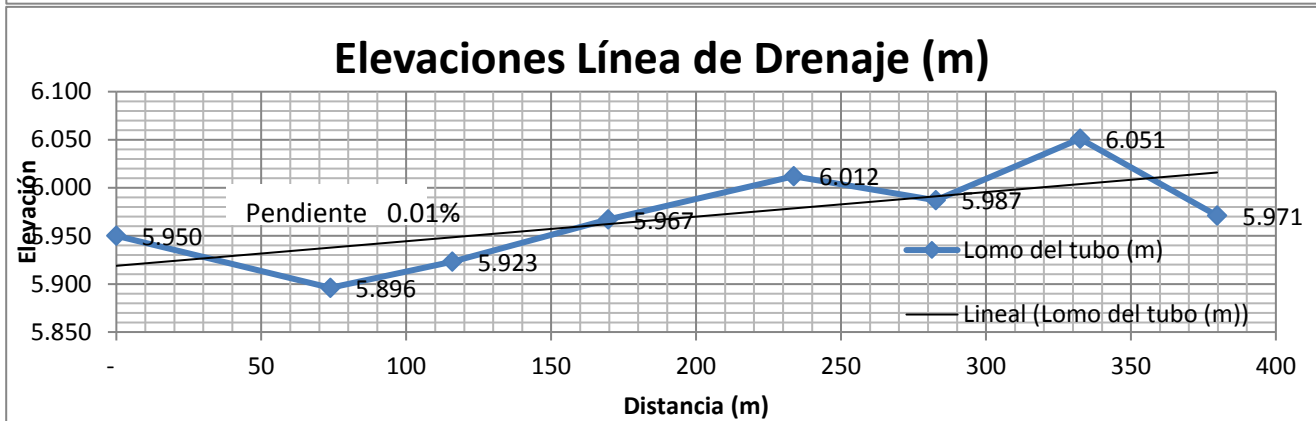
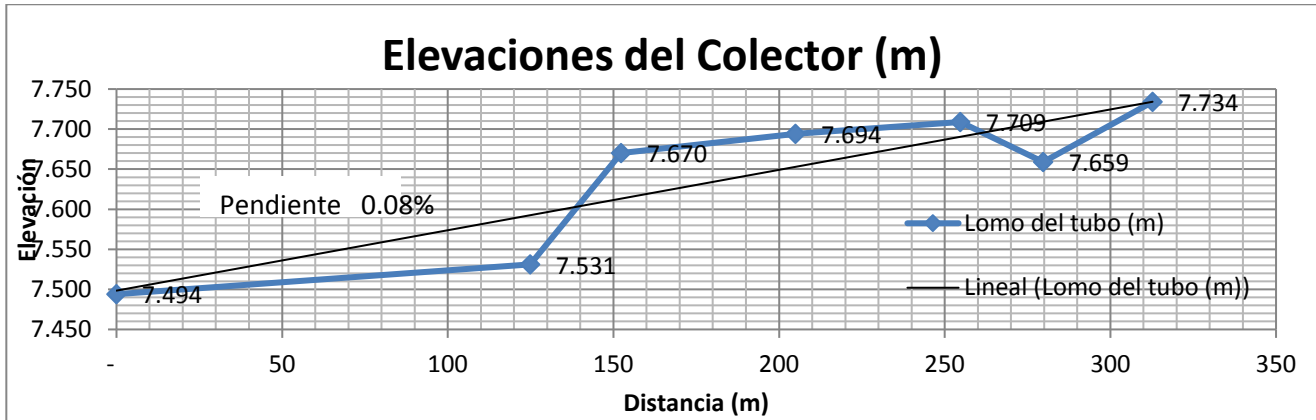


Ilustración 12. Colector y línea Figura 4.1B

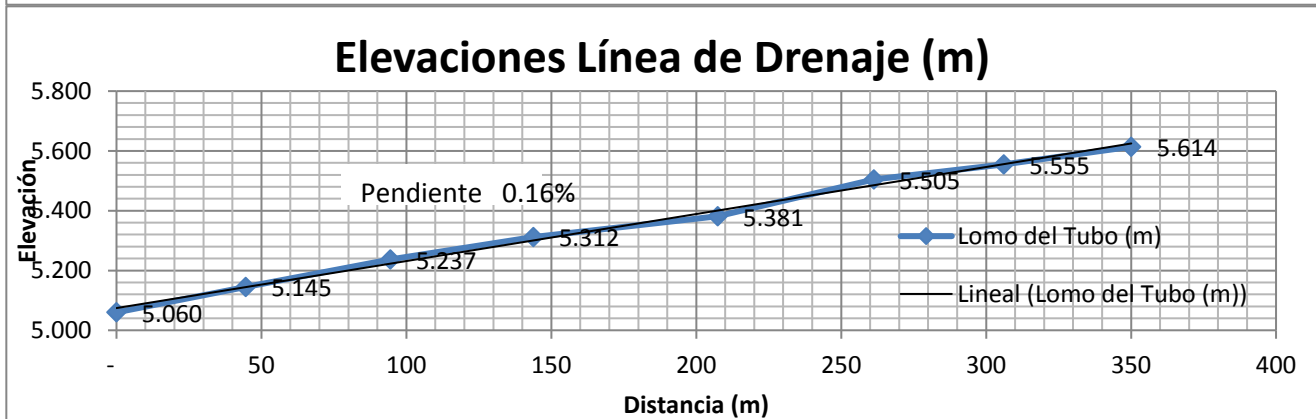
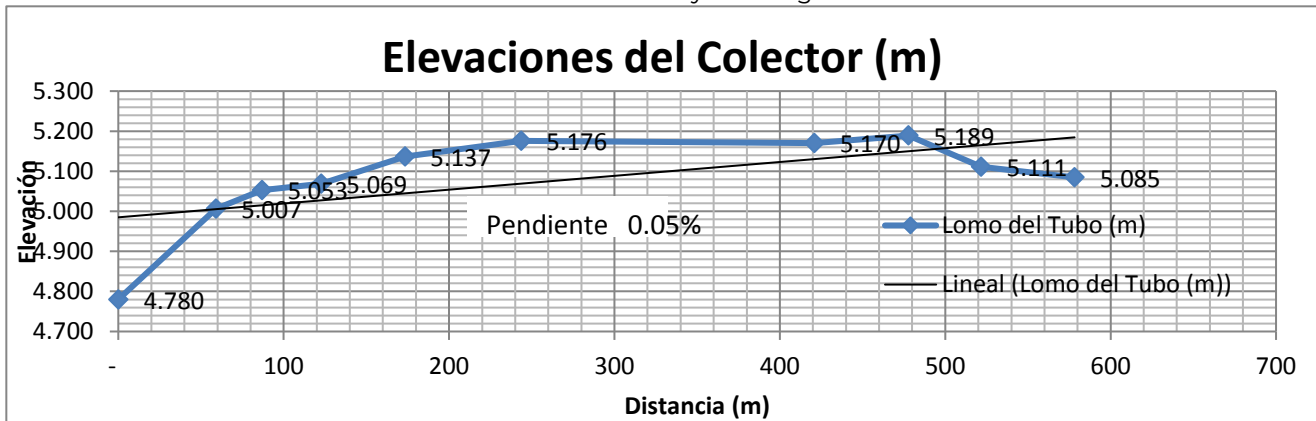


Ilustración 13. Colector y línea Figura 5.1

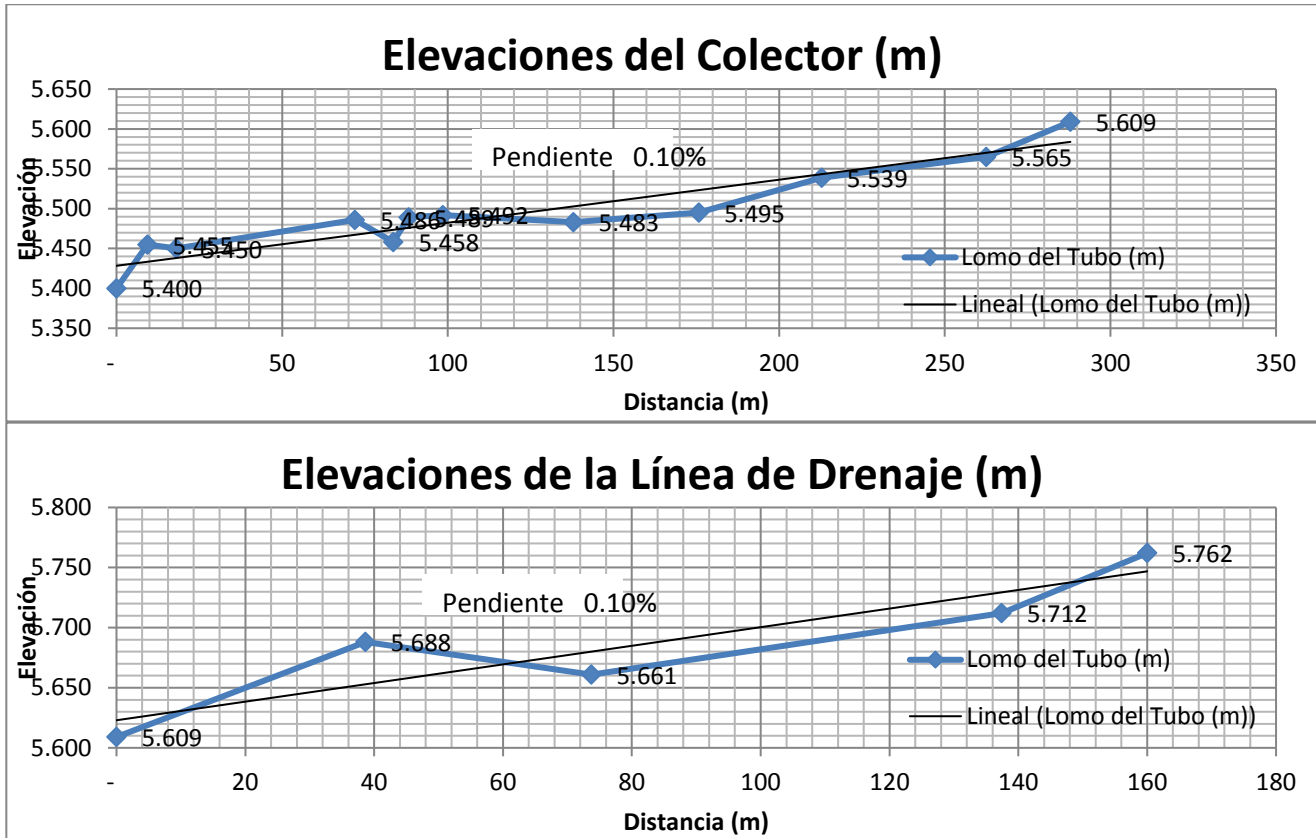


Ilustración 14. Colector y línea Figura 5.2B

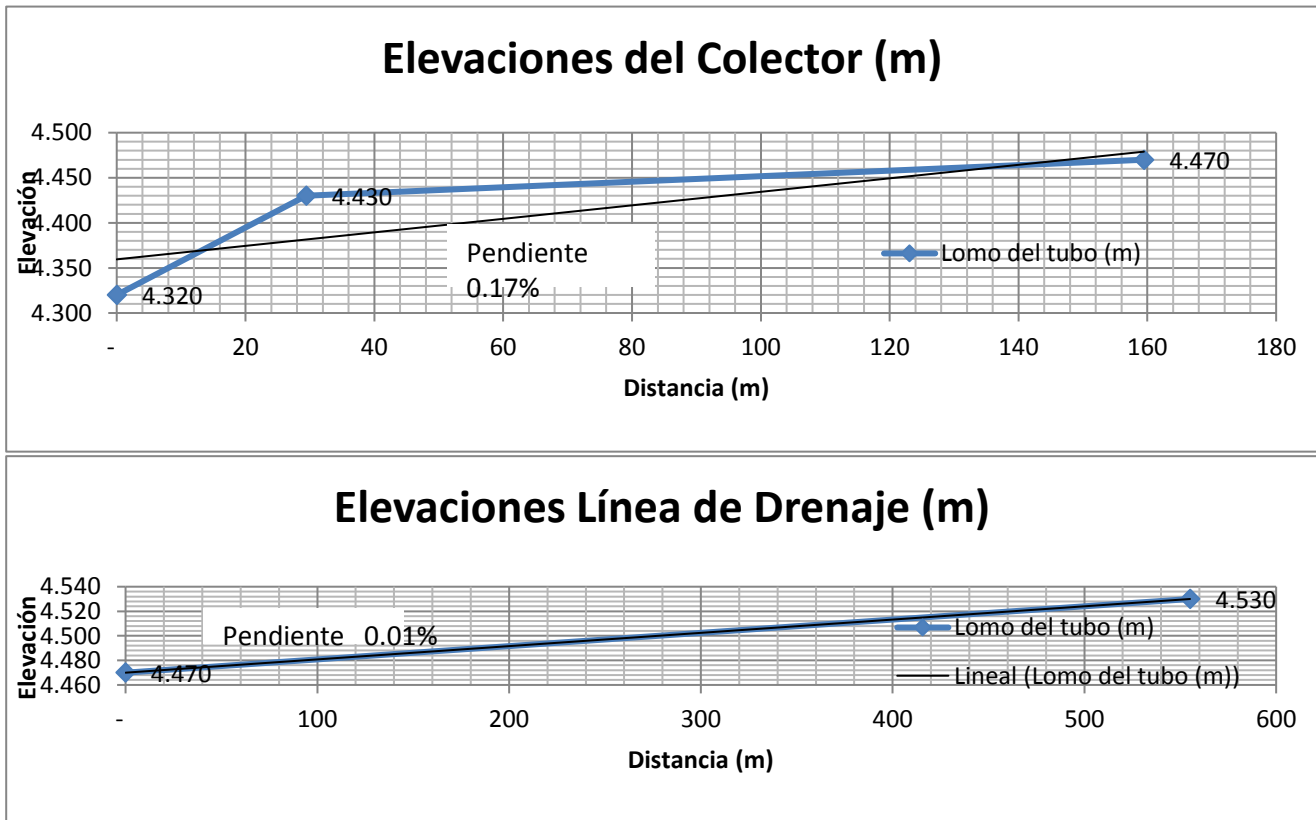


Ilustración 15. Colector y línea Figura 5.4

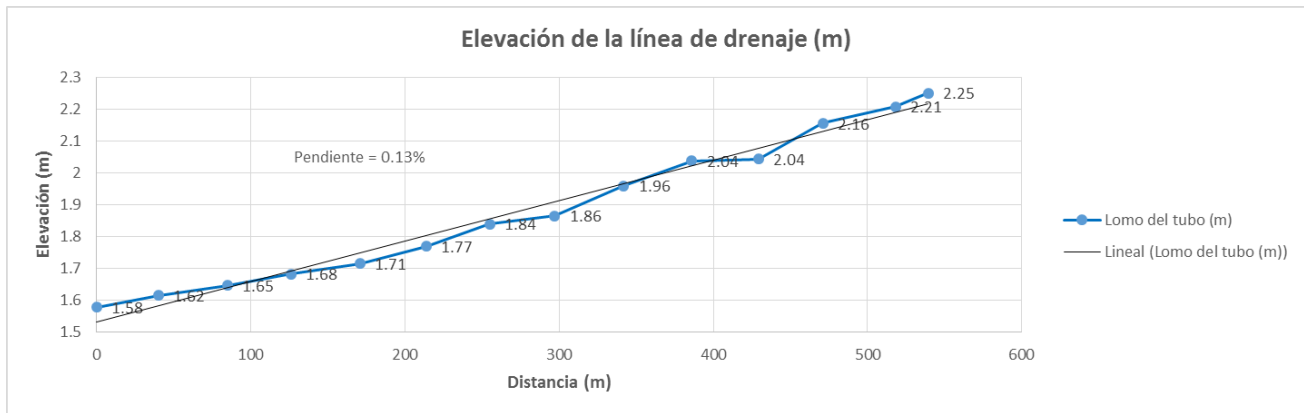
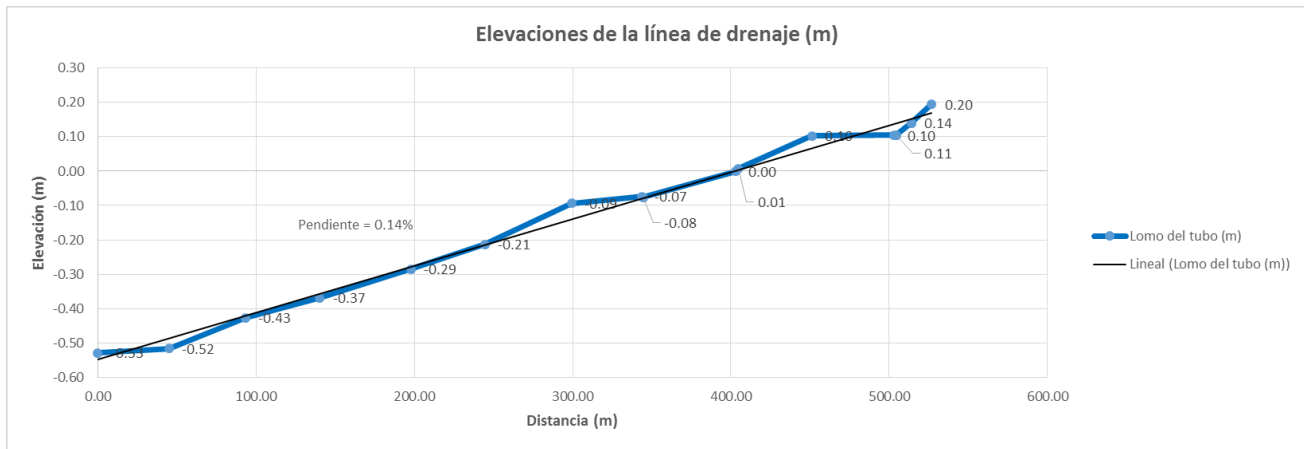
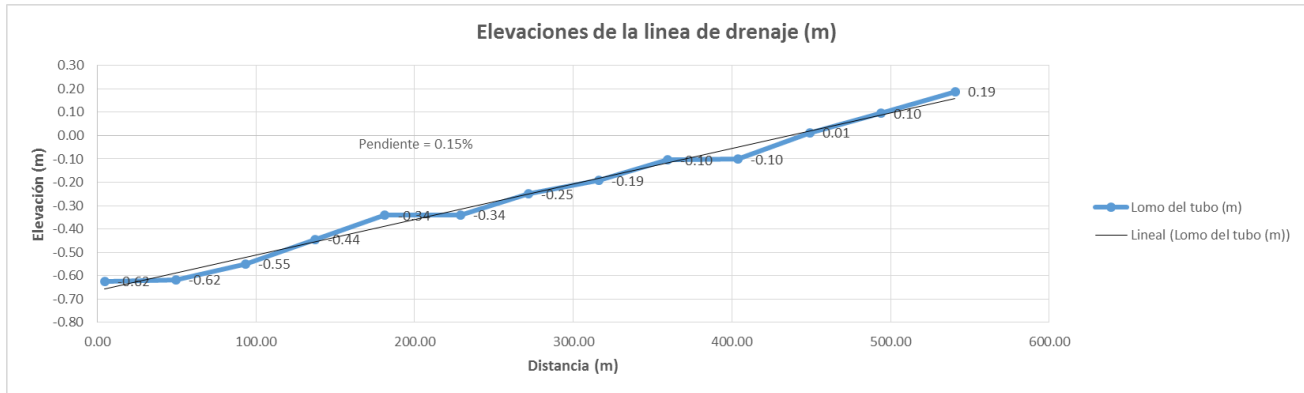


Ilustración 16. Líneas A2, A8 y B6 Figura 5.5

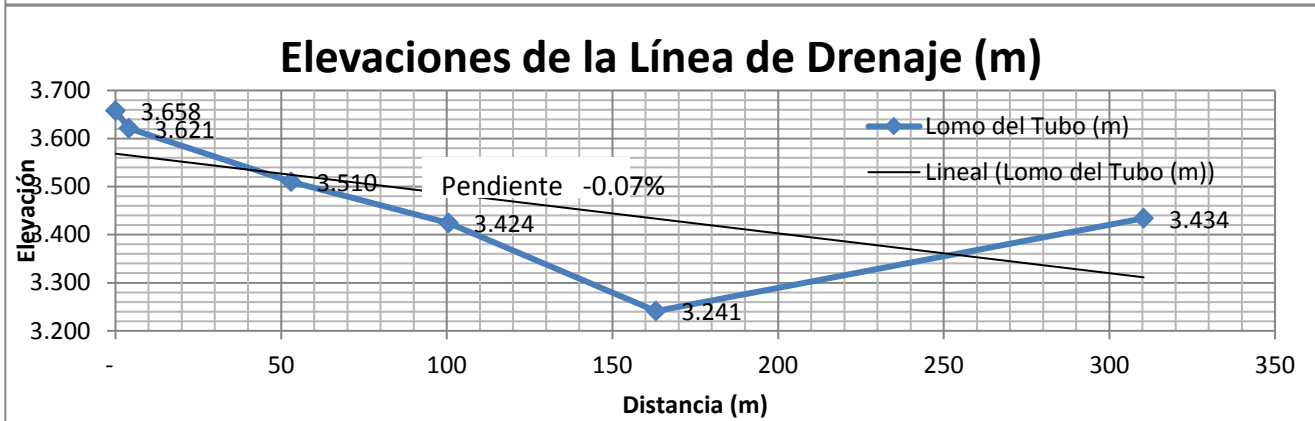
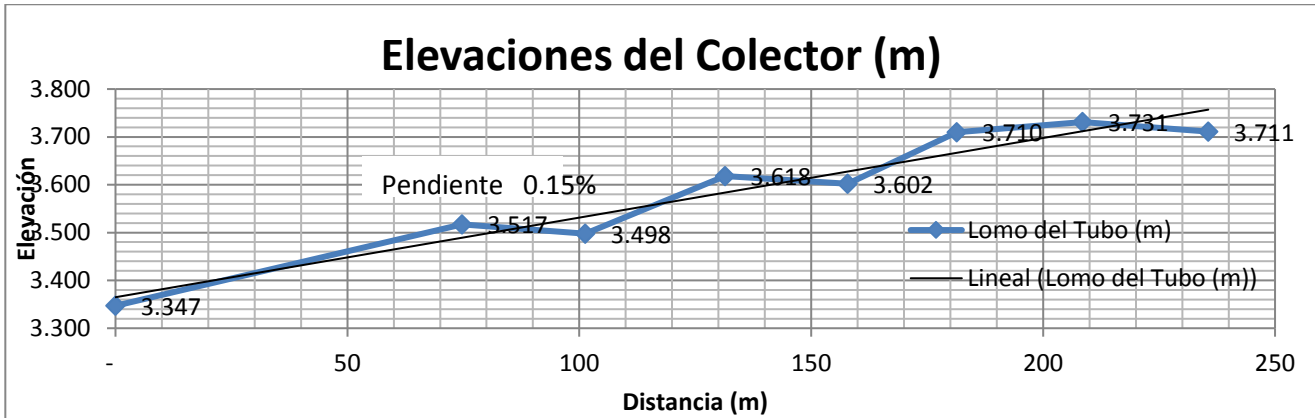


Ilustración 17. Colector y línea Figura 6.1

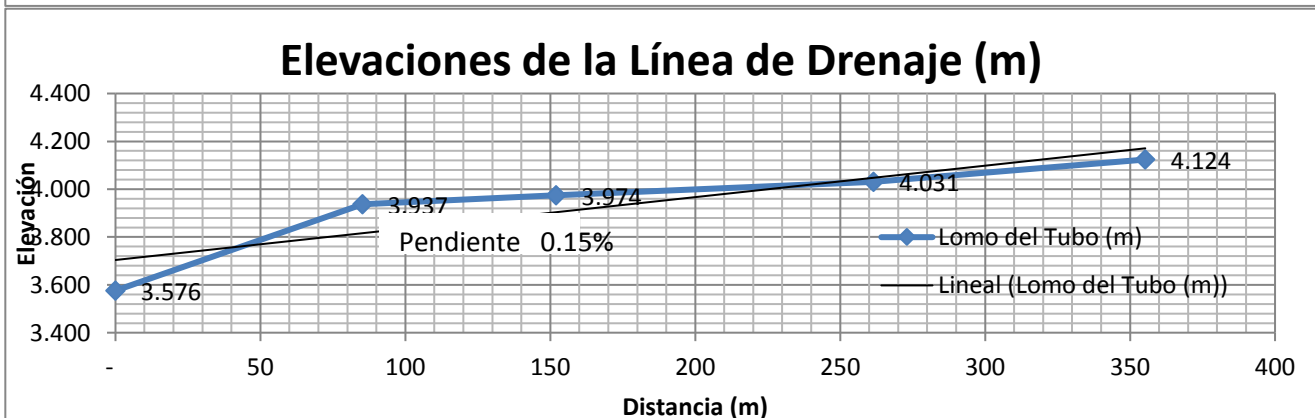
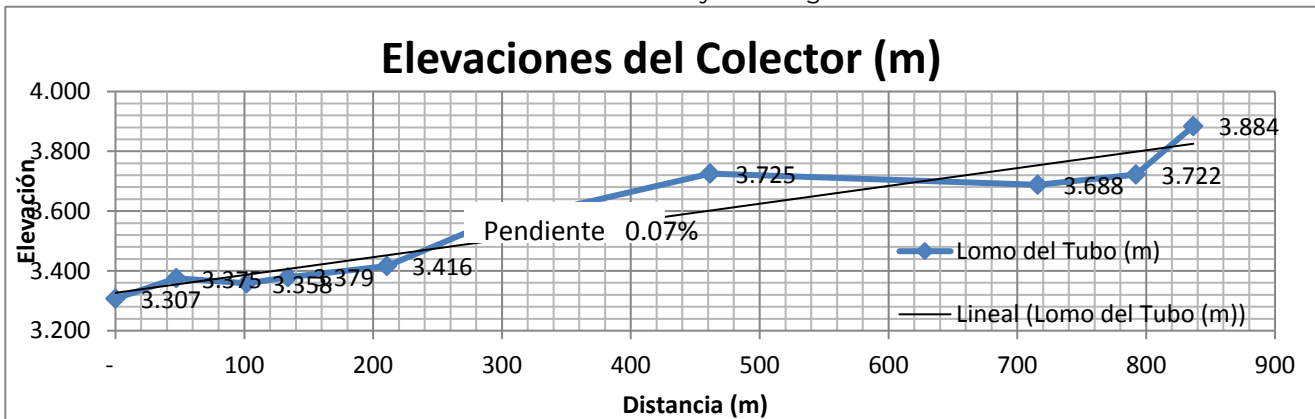


Ilustración 18. Colector y línea Figura 6.4

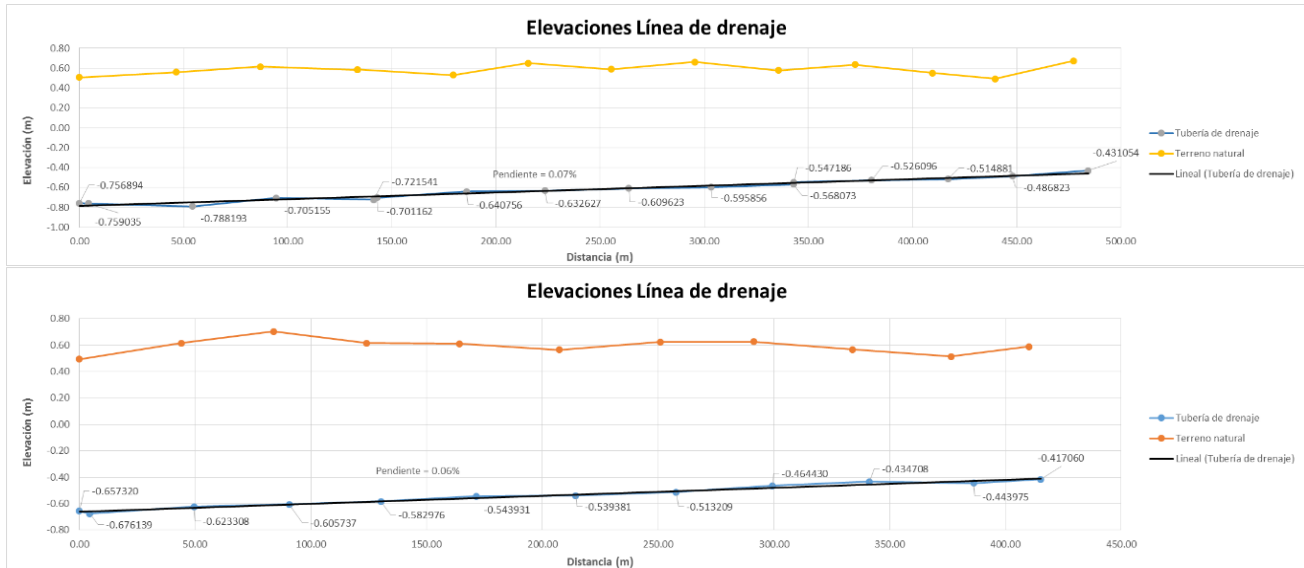


Ilustración 19. Líneas 5 y 4 Figura 6.7

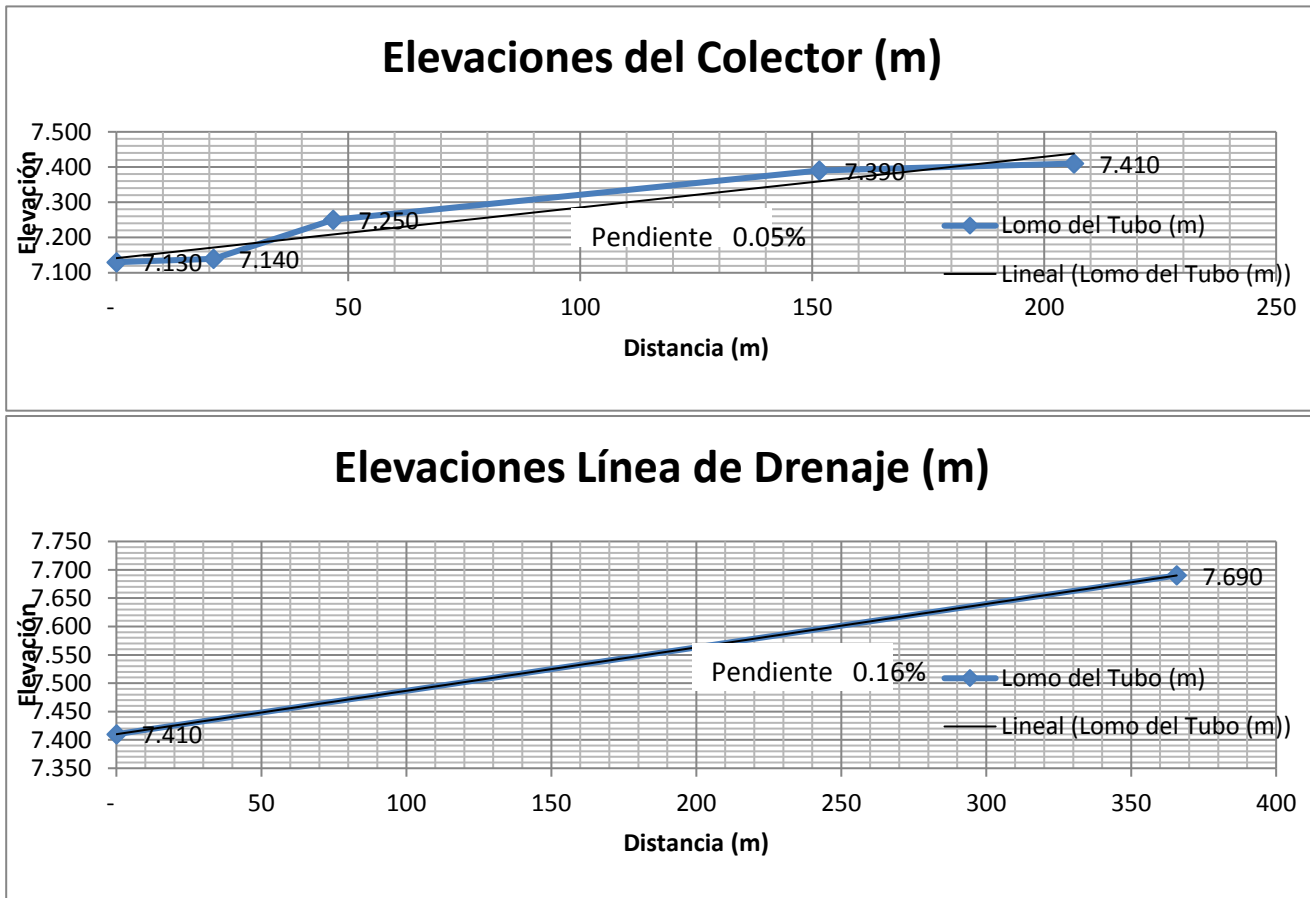


Ilustración 20. Colector y Líneas Figura 6.8

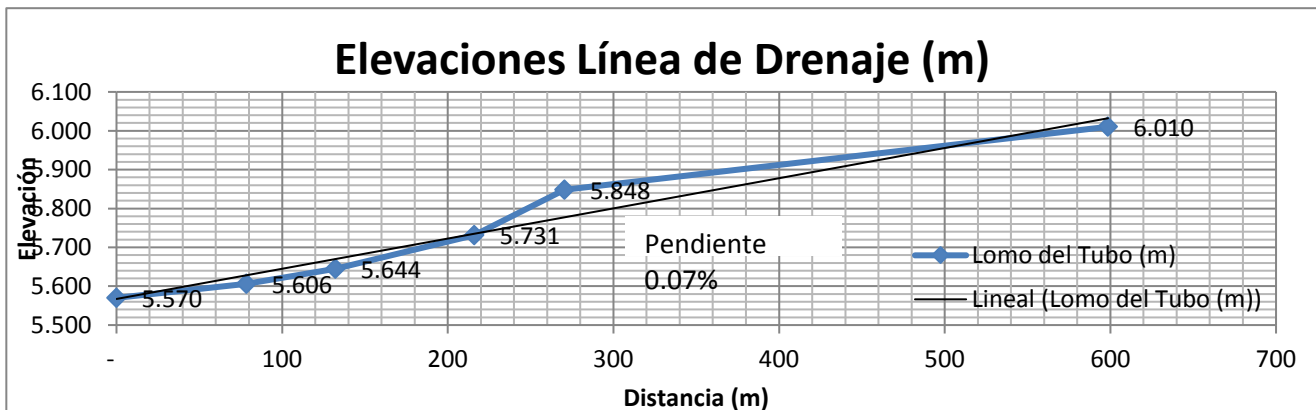
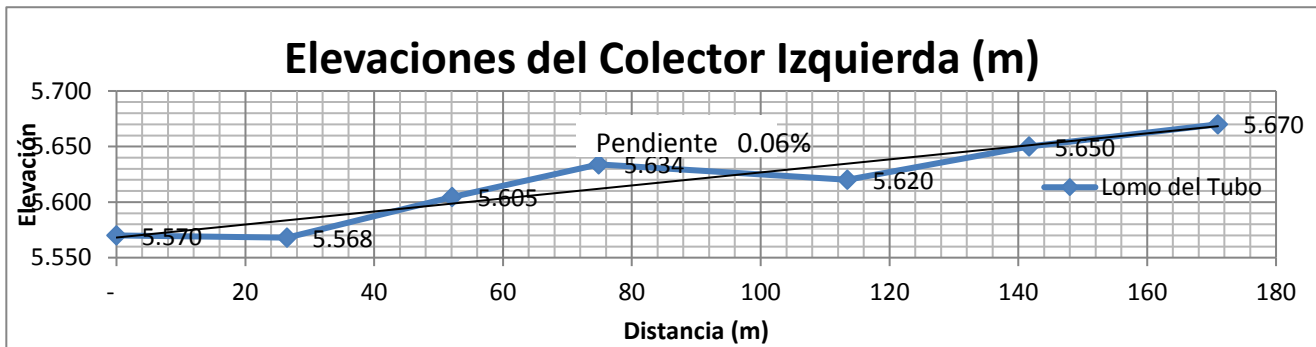
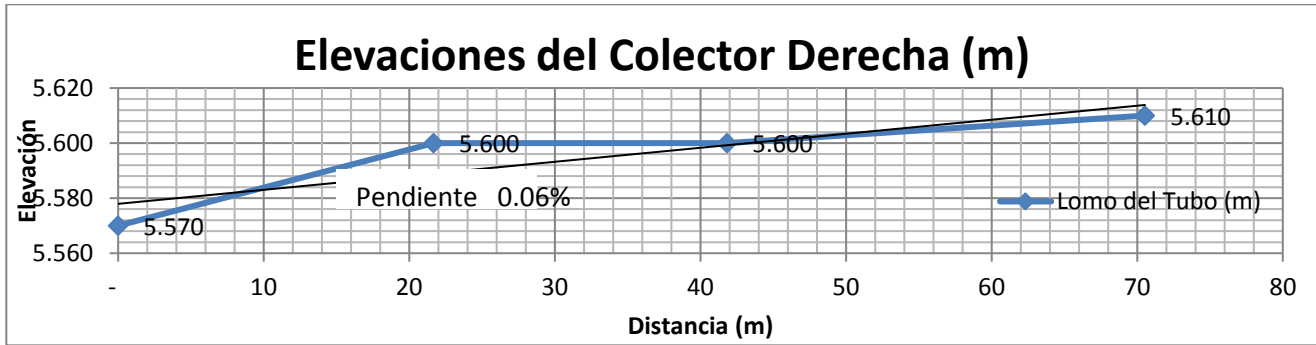


Ilustración 21. Colector y línea Figura 6.10



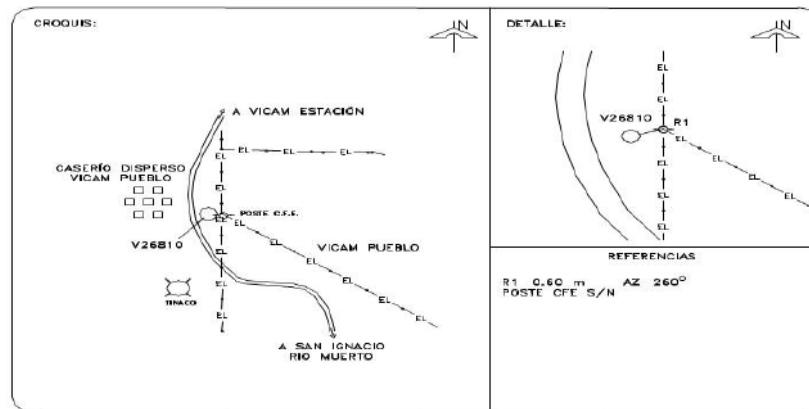
Ilustración 22. Control topográfico durante la instalación de drenaje agrícola subterráneo.

3.2 Proyectos ejecutivos de Tecnificación del Riego (Contrato 032)

En los proyectos ejecutivos de tecnificación el Estudio Topográfico se realizó a partir de la red geodésica de INEGI y se proporcionó la información de los bancos V26810 y V26821 (Ilustración 23 e Ilustración 24).

Un aspecto importante fue el establecimiento de monumentos (mojoneras) con placas de acero para referencia topográfica (Ilustración 25). En la Tabla 5 se especifican las referencias de interés y sus características.

| INEGI | | Red Geodésica Nacional Pasiva | | | |
|----------------------|---|-------------------------------|------------------------|-----------------------------|------------|
| Denominación: | V26810 | Lattitud: | 27°35'15.34962" N | Condición de la marca: | BUENA |
| Estación Geodésica: | Vertical (BN) | Longitud: | 110°19'18.20956" W | Fecha de establecimiento: | 13-11-2003 |
| Dependencia: | INEGI | Altura Ortométrica NAVD29: | 13.5614 m | Fecha de medición: | 18-02-2009 |
| Entidad federativa: | Sonora | Altura Ortométrica NAVD88: | 14.4305 m | Fecha de verificación: | 13-03-2019 |
| Municipio: | Guaymas | Clasificación: | Primer Orden, Clase II | Fecha de validación NAVD29: | 16-11-2011 |
| Carta Esc. 1:50 000: | G12B23 | | | Fecha de validación NAVD88: | 20-10-2016 |
| Proyecto: | GUAYMAS-NAVOJOA-LIMITE DE ESTADO SONORA-SINALOA | | | | |



CONSISTE EN UNA PLACA DE ALUMINIO DE 9.50 cm DE DIÁMETRO CON LA SIGUIENTE INSCRIPCIÓN: "INEGI D.G.G. V26810 FECHA: 11-2003", EMPOTRADA EN MONUMENTO DE CONCRETO DE 0.30 m POR 0.30 m DE SECCIÓN Y 0.90 m DE PROFUNDIDAD, SOBRESALE 0.10 m DEL SUELO.

ITINERARIO:
PARTIENDO DE VICAM ESQUINA DE CALLE NAINARI CON CALLE LAZARO CARDENAS, SOBRE CARRETERA PAVIMENTADA HACIA VICAM PUEBLO; EL V26810 SE ENCUENTRA A 6.50 Km AL COSTADO IZQUIERDO DE LA RUTA, A 14.15 m DE SU EJE.

EL EJE DE LA RUTA A LA PLACA ESTA 0.40 m MAS ALTO.

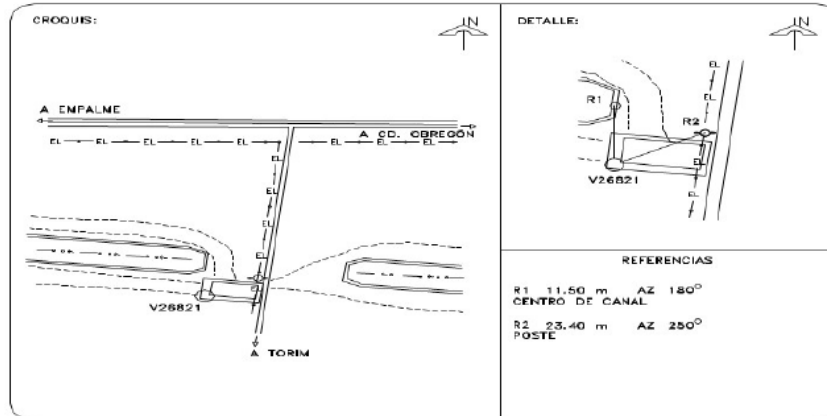
DISTANCIA DEL BN A UN LUGAR CERCANO LOCALIZABLE.
EL V26810 SE LOCALIZA A UN AZIMUT DE 25° Y APROXIMADAMENTE 250.0 m DEL TANQUE ELEVADO DE PUEBLO VICAM, FIN DE LA RUTA TRONCAL. BANCO NODAL.

Ilustración 23. Banco de nivel de INEGI en Vicam utilizado para los proyectos ejecutivos de tecnificación del riego.



Red Geodésica Nacional Pasiva

| | | | | | |
|----------------------|---|----------------------------|------------------------|-----------------------------|------------|
| Denominación: | V26821 | Latitud: | 27°36'53.49309" N | Condición de la marca: | BUENA |
| Estación Geodésica: | Vertical (BN) | Longitud: | 110°12'40.62418" W | Fecha de establecimiento: | 19-11-2003 |
| Dependencia: | INEGI | Altura Ortométrica NAVD29: | 19.3799 m | Fecha de medición: | 22-05-2009 |
| Entidad federativa: | Sonora | Altura Ortométrica NAVD88: | 20.2273 m | Fecha de verificación: | 19-03-2019 |
| Municipio: | Guaymas | Clasificación: | Primer Orden, Clase II | Fecha de validación NAVD29: | 16-11-2011 |
| Carta Esc. 1:50 000: | G12B23 | | | Fecha de validación NAVD88: | 18-07-2019 |
| Proyecto: | GUAYMAS-NAVOJOA-LIMITE DE ESTADO SONORA-SINALOA | | | | |



CONSISTE EN UNA PLACA DE ALUMINIO DE 9.50 cm DE DIÁMETRO CON LA SIGUIENTE INSCRIPCIÓN: "INEGI D.G.G. V26821 FECHA: 11-2003", EMPOTRADA EN LA ESQUINA SUROESTE DE LOSA DE VADO DE CONCRETO JUNTO A SIFÓN DE CANAL SECUNDARIO DE CONCRETO APROXIMADAMENTE DE 0.10 m DE ANCHO.

ITINERARIO:

PARTIENDO DE ENTRONQUE DE LA CARRETERA FEDERAL No. 15 CON CARRETERA A TORIM, SOBRE CARRETERA PAVIMENTADA HACIA TORIM; EL V26821 SE ENCUENTRA A 0.510 km AL COSTADO DERECHO DE LA RUTA, A 31.0 m DE SU EJE.

Ilustración 24. Banco de nivel de INEGI en Tórim utilizado para los proyectos ejecutivos de tecnificación del riego.



Ilustración 25. Monumentos con placas instaladas por la empresa contratista.

Tabla 5. Principales referencias topográficas en la elaboración de proyectos ejecutivos

| PUNTO | COORDENADAS | | | METODO | TIPO DE REFERENCIA |
|---|-------------|-------------|---------|-------------|-----------------------------|
| | ESTE | NORTE | ELEV. | | |
| 1 | 566942.778 | 3051703.249 | 13.581 | EXISTENTE | INEGI VICAM |
| COORDENADAS LIGADOS A MOJONERA DE INEGI EN VICAM | | | | | |
| 2 | 566858.249 | 3049977.225 | 12.842 | POSTPROCESO | BN AUXILIAR |
| 3 | 566856.4729 | 3049976.18 | 12.8317 | RTK | PLACA CON COORDENADAS |
| 4 | 577823.927 | 3054787.82 | 19.38 | EXISTENTE | INEGI TORIM |
| COORDENADAS TORIM LIGADOS A MOJONERA DE INEGI EN TORIM | | | | | |
| 5 | 575006.89 | 3048112.716 | 17.301 | POSTPROCESO | PLACA EN NOROESTE DE TORIM |
| 6 | 576080.213 | 3041957.77 | 18.706 | POSTPROCESO | PLACA EN SUR-OESTE DE TORIM |
| 7 | 580814.754 | 3047014.669 | 21.883 | POSTPROCESO | PLACA EN CHUMAMPACO |
| 8 | 580359.478 | 3044189.48 | 20.95 | POSTPROCESO | PLACA EN CASTILLO |
| COORDENADAS BELEM LIGADOS A MOJONERA DE INEGI EN BELEM | | | | | |
| 9 | 551692.9 | 3090992.772 | 22.777 | POSTPROCESO | BN AUXILIAR |
| 10 | 551734.1377 | 3090944.14 | 23.5023 | RTK | PLACA CON COORDENADAS |
| COORDENADAS COCORIT LIGADOS A MOJONERA DE INEGI EN COCORIT | | | | | |
| 11 | 605806.946 | 3065536.398 | 42.186 | POSTPROCESO | BN AUXILIAR |
| 12 | 605568.5988 | 3065011.641 | 41.1273 | RTK | PLACA CON COORDENADAS 1 |
| 13 | 604075.8247 | 3061145.38 | 38.2398 | RTK | PLACA CON COORDENADAS 2 |

IV. Supervisión y Control de Calidad (Campo-Laboratorio)

4.1 Instalación de Drenaje Parcelario (Contratos 029, 030 y 031)

Los trabajos de instalación de drenaje parcelario contemplaron el muestreo de agua y suelo en las diferentes parcelas. La empresa contratista realizó bajo la supervisión del IMTA dicho muestreo, los cuales fueron enviados a laboratorio para su análisis. Los resultados se entregaron a personal de este Instituto, con los que se realizó el **diagnóstico de suelos** de los Pueblos de Pótam, Huírivis y Ráhum que se expone en el **ANEXO 6**. A continuación se exponen las conclusiones y recomendaciones de dicho diagnóstico:

Conclusiones

En el Pueblo de Pótam los suelos son salinos y salino sódicos, se pueden recuperar solo con la aplicación de las láminas de lavado e instalar cultivo de trigo y tener al menos un 40% de incremento en la producción.

En el Pueblos de Ráhum los suelos son salinos, salino sódicos y normales, Para los dos primeros casos debido a la salinidad se deben aplicar solo láminas de lavado e instalar cultivo de trigo y tener al menos un 40% de incremento en la producción. En este Pueblo se han encontrado dos proyectos que se han instalado drenaje subterráneo parcelario en suelos normales, pero se puede aprovechar para sembrar cultivos altamente rentables como los berris.

En el Pueblo de Hurivis suelos son salinos, salino sódicos y normales, Para los dos primeros casos debido a la salinidad se deben aplicar solo láminas de lavado e instalar cultivo de trigo y obtener al menos un 40% de incremento en la producción. En este Pueblo se han encontrado dos proyectos que se han instalado drenaje subterráneo parcelario en suelos normales, pero se puede aprovechar para sembrar cultivos altamente rentables como los berris.

Recomendaciones

Realizar el mantenimiento de los drenes a cielo abierto para que los sistemas de drenaje subterráneo parcelario cumplan con su función y trabajen eficientemente.

En futuros proyectos de drenaje subterráneo parcelario a instalarse en el Pueblo Yaqui de debe tener en cuenta lo siguiente:

- Revisión hidráulica del sistema de drenaje subterráneo parcelario
- Revisión de la profundidad de descarga de los colectores parcelarios al dren a cielo abierto.
- Revisión por proyecto del grado de salinidad.
- Revisión de los presupuestos de obra afín de eficientar el recurso económico por proyecto.

Dar el seguimiento a las parcelas con drenaje subterráneo parcelario sobre el manejo del

agua con drenaje por lo menos dos ciclos agrícolas para que los productores asimilen la tecnología que se les está dando y que ellos se beneficien tanto técnicamente como económicamente.

4.2 Proyectos ejecutivos de Tecnificación del Riego (Contrato 032)

El Contrato 032 contempló la caracterización de suelos con fines de riego y el análisis de calidad del agua, en las 3,100 ha seleccionadas. Esta supervisión acompañó los trabajos de muestreo y revisión de los informes correspondientes (Ilustración 26). Mientras que en la Ilustración 27 se muestran los mapas de muestreo.



Ilustración 26. Muestréos de suelo y agua para elaboración de proyectos ejecutivos de tecnificación del riego.

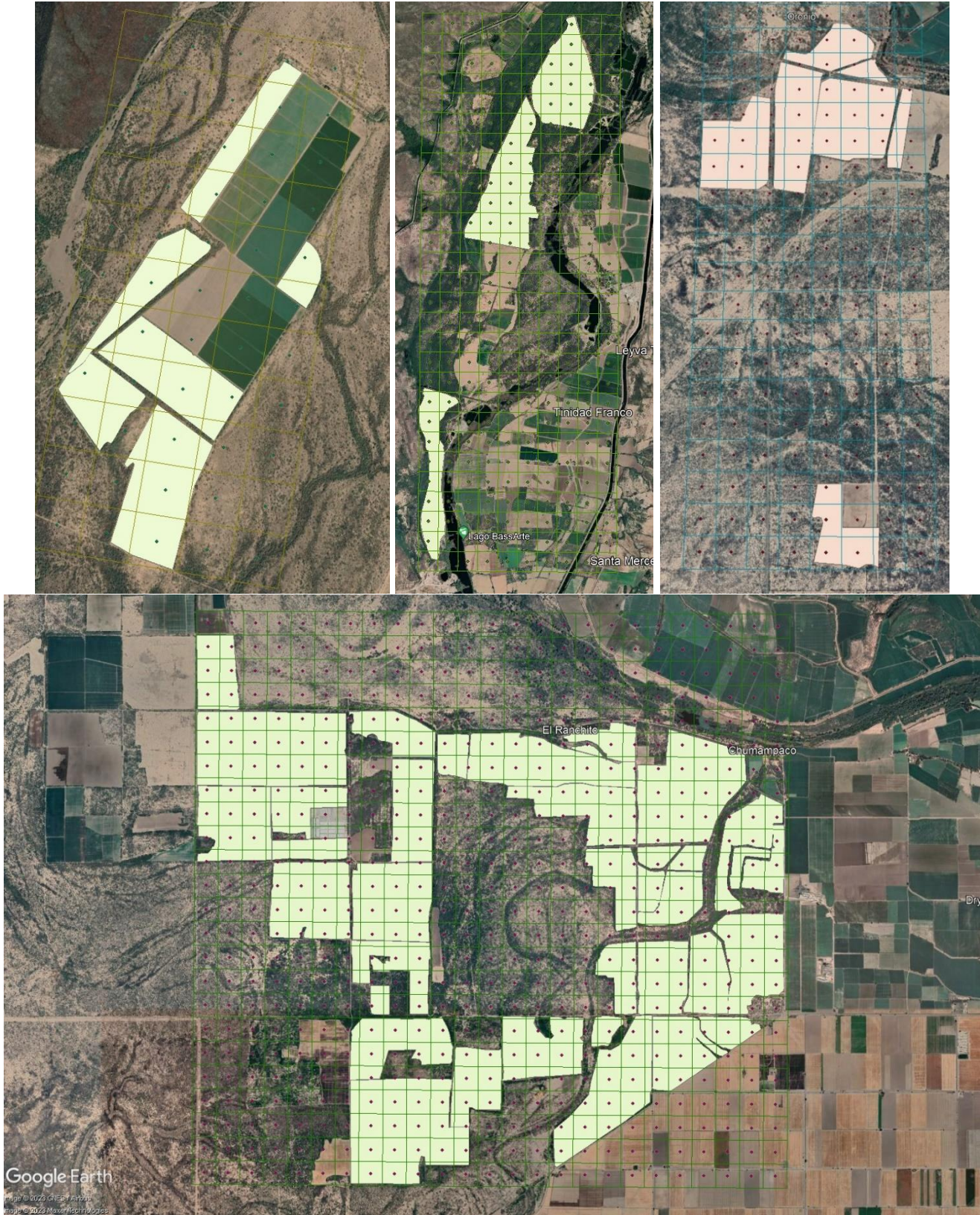


Ilustración 27. Mapas donde se tomaron muestras de suelo para elaboración de proyectos ejecutivos de tecnificación del riego.

V. Revisión y control de estimaciones, programas y libro de control de trabajos, estudios y proyectos

Conforme a lo establecido en la Cláusula SEXTA. FORMA DE PAGO de los contratos supervisados, se estableció la formulación de estimaciones mensuales acompañadas de la documentación de soporte. En el **Anexo 7 (digital)** se encuentran los archivos de estimación de cada contrato.

A continuación se muestra el resumen del concentrado y control de estimaciones de cada contrato:

| Nombre del Contrato: | | SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEJO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------------|--|---------------|--------------------------------------|-----------------|----------------------------------|------------------|-------------|----------------|------------|--------------|---------------|--------|----------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------|-------------|--------|------------|-----------|----------|--|--------------|--------------|---------------|---------------|--|--|--|--|--|--|-------|-------|----------|--------------------|---------------------------------------|--------------|--------------|---------------|--|--------------|-----------|--------------|-------|--------------|---------------|--------|--------|----------|--------------------|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|--|---------------|-------------|---------------|-------|--------------|---------------|--------|--------|-----------|---------------------|--|---------------|--------------|---------------|--|--------------|-----------|--------------|-------|-----------|-------------|--------|--------|---------------|--|--|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|-------------|---------------|------|--|--|--|--|
| Número del Contrato: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027 | Clave de Obra: | C-00154/0027 | Importe del Contrato (S/IVA): | \$ 945,309.22 | Fianza de Cumplimiento: | BKY-0318-0120041 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre del Contratista: | FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V. | Fecha del Contrato: | 31-Aug-22 | Importe del Contrato (IVA) : | \$ 1,096,558.70 | Fianza de Anticipo: | BKY-0318-0120040 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Clave Presupuestal : | 11200015002203E410K12274A1 | Fecha de Inicio: | 7-Sep-22 | Anticipo (S/IVA) : | \$ 94,530.92 | Fianza de Vicios Ocultos: | BKY-0318-0136222 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Of. Autorización Inversión: | SH-NC-22-025 | Fecha de Terminación : | 15-Dec-22 | Anticipo (IVA) : | \$ 328,967.61 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">FECHA</th> <th rowspan="2">No. ESTIMACION</th> <th rowspan="2">PERIODO</th> <th rowspan="2">IMPORTE</th> <th rowspan="2">IVA</th> <th rowspan="2">TOTAL</th> <th rowspan="2">ANTICIPO</th> <th colspan="2">DEDUCCIONES</th> <th rowspan="2">IMPORTE LIQUIDO</th> <th rowspan="2">NOTA CRÉDITO</th> <th rowspan="2">SALDO ANTICIPO</th> <th rowspan="2">SALDO POR EJECUTAR</th> <th colspan="2">AVANCE %</th> </tr> <tr> <th>ANTICIPO</th> <th>INS. Y VIG.</th> <th>FISICO</th> <th>FINANCIERO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>22-Sep-22</td> <td>ANTICIPO</td> <td></td> <td>\$ 94,530.92</td> <td>\$ 15,124.95</td> <td>\$ 109,655.88</td> <td>\$ 109,655.88</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.00%</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>6-Dec-22</td> <td>ESTIMACION 1 (UNO)</td> <td>23/SEPTIEMBRE/2022 AL 23/OCTUBRE/2022</td> <td>\$ 99,960.69</td> <td>\$ 15,992.11</td> <td>\$ 115,942.80</td> <td></td> <td>\$ 34,782.84</td> <td>\$ 499.75</td> <td>\$ 80,660.21</td> <td>NC452</td> <td>\$ 84,535.85</td> <td>\$ 845,358.53</td> <td>10.57%</td> <td>10.57%</td> </tr> <tr> <td>6-Dec-22</td> <td>ESTIMACION 2 (DOS)</td> <td>24/OCTUBRE/2022 AL 24/NOVIEMBRE/2022</td> <td>\$ 719,320.60</td> <td>\$ 115,091.30</td> <td>\$ 834,411.90</td> <td></td> <td>\$ 250,323.57</td> <td>\$ 3,596.60</td> <td>\$ 580,491.73</td> <td>NC453</td> <td>\$ 12,603.79</td> <td>\$ 126,037.93</td> <td>86.67%</td> <td>86.67%</td> </tr> <tr> <td>29-Dec-22</td> <td>ESTIMACION 3 (TRES)</td> <td>24/NOVIEMBRE/2022 AL 15/DICIEMBRE/2022</td> <td>\$ 123,503.54</td> <td>\$ 19,760.57</td> <td>\$ 143,264.11</td> <td></td> <td>\$ 43,861.20</td> <td>\$ 617.52</td> <td>\$ 98,785.39</td> <td>NC455</td> <td>\$ 253.44</td> <td>\$ 2,534.39</td> <td>99.73%</td> <td>99.73%</td> </tr> <tr> <td colspan="3">SUMAS:</td> <td>\$ 942,774.83</td> <td>\$ 150,843.98</td> <td>\$ 1,093,618.79</td> <td>\$ 109,655.88</td> <td>\$ 328,967.61</td> <td>\$ 4,713.87</td> <td>\$ 759,937.33</td> <td>\$ -</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | FECHA | No. ESTIMACION | PERIODO | IMPORTE | IVA | TOTAL | ANTICIPO | DEDUCCIONES | | IMPORTE LIQUIDO | NOTA CRÉDITO | SALDO ANTICIPO | SALDO POR EJECUTAR | AVANCE % | | ANTICIPO | INS. Y VIG. | FISICO | FINANCIERO | 22-Sep-22 | ANTICIPO | | \$ 94,530.92 | \$ 15,124.95 | \$ 109,655.88 | \$ 109,655.88 | | | | | | | 0.00% | 0.00% | 6-Dec-22 | ESTIMACION 1 (UNO) | 23/SEPTIEMBRE/2022 AL 23/OCTUBRE/2022 | \$ 99,960.69 | \$ 15,992.11 | \$ 115,942.80 | | \$ 34,782.84 | \$ 499.75 | \$ 80,660.21 | NC452 | \$ 84,535.85 | \$ 845,358.53 | 10.57% | 10.57% | 6-Dec-22 | ESTIMACION 2 (DOS) | 24/OCTUBRE/2022 AL 24/NOVIEMBRE/2022 | \$ 719,320.60 | \$ 115,091.30 | \$ 834,411.90 | | \$ 250,323.57 | \$ 3,596.60 | \$ 580,491.73 | NC453 | \$ 12,603.79 | \$ 126,037.93 | 86.67% | 86.67% | 29-Dec-22 | ESTIMACION 3 (TRES) | 24/NOVIEMBRE/2022 AL 15/DICIEMBRE/2022 | \$ 123,503.54 | \$ 19,760.57 | \$ 143,264.11 | | \$ 43,861.20 | \$ 617.52 | \$ 98,785.39 | NC455 | \$ 253.44 | \$ 2,534.39 | 99.73% | 99.73% | SUMAS: | | | \$ 942,774.83 | \$ 150,843.98 | \$ 1,093,618.79 | \$ 109,655.88 | \$ 328,967.61 | \$ 4,713.87 | \$ 759,937.33 | \$ - | | | | |
| FECHA | No. ESTIMACION | PERIODO | IMPORTE | IVA | TOTAL | ANTICIPO | DEDUCCIONES | | | | | | | | IMPORTE LIQUIDO | NOTA CRÉDITO | | | | | SALDO ANTICIPO | SALDO POR EJECUTAR | AVANCE % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | ANTICIPO | INS. Y VIG. | FISICO | FINANCIERO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22-Sep-22 | ANTICIPO | | \$ 94,530.92 | \$ 15,124.95 | \$ 109,655.88 | \$ 109,655.88 | | | | | | | 0.00% | 0.00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6-Dec-22 | ESTIMACION 1 (UNO) | 23/SEPTIEMBRE/2022 AL 23/OCTUBRE/2022 | \$ 99,960.69 | \$ 15,992.11 | \$ 115,942.80 | | \$ 34,782.84 | \$ 499.75 | \$ 80,660.21 | NC452 | \$ 84,535.85 | \$ 845,358.53 | 10.57% | 10.57% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6-Dec-22 | ESTIMACION 2 (DOS) | 24/OCTUBRE/2022 AL 24/NOVIEMBRE/2022 | \$ 719,320.60 | \$ 115,091.30 | \$ 834,411.90 | | \$ 250,323.57 | \$ 3,596.60 | \$ 580,491.73 | NC453 | \$ 12,603.79 | \$ 126,037.93 | 86.67% | 86.67% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29-Dec-22 | ESTIMACION 3 (TRES) | 24/NOVIEMBRE/2022 AL 15/DICIEMBRE/2022 | \$ 123,503.54 | \$ 19,760.57 | \$ 143,264.11 | | \$ 43,861.20 | \$ 617.52 | \$ 98,785.39 | NC455 | \$ 253.44 | \$ 2,534.39 | 99.73% | 99.73% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SUMAS: | | | \$ 942,774.83 | \$ 150,843.98 | \$ 1,093,618.79 | \$ 109,655.88 | \$ 328,967.61 | \$ 4,713.87 | \$ 759,937.33 | \$ - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Nombre del Contrato: | | "ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRICOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VICAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMUCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA." | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------|---|-----------------|--------------------------------------|-----------------|----------------------------------|---------------|--------------|-----------------|------------|---------------|-----------------|---------|----------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------|-------------|--------|------------|-----------|----------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|--|--|--|--|--|--|-------|-------|----------|--------------------|--|-----------------|---------------|-----------------|--|---------------|--------------|-----------------|-------|---------------|-----------------|--------|--------|----------|--------------------|------------------------------------|-----------------|---------------|-----------------|--|---------------|--------------|-----------------|-------|---------------|-----------------|--------|--------|----------|---------------------|--|-----------------|---------------|-----------------|--|---------------|-------------|-----------------|-------|---------|---------------|--------|--------|-----------|-----------------|--|---------------|---------------|---------------|--|---------|-------------|---------------|-------|------|---------|---------|---------|---------------|--|--|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|--------------|-----------------|--|--|--|--|--|
| Número del Contrato: | CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032 | Clave de Obra: | C-00154/0028 | Importe del Contrato (S/IVA): | \$ 8,101,605.86 | Fianza de Cumplimiento: | 3476-04150-0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre del Contratista: | REX IRRIGACION NAVOJOA SA DE CV | Fecha del Contrato: | 29-Aug-22 | Importe del Contrato (IVA) : | \$ 9,397,862.79 | Fianza de Anticipo: | 3476-04149-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Clave Presupuestal : | 11200015002203E410K12274A1 | Fecha de Inicio: | 1-Sep-22 | Anticipo (S/IVA) : | \$ 729,356.30 | Fianza de Vicios Ocultos: | 3476-04227-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Of. Autorización Inversión: | SH-NC-22-025 | Fecha de Terminación : | 14-Dec-22 | Anticipo (IVA) : | \$ 846,053.30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">FECHA</th> <th rowspan="2">No. ESTIMACION</th> <th rowspan="2">PERIODO</th> <th rowspan="2">IMPORTE</th> <th rowspan="2">IVA</th> <th rowspan="2">TOTAL</th> <th rowspan="2">ANTICIPO</th> <th colspan="2">DEDUCCIONES</th> <th rowspan="2">IMPORTE LIQUIDO</th> <th rowspan="2">NOTA CRÉDITO</th> <th rowspan="2">SALDO ANTICIPO</th> <th rowspan="2">SALDO POR EJECUTAR</th> <th colspan="2">AVANCE %</th> </tr> <tr> <th>ANTICIPO</th> <th>INS. Y VIG.</th> <th>FISICO</th> <th>FINANCIERO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>31-Aug-22</td> <td>ANTICIPO</td> <td></td> <td>\$ 729,356.30</td> <td>\$ 116,697.01</td> <td>\$ 846,053.31</td> <td>\$ 846,053.31</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.00%</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>7-Oct-22</td> <td>ESTIMACION 1 (UNO)</td> <td>01/SEPTIEMBRE/2022 AL 30/SEPTIEMBRE/2022</td> <td>\$ 3,565,248.40</td> <td>\$ 570,439.74</td> <td>\$ 4,135,688.14</td> <td></td> <td>\$ 413,568.81</td> <td>\$ 17,826.24</td> <td>\$ 3,704,293.09</td> <td>NC452</td> <td>\$ 372,831.46</td> <td>\$ 4,536,357.46</td> <td>44.01%</td> <td>44.01%</td> </tr> <tr> <td>3-Nov-22</td> <td>ESTIMACION 2 (DOS)</td> <td>01/OCTUBRE/2022 AL 31/OCTUBRE/2022</td> <td>\$ 2,028,125.15</td> <td>\$ 324,500.02</td> <td>\$ 2,352,625.17</td> <td></td> <td>\$ 235,262.52</td> <td>\$ 10,140.63</td> <td>\$ 2,107,222.02</td> <td>NC453</td> <td>\$ 170,018.94</td> <td>\$ 2,508,232.31</td> <td>69.04%</td> <td>69.04%</td> </tr> <tr> <td>2-Dec-22</td> <td>ESTIMACION 3 (TRES)</td> <td>01/NOVIEMBRE/2022 AL 23/NOVIEMBRE/2022</td> <td>\$ 1,700,188.55</td> <td>\$ 272,030.17</td> <td>\$ 1,972,218.72</td> <td></td> <td>\$ 197,221.87</td> <td>\$ 8,500.94</td> <td>\$ 1,766,495.91</td> <td>NC455</td> <td>\$ 0.09</td> <td>\$ 808,043.76</td> <td>90.03%</td> <td>90.03%</td> </tr> <tr> <td>16-Dec-22</td> <td>ESTIMACION 1-C1</td> <td>24/NOVIEMBRE/2022 AL 14/DICIEMBRE/2022</td> <td>\$ 608,043.75</td> <td>\$ 129,287.00</td> <td>\$ 737,330.75</td> <td></td> <td>\$ 0.10</td> <td>\$ 4,040.22</td> <td>\$ 933,290.43</td> <td>NC456</td> <td>\$ -</td> <td>\$ 0.01</td> <td>100.00%</td> <td>100.00%</td> </tr> <tr> <td colspan="3">SUMAS:</td> <td>\$ 8,101,605.85</td> <td>\$ 1,296,256.93</td> <td>\$ 9,397,862.79</td> <td>\$ 846,053.31</td> <td>\$ 846,053.30</td> <td>\$ 40,508.03</td> <td>\$ 8,511,301.45</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | FECHA | No. ESTIMACION | PERIODO | IMPORTE | IVA | TOTAL | ANTICIPO | DEDUCCIONES | | IMPORTE LIQUIDO | NOTA CRÉDITO | SALDO ANTICIPO | SALDO POR EJECUTAR | AVANCE % | | ANTICIPO | INS. Y VIG. | FISICO | FINANCIERO | 31-Aug-22 | ANTICIPO | | \$ 729,356.30 | \$ 116,697.01 | \$ 846,053.31 | \$ 846,053.31 | | | | | | | 0.00% | 0.00% | 7-Oct-22 | ESTIMACION 1 (UNO) | 01/SEPTIEMBRE/2022 AL 30/SEPTIEMBRE/2022 | \$ 3,565,248.40 | \$ 570,439.74 | \$ 4,135,688.14 | | \$ 413,568.81 | \$ 17,826.24 | \$ 3,704,293.09 | NC452 | \$ 372,831.46 | \$ 4,536,357.46 | 44.01% | 44.01% | 3-Nov-22 | ESTIMACION 2 (DOS) | 01/OCTUBRE/2022 AL 31/OCTUBRE/2022 | \$ 2,028,125.15 | \$ 324,500.02 | \$ 2,352,625.17 | | \$ 235,262.52 | \$ 10,140.63 | \$ 2,107,222.02 | NC453 | \$ 170,018.94 | \$ 2,508,232.31 | 69.04% | 69.04% | 2-Dec-22 | ESTIMACION 3 (TRES) | 01/NOVIEMBRE/2022 AL 23/NOVIEMBRE/2022 | \$ 1,700,188.55 | \$ 272,030.17 | \$ 1,972,218.72 | | \$ 197,221.87 | \$ 8,500.94 | \$ 1,766,495.91 | NC455 | \$ 0.09 | \$ 808,043.76 | 90.03% | 90.03% | 16-Dec-22 | ESTIMACION 1-C1 | 24/NOVIEMBRE/2022 AL 14/DICIEMBRE/2022 | \$ 608,043.75 | \$ 129,287.00 | \$ 737,330.75 | | \$ 0.10 | \$ 4,040.22 | \$ 933,290.43 | NC456 | \$ - | \$ 0.01 | 100.00% | 100.00% | SUMAS: | | | \$ 8,101,605.85 | \$ 1,296,256.93 | \$ 9,397,862.79 | \$ 846,053.31 | \$ 846,053.30 | \$ 40,508.03 | \$ 8,511,301.45 | | | | | |
| FECHA | No. ESTIMACION | PERIODO | IMPORTE | IVA | TOTAL | ANTICIPO | DEDUCCIONES | | | | | | | | IMPORTE LIQUIDO | NOTA CRÉDITO | | | | | SALDO ANTICIPO | SALDO POR EJECUTAR | AVANCE % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | ANTICIPO | INS. Y VIG. | FISICO | FINANCIERO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31-Aug-22 | ANTICIPO | | \$ 729,356.30 | \$ 116,697.01 | \$ 846,053.31 | \$ 846,053.31 | | | | | | | 0.00% | 0.00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7-Oct-22 | ESTIMACION 1 (UNO) | 01/SEPTIEMBRE/2022 AL 30/SEPTIEMBRE/2022 | \$ 3,565,248.40 | \$ 570,439.74 | \$ 4,135,688.14 | | \$ 413,568.81 | \$ 17,826.24 | \$ 3,704,293.09 | NC452 | \$ 372,831.46 | \$ 4,536,357.46 | 44.01% | 44.01% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3-Nov-22 | ESTIMACION 2 (DOS) | 01/OCTUBRE/2022 AL 31/OCTUBRE/2022 | \$ 2,028,125.15 | \$ 324,500.02 | \$ 2,352,625.17 | | \$ 235,262.52 | \$ 10,140.63 | \$ 2,107,222.02 | NC453 | \$ 170,018.94 | \$ 2,508,232.31 | 69.04% | 69.04% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-Dec-22 | ESTIMACION 3 (TRES) | 01/NOVIEMBRE/2022 AL 23/NOVIEMBRE/2022 | \$ 1,700,188.55 | \$ 272,030.17 | \$ 1,972,218.72 | | \$ 197,221.87 | \$ 8,500.94 | \$ 1,766,495.91 | NC455 | \$ 0.09 | \$ 808,043.76 | 90.03% | 90.03% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16-Dec-22 | ESTIMACION 1-C1 | 24/NOVIEMBRE/2022 AL 14/DICIEMBRE/2022 | \$ 608,043.75 | \$ 129,287.00 | \$ 737,330.75 | | \$ 0.10 | \$ 4,040.22 | \$ 933,290.43 | NC456 | \$ - | \$ 0.01 | 100.00% | 100.00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SUMAS: | | | \$ 8,101,605.85 | \$ 1,296,256.93 | \$ 9,397,862.79 | \$ 846,053.31 | \$ 846,053.30 | \$ 40,508.03 | \$ 8,511,301.45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

VI. Cierre y finiquito de trabajos, estudios, proyectos y supervisión (acta de entrega recepción, los planos de trabajos e informe final)

Una vez que las empresas contratistas notificaron la terminación se programaron recorridos para recepción de los trabajos y constatar la terminación de la totalidad de los mismos (Ilustración 28). Asimismo fue solicitada la fianza por vicios ocultos y se elaboraron y firmaron los documentos de entrega-recepción y finiquito correspondientes.

Posteriormente, se llevaron a cabo las reuniones de extinción de derecho con la presencia del Órgano Interno de Control de la CEA Sonora (Ilustración 29).

En el **ANEXO 8** se presentan toda la documentación de cierre administrativo.



Ilustración 28. Recorridos de recepción de trabajos de campo.



Ilustración 29. Reunión para firma de finiquitos y actas de extinción de derechos.

ANEXO 1. BITÁCORA Y MINUTAS DE REUNIONES DE TRABAJO

BITÁCORA DEL CONVENIO DE COLABORACIÓN NUMERO CEA-CONV-03-2022-IMTA



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA COORDINACIÓN DE RIEGO Y DRENAJE

“SUPERVISIÓN DE: INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 514.62 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LOS PUEBLOS DE PÓTAM, RÁHUM Y HUÍRIVIS; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE VÍCAM Y ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DE RIEGOS DE 3,100 HA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT, EN EL DISTRITO DE RIEGO NO. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA”.

Diciembre 2022



BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

DATOS DEL CONVENIO IMTA – CEA

| | |
|--|--|
| No. de Convenio: | CEA-CONV-03-2022-IMTA |
| Monto del Contrato c/IVA: | \$1,656,917.73 |
| Monto del Contrato s/IVA: | \$1,922,024.57 |
| Objeto del Contrato: | Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora |
| Fecha de Inicio de los trabajos: | 31 de agosto de 2022 |
| Fecha Programada de termino: | 31 de diciembre de 2022 |
| Plazo de ejecución en días naturales: | 123 días |

| | |
|--------------------------------------|--|
| Fecha de Firma de Convenio: | 31 de agosto de 20212 |
| Fecha de Corte de Estimación: | Primer Informe mensual: 30 de septiembre de 2022 Segundo Informe mensual: 31 de octubre de 2022 Tercer Informe mensual: 30 de noviembre de 2022 Cuarto Informe mensual: 31 de diciembre de 2022 Informe Final: 31 de diciembre de 2022 |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 31/ AGOSTO/ 2022 | | 001 |
| <p>Con esta fecha se abre el presente libro de control del servicio, para la supervisión de los trabajos relativos a instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora, que servirá como medio de comunicación convencional entre las partes que firman el Convenio No. CEA-CONV-03-2022-IMTA, y estará vigente a partir de su apertura, durante el desarrollo del servicio y hasta la elaboración del acta que da por extinguidos los derechos y obligaciones de las dos partes involucradas, y en la cual deberán referirse los asuntos importantes que se desarrollen durante el desarrollo de los trabajos.</p> | | |

POR EL GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA: Comisión Estatal del Agua (CEA), Dirección General de Infraestructura Hidroagrícola.

PRESTADOR DE SERVICIOS: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA); Coordinación de Riego y Drenaje

PERSONAL AUTORIZADO PARA EL MANEJO DE ESTA BITÁCORA DE SERVICIOS:

POR PARTE DE LA CEA:

Ing. Amílcar Zamorano Araujo
 Director de Unidades de Riego

POR PARTE DEL IMTA:

Dr. José Antonio Quevedo Tizado
 Subcoordinador de Contaminación y Drenaje Agrícola del IMTA

| | |
|--|---|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tizado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huirivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 31/ SEPTIEMBRE/ 2022 | | 002 |
| Con esta fecha la CEA informó al IMTA de las empresas a las que se adjudicaron los contratos a supervisar, y entregó los documentos para el expediente único de obra: | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-027.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VÍCAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. EMPRESA: FERTIRIEGO ASESORÍA, S.A. DE C.V. MONTO CON I.V.A.: \$1'096,558.70 (UN MILLÓN NOVENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 70/100 M.N.)VIGENCIA: 07 DE SEPTIEMBRE AL 29 DE NOVIEMBRE DE 2022.</p> | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029.- INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE PÓTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. EMPRESA: IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. MONTO CON I.V.A.: \$2'321,596.91 (DOS MILLONES TRESCIENTOS VEINTIÚN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 91/100 M.N.) VIGENCIA: 26 DE AGOSTO AL 17 DE NOVIEMBRE DE 2022.</p> | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030.- INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUÍRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. EMPRESA: IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. MONTO CON I.V.A.: \$10,447,910.09 (DIEZ MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS DIEZ PESOS 09/100 M.N.) VIGENCIA: 01 DE SEPTIEMBRE AL 23 DE NOVIEMBRE DE 2022.</p> | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031.- INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RÁHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. EMPRESA: IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. MONTO CON I.V.A.: \$13'417,826.17 (TRECE MILLONES CUATROCIENTOS DIECISIETE MIL OCHOCIENTOS VEINTISÉIS PESOS 17/100 M.N.) VIGENCIA: 01 DE SEPTIEMBRE AL 23 DE NOVIEMBRE DE 2022.</p> | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032.- ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM,</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

EMPRESA: REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, S.A DE C.V.

MONTO CON I.V.A.: \$8,460,533.03 (OCHO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 03/100 M.N.)

VIGENCIA: 01 DE SEPTIEMBRE AL 23 DE NOVIEMBRE DE 2022.

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tizado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huirivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: 01/ SEPTIEMBRE/ 2022 | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : 003 |
|--|--------------------------------|--------------------|
| <p>CON ESTA FECHA SE SOSTUVIERON REUNIONES DE COORDINACIÓN VÍA ZOOM CON LAS EMPRESAS CONTRATISTAS IRRI DREN Y REX IRRIGACIÓN, ESTA SUPERVISIÓN (IMTA) Y LA CEA, EN LA QUE, DE MANERA GENERAL, SE HIZO LA PRESENTACIÓN DE LOS GRUPOS DE TRABAJO, SE GENERÓ UN DIRECTORIO Y SE ESTABLECIÓ EL PROGRAMA GENERAL DE TRABAJO.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029, 30 y 31</p> <p>En la reunión con la empresa IRRI DREN participaron Carlos Baldenebro Patrón, Gregorio Alfonso Delgadillo Soto, Rodolfo Javier Osuna y Jonué Verdugo; por parte de IMTA José Antonio Quevedo Tiznado, José Rodolfo Namuche Vargas, Braulio David Robles Rubio y Ernesto Olvera Aranzolo; por la CEA estuvieron Amílcar Zamorano Araujo y Maximiliano Martínez Niebla. En dicha reunión se revisaron los planos y localización de las obras, derivado de lo cual se generó una nomenclatura de identificación de las parcelas. También se puso a consideración de esta Supervisión la modificación del proyecto de 15.99 ha en Pótam, con número de identificación 4.1B.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>En la reunión con rex irrigación participaron César Honorio Zapata Rosales, Alejandro Zapata Rosales, Rafael Mendivil Fierro Y Javier Miranda; por parte de la supervisión (IMTA) José Antonio Quevedo Tiznado, Braulio David Robles Rubio, Mario Alberto Montiel Gutiérrez, Juan Carlos Herrera Ponce, Pedro Pacheco Hernández Jorge Andrés Castillo González; por la CEA Amílcar Zamorano Araujo. En la reunión se hizo una revisión general del documento “términos de referencia” que fue la base para la elaboración de la propuesta técnica-económica de la empresa contratista. En particular se revisó lo referente a los conceptos: 3.1 estudio topográfico y 3.3 diagnóstico de la fuente de abastecimiento – a) diagnóstico de pozos y/o equipos de bombeo. Referente al primer concepto, rex irrigación puso a consideración el uso de vehículos aéreos no tripulados conocidos como drones para realizar el levantamiento topográfico. Al respecto, la supervisión solicitó que se presentará la metodológica a utilizar y un estudio comparativo entre un levantamiento convencional (estación total) y el propuesto; aclarando que dicha metodología debe cumplir con lo estipulado en los términos en cuanto a control horizontal y vertical. Referente al diagnóstico de pozos y/o equipo de bombeo, la CEA informó que entregará los formatos correspondientes.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 06/ SEPTIEMBRE/ 2022 | | 004 |
| <p>Durante el periodo del 01 al 06 de septiembre se revisó la documentación de los contratos proporcionada a esta supervisión, de manera digital, por la CEA. Dicha documentación consiste en:</p> <p>1) Contrato 2) Fallo de adjudicación 3) Fianza de cumplimiento 4) Fianza de anticipo 5) Análisis de costo horario 6) Análisis del costo por financiamiento 7) Análisis de precios unitarios 8) Programa de montos de ejecución de los trabajos 9) Programa de montos de utilización de maquinaria y equipo de construcción 10) Programa de montos de adquisición de materiales y equipo 11) Programa de montos de utilización de personal 12) Programa de montos de utilización de personal técnico, administrativo y de servicios 13) Declaración de no estar de acuerdo del 0.7% al millar de la CMIC 14) Copia de designación de responsable para firmar bitácora electrónica.</p> <p>Con esta información se elaboraron los formatos para llevar el control del avance físico financiero, a saber, a) Reprogramación semanal b) Cantidades de obra c) Avance semanal.</p> <p>Las actividades específicas por contrato fueron las siguientes:</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029</p> <p>El 05 de septiembre esta Supervisión, en conjunto con la empresa Contratista, realizó recorridos de campo en las parcelas del pueblo de Pótam en la que se le instalarán 42.58 ha.</p> <p>Asimismo, del 05 de septiembre se comenzaron los trabajos verificación del trazo y replanteo. La verificación del trazo se inició con la parcela 41.B (15.99 ha), se continuó con la 4.1A (3.75 ha), posteriormente se hizo lo correspondiente en la 4.1 C (15.17), para concluir en la parcela 4.2B (7.67 ha).</p> <p>El replanteo se enfocó en el colector subterráneo parcelario mediante georreferenciación (XYZ) con equipo de GPS de alta resolución, a fin de determinar a qué profundidad quedaría sobre la plantilla del dren a cielo abierto.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>El día 06 de septiembre, la empresa contratista IRRI DREN en coordinación con esta Supervisión, tuvimos un diálogo con las autoridades tradicionales del Pueblo Yaqui de Huírivis, referente a los trabajos de drenaje agrícola que se realizarían en superficie perteneciente a este Pueblo. Se acordó presentar el conjunto de los trabajos de drenaje en la reunión del Tema Agua, Mesa Medio Ambiente del Plan de Justicia Yaqui, programada para el jueves 08 de septiembre del presente en la guardia de Vícam Pueblo.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Esta Supervisión realiza la revisión de los planos de los proyectos ejecutivos de instalación de drenaje en el</p> | | |

| | |
|--|---|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

área de influencia del Pueblo de Rahúm objeto del contrato en mención.

CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032

Con fecha 01 de septiembre la empresa Contratista REX IRRIGACIÓN en conjunto con esta Supervisión y la CEA, tienen acercamiento con autoridades del Pueblo de Vícam en los que les dan a conocer detalles de los trabajos objeto de este contrato en el área de influencia del dicho pueblo.

El día 03 de septiembre del presente, personal de la empresa Contratista en conjunto con esta Supervisión, sostienen reunión de trabajo con autoridades del Pueblo de Tórim, donde de igual forma les dan a conocer detalles de los trabajos objeto de este contrato en el área de influencia del dicho pueblo. Se acuerda tener el apoyo de las autoridades para tener el acercamiento con los usuarios de las parcelas seleccionadas para los proyectos de tecnificación. Por otro lado, con esta fecha, la empresa presenta a esta Supervisión alternativas relativas a información de estaciones climatológicas como parte de los trabajos del concepto “3.5 Determinación de los requerimientos de riego”. Al respecto, esta Supervisión recomienda al Contratista trabajar con la estación CIMMYT,

Con fecha 05 de septiembre de 2022 la empresa Contratista REX IRRIGACIÓN inicia con los trabajos del concepto “3.1 Estudio topográfico”, con el objeto realizar el estudio comparativo acordado en la reunión de Coordinación del 01 de septiembre. Los trabajos se realizaron en la parcela de 33.6 ha perteneciente a la unidad de riego agropecuaria Templo de San Juan Bautista. Referente a estos trabajos, esta Supervisión recuerda de la necesidad de establecer bancos de nivel de referencia ligados a la red geodésica activa de y el control vertical ligado a un banco de la red de bancos de control, ambos de INEGI. Esos bancos serán los que usará esta supervisión. Asimismo, hace notar del requerimiento de un buen control terrestre, con puntos para el procesamiento de las imágenes y otros para verificar los resultados de la topografía con las imágenes de dron.

Asimismo, continúan los trabajos del concepto “3.5 Determinación de los requerimientos de riego”, ahora en lo referente al cálculo de la Evapotranspiración de Referencia (ET_o). Al respecto, esta Supervisión recomienda al Contratista que, de toda la cédula cultivos, considere los de alta demanda (Alfalfa perenne y hortalizas de segundo cultivo), frutales y/o perennes, así como los que correspondan a las fechas límite de cosecha de junio a agosto para la capacidad de los sistemas de riego presurizado, teniendo como marco de referencia el trigo, el cual ocupa el 85% de la superficie sembrada en el Distrito de Riego 018.

En lo referente al concepto “4 Diseño Agronómico del Sistema de Riego”, la Contratista presenta una metodología para el cálculo de caudal de diseño de hortalizas, derivado de lo cual esta Supervisión recomienda realizar ajustes en la consideración de las horas de riego por día.

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 07/ SEPTIEMBRE/ 2022 | | 005 |
| <p>EL DÍA MIÉRCOLES 07 DE SEPTIEMBRE SE SOSTUVO REUNIÓN DE COORDINACIÓN CON LA EMPRESAS CONTRATISTAS IRRI DREN Y REX IRRIGACIÓN, ESTA SUPERVISIÓN (IMTA) Y LA CEA, EN LA QUE SE ESTABLECIERON UNA SERIE DE ACUERDOS QUE SE DETALLAN A CONTINUACIÓN:</p> <p>CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-027</p> <p>Esta Supervisión hace contacto con el Superintendente de la empresa contratista FERTIRRIEGO, Ing. Iván Arturo Taddei Urias. Se hizo un directorio para establecer comunicación.</p> <p>CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029, 30 y 31</p> <p>En la reunión con la empresa IRRI DREN participaron Carlos Baldenebro Patrón y Gregorio Alfonso Delgadillo Soto; por parte de IMTA José Antonio Quevedo Tiznado y José Rodolfo Namuche Vargas; por la CEA estuvieron Amílcar Zamorano Araujo y Maximiliano Martínez. En dicha reunión se revisó de manera general las propuestas de ajuste que presentó IRRI DREN en cuanto a los proyectos de drenaje de las parcelas denominadas Fig. 4.1B de 15.99 ha y Fig. 4.2 de 4.67 ha en el Pueblo de Pótam; Fig. 5.1 DE 48.0 ha en el poblado de Huírivis; Fig. 6.6A de 38.67 ha y Fig. 6.6B de 38.70 ha en Rahum; los planos de esta propuesta fueron entregados a esta Supervisión para su valoración conforme a la Norma NMX-O-184-SCFI-2011. También se hizo notar de las dificultades para el acceso de maquinaria y equipo a la zona de trabajo debido a las lluvias del día de hoy y de días pasados, durante esta semana.</p> <p>CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>En la reunión con REX IRRIGACIÓN participaron César Honorio Zapata Rosales y Alejandro Zapata Rosales; por parte de esta Supervisión (IMTA) José Antonio Quevedo Tiznado y Ernesto Olvera Aranzolo, por la CEA Amílcar Zamorano Araujo y Maximiliano Martínez Niebla. Durante la reunión la Supervisión solicitó a la empresa Contratista dar a conocer con anticipación a esta Supervisión el programa de trabajo semanal por frente y actividad. Por su parte la CEA entregó la información del Banco de Nivel de INEGI V26821 ubicado en Tórim, perteneciente a la Red Geodésica Nacional.</p> <p>La próxima reunión de Coordinación se programó para el jueves 22 del presente, en horarios por definir.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: 08/ SEPTIEMBRE/ 2022 | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : 006 |
|--|--------------------------------|--------------------|
| <p>EL DÍA JUEVES 08 DE SEPTIEMBRE SE TUVO UNA PARTICIPACIÓN EN LA REUNIÓN DEL TEMA AGUA, MESA MEDIO AMBIENTE DEL PLAN DE JUSTICIA YAQUI, EN LA GUARDIA DE VÍCAM PUEBLO. EN ESTA PARTICIPARON: AUTORIDADES DE LOS PUEBLOS YAQUIS, COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA), COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA (CEA), INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA (IMTA), LAS EMPRESAS IRRI DREN, REX IRRIGACIÓN Y FERTIRRIEGO. LA CEA PRESENTÓ LAS EMPRESAS QUE ESTARÍAN A CARGO DE: LA INSTALACIÓN DEL DRENAJE SUBTERRÁNEO PARCELARIO EN 514.62 HA, ELABORACIÓN DE LOS PROYECTOS EJECUTIVOS DE SISTEMAS DE RIEGO EN 3,100 HA Y DE LA INSTALACIÓN DE 15 HA RIEGO POR GOTEO; EL IMTA EXPUSO QUE ESTARÍA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN ESTOS TRABAJOS. DESPUÉS DE DICHAS EXPOSICIONES, SE SOLICITÓ LA AUTORIZACIÓN PARA CONTINUAR CON LOS TRABAJOS HASTA SU CONCLUSIÓN, MISMA QUE FUE OTORGADA POR LAS AUTORIDADES TRADICIONALES DEL PUEBLO YAQUI.</p> <p>CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029, 30 y 31</p> <p>Esta Supervisión informa que continúan las lluvias por lo que aún no hay condiciones para el ingreso de maquinaria y equipo a los frentes de trabajo objeto de estos contratos.</p> <p>CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Continúan los trabajos del concepto “3.1 Estudio topográfico” referentes a adecuaciones en el control horizontal. Se iniciaron trabajos en los conceptos: “1 Recopilación de información básica” del que se presentó una propuesta de cuestionario para determinar el diseño de riego más apropiado para el productor; “3.2 Caracterización del suelo con fines de riego”, del cual se presentó la malla de muestreo, por Pueblo, en las diferentes parcelas donde se realizarán los proyectos ejecutivos.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 09/ SEPTIEMBRE/ 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029</p> <p>Con esta fecha se firma el Acta /001 en donde esta Supervisión da el visto bueno a los cambios sugeridos en el proyecto de la parcela identificada con el numeral 4.1B de 15.99 ha en el Pueblo de Pótam. Se anexa dicha acta para aprobación de la CEA.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030 y 31</p> <p>Siguen las lluvias por lo que aún no hay condiciones para el ingreso de maquinaria y equipo a los frentes de trabajo objeto de estos contratos.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>La Contratista REX IRRIGACIÓN entrega a esta Supervisión el plan de trabajo para la semana del 12 al 17 de septiembre, consistente en: la continuación de recorridos con autoridades para el reconocimiento de terrenos, contacto con dueños y ubicación de pozos (Concepto 1 y 2, “Recopilación de información básica” y “Reconocimiento físico de la zona de riego y selección preliminar del sistema de riego); los ajustes en la metodología para levantamientos topográficos (Concepto 3.1).</p> | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 10/ SEPTIEMBRE/ 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Esta supervisión en Coordinación con la Contratista REX IRRIGACIÓN sostienen nuevamente reunión de trabajo con autoridades de Tórim, en donde se presentó de manera más detallada la localización de los proyectos y los alcances de los mismos, así como la metodología general de trabajo. Las autoridades manifestaron que colaborarían para gestionar las entrevistas con los productores de las parcelas de proyecto, asimismo nombraron a los responsables de realizar recorridos de campo por los pozos de las parcelas seleccionadas para los trabajos de este contrato.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tizado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 12/ SEPTIEMBRE/ 2022 | | 009 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029</p> <p>Con esta fecha, esta Supervisión da cuenta del suministro del siguiente material:</p> <p>1. Tubería PAD corrugado, flexible y ranurado de 4” de diámetro con filtro; 2. Tubería PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6” sin filtro; 3. Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de diámetro. 4. Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de diámetro 5. Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de diámetro. 6. Cople abierto de 6" de diámetro. 7. Cople abierto de 4" de diámetro.</p> <p>En el frente de trabajo, Figura 4.1B de 15.99 ha del Pueblo de Pótam, se encuentran dos máquinas para instalación de drenaje. Durante esta jornada se instalaron alrededor de 340 m de tubería de 6” sin ranurar y 3110 m de tubería 4” ranurada.</p> <p>También se reportan actividades de excavación para formar zanja y alojar la tubería de descarga.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Esta Supervisión en coordinación con personal de la empresa Contratista realiza recorridos de campo en las parcelas del pueblo de Huírivis consistentes en 195.80 ha las cuales se clasificaron de la siguiente manera: Figura 5.1 de 48 ha, Figura 5.2 de 62.80 ha (5.2A=19.69 ha; 5.2B=18.77 ha ; 5.3C=23.34 ha) y 5.3 de 85 ha (5.3A=61.69 ha; 5.3B=23.31 ha)</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Esta Supervisión informa que en el frente de trabajo del Pueblo de Ráhum se dio inicio con los trabajos del concepto “8.01 Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación” en la parcela denominada Figura 6.6 B de 38.7 ha, dichos trabajos se realizaron tanto en las líneas de drenaje como en el colector. Con esta fecha, esta Supervisión da cuenta del suministro del siguiente material:</p> <p>1. Tubería PAD corrugado, flexible y ranurado de 4” de diámetro con filtro; 2. Tubería PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6” sin filtro; 3. Tubería PAD corrugado, flexible sin ranurar de 8” sin filtro; 4. Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de diámetro 5. Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de diámetro. 4. Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de diámetro 5. Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de diámetro. 6. Cople abierto de 6" de diámetro. 7. Cople abierto de 4" de diámetro.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Durante esta jornada, esta Supervisión acompañó a la empresa contratista los trabajos de diagnóstico de pozos y equipos de bombeo en el Pueblo de Tórim. Se registró la visita en los siguientes predios: Las Tosalcahui, de Manuel Valencia, Pluma Blanca, Zancoabampo, Invernadero, Grupo Valencia, Grupo Flores,</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

Grupo Los Gámez, Cárcamos Chumampaco y Chumampaco 2.

Con esta fecha se entrega a esta Supervisión el estudio comparativo de estudio topográfico entre el método convencional (GPS/RTK) y el realizado con dron (fotogramétrico).

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 13/ SEPTIEMBRE/ 2022 | | 010 |
| CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029 | | |
| <p>Continuaron los trabajos de instalación de tubería de drenaje y piezas especiales (Tee, Coples, Rejillas) en la parcela denominada Figura 4.1B de 15.99 ha del Pueblo de Pótam, concluyendo en esta jornada lo referente a este concepto. Además se trabaja en las descargas correspondientes. Se reporta una instalación de alrededor de 2940 m de tubería de 4” ranurada.</p> <p>Se inician los trabajos de instalación correspondientes en la parcela 4.1A de 3.75 ha. Se instalan alrededor de 105 m de tubería 6" sin ranurar y sin filtro y 588 m de 4" ranurado con filtro. Asimismo se realizan los trabajos de excavación para formar zanja y alojar la tubería de descarga.</p> | | |
| CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030 | | |
| <p>Continuaron los recorridos de campo conjuntos en las parcelas del pueblo de Huírivis, concluyendo con las 195.8 ha que contemplan los trabajos objeto de este contrato.</p> | | |
| CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031 | | |
| <p>Con esta fecha se da inicio a los trabajos de instalación de tubería de drenaje agrícola en la parcela denominada Figura 6.6 B de 38.7 ha. En la jornada del día de hoy se instalaron alrededor de 222 m de tubería de 8" de diámetro y 625 de 6", ambas sin ranurar y sin filtro. Esta Supervisión hizo la revisión de la instalación de la tubería en cuanto a pendientes y longitud, de acuerdo a planos de proyecto.</p> <p>También, se continúa con los trabajos del concepto “8.01 Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación” en la parcela denominada Figura 6.6A de 38.67 ha. Al respecto, esta Supervisión revisó dichos trabajos y dio el visto bueno para realizar los trabajos de instalación.</p> | | |
| CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032 | | |
| <p>Con esta fecha, la CEA acuerda con esta Supervisión los formatos a utilizar en la determinación de la eficiencia electromecánica de los equipos de bombeo:</p> | | |
| <p>Formato 8. Identificación del pozo</p> | | |
| <p>Formato 9. Reporte de prueba en campo del sistema de bombeo</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huirivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

Al respecto esta Supervisión corroboraba que dichos formatos Este formato está bien, presentan la información mínima indispensable para el diagnóstico (Formato 8) y la información especificada en la norma NOM-006-ENER-1995, para evaluar el equipo antes y después de una prueba electromecánica (Formato 9) Se instruyó a la empresa Contratista REX IRRIGACIÓN a apegarse a lo estipulado en dichos formatos.

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 14/ SEPTIEMBRE/ 2022 | | 011 |
| <p>CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029</p> <p>Concluyeron los trabajos de instalación de tubería de drenaje agrícola en la parcela 4.1A de 3.75 ha. En la jornada esta Supervisión verificó la instalación de alrededor de 390 m de tubería PAD de 4” (ranurada y con filtro), las cuales cumplieron con las especificaciones de proyecto.</p> <p>CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030</p> <p>El día de hoy no se reportan avances en las actividades de este contrato.</p> <p>CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Esta Supervisión informa que continuaron hasta su conclusión los trabajos de instalación de tubería de drenaje agrícola en la parcela denominada Figura 6.6B de 38.70 ha. En la jornada del día de hoy se instalaron alrededor de 15,236 m de tubería de 4” de diámetro, ranurada y con filtro. Esta Supervisión hizo la revisión de la instalación de la tubería en cuanto a pendientes y longitud, de acuerdo a planos de proyecto.</p> <p>CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Se presentan avances en lo referente al concepto “4 Diseño Agronómico del Sistema de Riego”, la Contratista presenta el ajuste en el cálculo de caudal de diseño de hortalizas.</p> <p>También, esta Supervisión da cuenta de trabajos en el Pueblo de Vícam de muestreo y caracterización de suelos.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huirivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 15/ SEPTIEMBRE/ 2022 | | 012 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029</p> <p>Esta supervisión informa del suministro de los materiales para el sistema de drenaje de la parcela identificada como Figura 4.2 de 7.67 ha consistentes en tres rollos de 915 m de 4" con filtro y un rollo de 400 metros de 6" Sin Ranura. Además se realizaron trabajos de trazo en el perfil del colector para trabajos de desmonte.</p> <p>También se da cuenta del inicio de los trabajos de instalación de tubería en la parcela 4.1C de 15.17 ha, así como actividades de excavación para descargas. Se registra un avance de alrededor de 445 m de tubería de 6" (colector) y 2,650 m de 4" de tubería con filtro.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>El día de hoy no se reportan avances en las actividades de este contrato.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Con esta fecha se inician los trabajos de instalación de tubería de drenaje agrícola en la parcela denominada Figura 6.6A de 38.67 ha. Durante esta jornada se instaló del orden de 940 m de tubería de 6" y 4415 m de tubería de 4".</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Al día de hoy se reporta un avance de trabajos terminados del concepto de 3.1 "Estudio Topográfico" en 311.3 ha pertenecientes al Pueblo de Vícam.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 16/ SEPTIEMBRE/ 2022 | | 013 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029</p> <p>Se informa de la conclusión de los trabajos de instalación de tubería en la parcela 4.1C de 15.17 ha. En la jornada del día de hoy se registra un avance de alrededor de 2670 m de 4" de tubería con filtro.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Esta Supervisión no reporta avances en esta fecha, por parte de las empresas contratistas, de trabajos objeto de este contrato.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Con esta fecha concluyeron los trabajos de instalación de tubería de drenaje agrícola en la parcela denominada Figura 6.6A de 38.67 ha. Durante esta jornada se instalaron cerca de 10,300 m de tubería de 4", además de sus accesorios correspondientes conforme a proyecto.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Esta Supervisión informa de la continuación de trabajos de caracterización de suelos en el Pueblo de Vícam. Además se da seguimiento a los levantamientos topográficos que se realizan en el Pueblo de Torim.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 17/ SEPTIEMBRE/ 2022 | | 014 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029</p> <p>Esta Supervisión no reporta avances en esta fecha, por parte de las empresas contratistas, de trabajos objeto de este contrato.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Con esta fecha se inician los trabajos de Trazo del proyecto en la parcela denominada Fig. 5.3A1 de 15.80 ha.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Con esta fecha iniciaron los trabajos de instalación de tubería de drenaje agrícola en la parcela denominada Figura 6.5C de 16.50 ha. Durante esta jornada se instaló tubería de 6” en un orden de 740 m y 4680 de tubería de 4”.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Con esta fecha se da cuenta de la conclusión de la toma de muestras de suelo en el pueblo de Vícam (de 0 a 30 cm y de 30 a 60 cm) y se revisan y autorizan los puntos de muestreo en el Pueblo de Torim.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 18/ SEPTIEMBRE/ 2022 | | 015 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029</p> <p>Esta Supervisión informa del inicio de los trabajos de instalación de tubería en la parcela 4.2 de 7.67 ha. En la jornada del día de hoy se registra un avance de alrededor de 450 m de tubería de 6" (colector).</p> <p>Con esta fecha se inician los trabajos de subsoleo en el lote correspondiente a la Figura 41.C de 15.17 ha.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Esta Supervisión informa que se realizan trabajos de Trazo del proyecto en la parcela denominada Fig. 5.1C de 48.00 ha.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Esta Supervisión informa de la conclusión de los trabajos de instalación de tubería de drenaje agrícola en la parcela denominada Figura 6.5C de 16.50 ha. Durante esta jornada se instaló un estimado de 1170 m de tubería de 4".</p> <p>También, se informa del inicio de los trabajos de instalación de tubería de drenaje agrícola en la parcela denominada Fig. 6.5D de 18.50 ha. Durante esta jornada se instalaron 488 m de tubería de 6 y 5700 m de tubería de 4".</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Esta Supervisión no reporta avances en esta fecha, por parte de las empresas contratistas, de trabajos objeto de este contrato.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Torím, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 19/ SEPTIEMBRE/ 2022 | | 016 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029</p> | | |
| <p>Con fecha del día de hoy se concluyen los trabajos de instalación de tubería en la parcela 4.2 de 7.67 ha. En la jornada se instalaron alrededor de 2820 m de tubería 4" con filtro.</p> | | |
| <p>Al día de hoy se reportan concluidas en lo general las 42.58 ha objeto de este contrato, restando algunos conceptos como: 8.02 Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo), 8.06 Muestreo de Agua y Suelo.</p> | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> | | |
| <p>Con esta fecha dan inicio los trabajos de instalación de drenaje parcelario en el Pueblo de Huírivis. El primer frente de trabajo que se habilita es el de la parcela denominada Fig. 5.3A1 de 15.80 ha. En esta jornada se reporta un avance en la instalación de alrededor de 765 m de tubería de 6" (colector).</p> | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> | | |
| <p>Con esta fecha concluyeron los trabajos de instalación de tubería de drenaje agrícola en la parcela denominada Fig. 6.5D de 18.50 ha. Durante esta jornada se instalaron 300 m de tubería de 4".</p> | | |
| <p>Asimismo, esta Supervisión da cuenta del inicio de los trabajos de instalación de tubería de drenaje agrícola en la parcela denominada Fig. 6.5E de 5.10 ha. Durante esta jornada se instalaron alrededor de 485 m de tubería de 6" y 1570 de tubería de 4".</p> | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> | | |
| <p>Esta Supervisión da cuenta de que se realizan trabajos de muestreo de suelo en el Pueblo de Torím, en los puntos acordados; asimismo se informa de la ejecución de levantamientos topográficos en dicho Pueblo.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huirivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 20/ SEPTIEMBRE/ 2022 | | 017 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Esta supervisión informa de la continuación de los trabajos de instalación de drenaje parcelario en la parcela denominada Fig. 5.3A1 de 15.80 ha. En esta jornada se reporta un avance en la instalación de aproximadamente 3,020 m de tubería de 4” con filtro.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Con esta fecha concluyeron los trabajos en la parcela denominada Fig. 6.5E de 5.10 ha. Durante esta jornada se instalaron descargas, piezas especiales y de conexión y accesorios conforme a proyecto.</p> <p>Asimismo, esta Supervisión da cuenta del inicio de los trabajos de instalación de tubería de drenaje agrícola en la parcela denominada Fig. 6.5B de 11.52 ha. Durante esta jornada se instalaron del orden de 450 m de tubería de 6” y 2840 m de tubería de 4”.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Esta Supervisión informa que en esta fecha además de la continuación de los trabajos de toma de muestra de suelos y levantamientos topográficos en el Pueblo de Tórim, se realizan entrevistas con los usuarios de dicho pueblo como parte de la actividad “Reconocimiento físico de la zona de riego y selección preliminar del sistema de riego”. Asimismo, se reporta la ejecución de estudio electromecánico en un pozo del Pueblo en mención.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 21/ SEPTIEMBRE/ 2022 | | 018 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Esta supervisión informa de la continuación de los trabajos de instalación de drenaje parcelario en la parcela denominada Fig. 5.3A1 de 15.80 ha. En esta jornada se reporta un avance en la instalación de un estimado de 2450 m de tubería de 4” con filtro.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Con esta fecha concluyeron los trabajos de instalación de tubería de drenaje agrícola en la parcela denominada Fig. 6.5B de 11.52 ha. Durante esta jornada se instalaron alrededor de 710 m de tubería de 4”.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Se informa que continúan las actividades de muestreo de suelos, levantamientos topográficos y entrevistas, en las que se recopilaron documentos de concesiones, en el Pueblo de Tórim. Asimismo se da cuenta de la toma de muestra de agua en dicho Pueblo.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tizado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 22/ SEPTIEMBRE/ 2022 | | 019 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Esta supervisión informa de la continuación de los trabajos de instalación de drenaje parcelario en la parcela denominada Fig. 5.3A1 de 15.80 ha. En esta jornada se reporta un avance en la instalación de un estimado de 615 m de tubería de 4” con filtro.</p> <p>Asimismo, se dio inicio con la instalación de drenaje en la Figura 5.1 de 48.80 ha, En esta jornada se reporta un avance en la instalación de alrededor de 370 m de tubería de 8”, 490 m de tubería de 6” y 2140 m de tubería de 4” con filtro.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Con esta fecha inician y concluyen los trabajos de instalación de tubería de drenaje agrícola en la parcela denominada Fig. 6.5A de 7.20 ha. Durante esta jornada se instalaron del orden de 330 m de tubería de 6” y 2520 m de tubería de 4”.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Esta Supervisión da cuenta de la continuación de las actividades de muestreo de suelos, levantamientos topográficos en campo y procesamiento de los mismos que se entregaron a esta supervisión. Durante las entrevistas se han verificado algunos de los títulos de concesión en el Pueblo de Tórim.</p> | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 23/ SEPTIEMBRE/ 2022 | | 020 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Se da cuenta de la continuación de los trabajos de la instalación de drenaje en la Figura 5.1 de 48.80 ha, En esta jornada se reporta un avance en la instalación del orden de 505 m de tubería de 6” y 6855 m de tubería de 4” con filtro.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Esta Supervisión reporta que continúan los trabajos de muestreo de suelos para su caracterización en el pueblo de Torim, además de las entrevistas para obtención de información básica.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huirivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 24/ SEPTIEMBRE/ 2022 | | |
| <p>CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Esta Supervisión informa que continúan las labores de instalación de drenaje en la Figura 5.1 de 48.80 ha, En esta jornada se reporta un avance en la instalación del orden de 690 m de tubería de 6" y 5655 m de tubería de 4" con filtro.</p> <p>CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Con esta fecha se concluyen los levantamientos topográficos en Torim (2314.10 ha) y se inicia con el procesamiento de los mismos. Se reporta también el muestreo de agua para análisis de calidad.</p> | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 25/ SEPTIEMBRE/ 2022 | | |
| <p>CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Con esta fecha esta Supervisión informa de la continuación las labores de instalación de drenaje en la Figura 5.1 de 48.80 ha. En esta jornada se reporta un avance en la instalación del orden de 2490 m de tubería de 4" con filtro.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 26/ SEPTIEMBRE/ 2022 | | 023 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Esta supervisión informa de la conclusión de los trabajos de instalación de tubería PAD en la parcela denominada Figura 5.1 de 48.80 ha en el Pueblo de Huírivis, restando sólo lo correspondiente a la instalación de dos “Y” de 4”. El día de mañana, martes 27 de septiembre, se tiene programado continuar en la parcela denominada 5.3B de 23.31 ha.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Esta Supervisión informa que el día de mañana martes 27 de septiembre se reanudarán los trabajos de instalación correspondientes a este contrato en la parcela denominada Figura 6.6C de 22.86 ha.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Se informa de la continuación de los trabajos de recolección de muestras de agua para análisis de calidad en el Pueblo de Tórim. Asimismo se informa del inicio de levantamientos topográficos en el pueblo de Belem (129.60 ha).</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tizado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 27/ SEPTIEMBRE/ 2022 | | 024 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029</p> <p>Esta Supervisión solicita a la empresa Contratista realizar croquis y esquemas que detallen la posición y cantidad de accesorios, piezas especiales y de conexión.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Se instaló una las conexiones “Y” de 4” que restaban en la parcela Figura 5.1 de 48.80 ha en el Pueblo de Huírivis.</p> <p>El día de hoy se iniciaron los trabajos en la parcela denominada figura 5.3b de 23.31 ha. Se trasladó la máquina Bron blanca, retroexcavadora, accesorios, tubería y personal a dicho lote. Los trabajos se enfocaron en la instalación de tubería, de la cual se reporta un avance de alrededor de 540 m de tubería de 8”, 1010 m de tubería de 6” y 1200 m de 4”. Esta supervisión realizó el levantamiento correspondiente para la verificación de pendientes de proyecto.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Esta Supervisión informa de la reanudación de los trabajos de instalación correspondientes a este contrato en la parcela denominada Figura 6.6C de 22.86 ha. Previo al inicio de los trabajos se realizó limpieza del sistema de enfriamiento de máquina Bron naranja. Durante la jornada se instalaron un estimado de 570 m de tubería de 6” y 3860 m de tubería de 4”.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Continúan los trabajos de topografía en el pueblo de Belem, quedando pendiente una parcela de 7.0 ha. También se realizan muestreo de suelo y entrevistas en este pueblo.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 28/ SEPTIEMBRE/ 2022 | | 025 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Esta Supervisión informa de la continuación de las labores de instalación de tubería en la parcela denominada Figura 5.3B de 23.31 ha. En la jornada del día de hoy se reporta la instalación del orden de 6390 m de tubería de 4”.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Esta Supervisión informa de la continuación de las labores de instalación en la parcela denominada Figura 6.6C de 22.86 ha. Durante la jornada se instalaron un estimado de 380 m de tubería de 6” y 1150 m de tubería de 4”.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Se continúa con la recopilación de información básica de los Pueblos de Belem y Loma de Guamuchil-Cocorit, así como la toma de muestras de suelo.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tizado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 29/ SEPTIEMBRE/ 2022 | | 026 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029</p> <p>Con fecha 29 de septiembre esta supervisión informa de la conclusión en la ejecución de labores de subsuelo y rastreo en las parcela 4.1C de 15.17 ha. Asimismo se informa de toma de muestras de suelo y agua en parcelas del Poblado de Potam.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Con esta fecha se da cuenta de la conclusión de las labores de instalación de tubería en la parcela denominada Figura 5.3B de 23.31 ha. En la jornada del día de hoy se reporta la instalación del orden de 400 m de tubería de 4”.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Esta Supervisión informa de la conclusión de la instalación de tubería de drenaje en la parcela denominada Figura 6.6C de 22.86 ha. Durante la jornada se instalaron un estimado de 3340 m de tubería de 4”.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Se inician trabajos de topografía en el Pueblo de Loma de Guamuchil-Cocorit. Se tuvo reunión de revisión de avances con la empresa empresa contratista REX IRRIGACIÓN y la CEA.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tizado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huirivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 30/ SEPTIEMBRE/ 2022 | | 027 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029</p> <p>Esta Supervisión instruye a la empresa contratista a iniciar con la generación de la estimación correspondiente al periodo del 01 al 30 de septiembre del presente.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Esta supervisión informa que en la parcela denominada fig. 5.3A2 de 33.60 ha se encuentra el siguiente equipo: máquina Bron blanca y retroexcavadora. Durante esta jornada se instalaron 661 m de tubería de 6" y 810 m de tubería de 4".</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Con esta fecha se reportan trabajos de instalación hasta su conclusión en la parcela de la Fig. 6.2 de 15.21 ha con máquina Bron naranja. El avance fue de alrededor de 5,050 m de tubería de 4" y 155 m de tubería del colector de 6".</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Se instruye a la empresa contratista que formule Estimación no. 01 con periodo del 01 al 30 de septiembre.</p> | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 01/ OCTUBRE/ 2022 | | 028 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Esta Supervisión informa de la continuación de los trabajos en la parcela denominada Fig. 5.3 A de 49.40 ha. Durante esta jornada se instalaron 6095 m de tubería de 4".</p> <p>Asimismo se da cuenta del inicio de los trabajos de subsoleo y rastreo en la Figura 5.1 de 48.8 ha.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Esta Supervisión da cuenta del inicio de los trabajos de instalación en la parcela Fig. 6.1 de 11.37 ha. En esta jornada se instalaron del orden de 1,470 m de tubo de 4".</p> <p>Asimismo, se suministró material para los trabajos objeto de este contrato.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 02/ OCTUBRE / 2022 | | 029 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Esta Supervisión da cuenta de la conclusión de los trabajos de la instalación de tubería en la parcela denominada Fig. 5.3A de 49.40 ha. En la jornada de hoy se registra un estimado de 4605 m de tubería de 4” instalada. Asimismo se concluyen los trabajos de subsoleo y rastreo en la Figura 5.1.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Con esta fecha se reportan la continuación hasta su conclusión de los trabajos en la parcela Fig. 6.1 de 11.37 ha, donde en esta jornada se instalaron alrededor de 2,200 m de tubo de 4”.</p> <p>Asimismo, se inician labores de instalación de tubería de drenaje en la parcela denominada Fig. 6.4 de 50.37 ha. En esta jornada se reporta la correcta instalación de un estimado de 300 m de tubería de 6”.</p> | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 03/ OCTUBRE / 2022 | | 030 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Esta Supervisión informa del inicio de los trabajos de la instalación de tubería en la parcela denominada Fig. 5.2B de 18.77 ha. En la jornada de hoy se registra un estimado de 4230 m de tubería de 4” instalada y 300 m de tubería de 6”.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Esta Supervisión informa de la continuación de los trabajos de instalación de tubería de drenaje en la parcela denominada Fig. 6.4 de 50.37 ha. En esta jornada se reporta la correcta instalación de alrededor de 1542 m de tubería de 4”.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 04/ OCTUBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Esta Supervisión da cuenta de la conclusión de los trabajos de la instalación de tubería en la parcela denominada Fig. 5.2B de 18.77 ha. En la jornada de hoy se registra un estimado de 2950 m de tubería de 4” instalada y 380 m de 6”.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Esta Supervisión informa de la continuación de los trabajos de instalación de tubería de drenaje en la parcela denominada Fig. 6.4 de 50.37 ha. En esta jornada se reporta la correcta instalación de alrededor de 1542 m de tubería de 4”. Asimismo se da cuenta de la detección de drenaje en gran parte de la parcela (32 ha), por lo que se suspende la instalación en esta superficie.</p> | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 05/ OCTUBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029</p> <p>Con esta fecha se informa que la Contratista sometió a esta Supervisión la Estimación No.1 con periodo del 01 al 30 de Septiembre, la cual se procedió a revisar.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Con esta fecha se informa que la Contratista sometió a esta Supervisión la Estimación No.1 con periodo del 01 al 30 de Septiembre, la cual se procedió a revisar.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Con esta fecha se informa que la Contratista sometió a esta Supervisión la Estimación No.1 con periodo del 01 al 30 de Septiembre, la cual se procedió a revisar.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Con esta fecha se informa que la Contratista sometió a esta Supervisión la Estimación No.1 con periodo del 01 al 30 de Septiembre, la cual se procedió a revisar.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 06/ OCTUBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029//30//31</p> <p>Se tuvo reunión de trabajo con la empresas contratista y la Supervisión (CEA e IMTA) en donde se revisaron varios aspectos del avance de los trabajos (ver Minuta 04)</p> <p>Esta Supervisión informa que con esta fecha concluyó la revisión de la estimación No. 1 y entregó las observaciones a la Contratista para su solventación.</p> <p>CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Se tuvo reunión de trabajo con las empresas contratista y la Supervisión (CEA e IMTA) en donde se revisaron varios aspectos del avance de los trabajos.</p> <p>Esta Supervisión informa que con esta fecha concluyó la revisión de la estimación No. 1 y entregó las observaciones a la Contratista para su solventación.</p> | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 07/ OCTUBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029//030//031</p> <p>Esta Supervisión informa que recibió por parte de la Contratista la nueva versión de la estimación No. 1 la cual después de una nueva revisión se aprobó y se procedió a firmarla para trámite de pago.</p> <p>Se entrega a esta supervisión los resultados de laboratorio del muestreo de agua y suelo en las 42.48 ha objeto del contrato 029. La supervisión realiza un análisis de dichas pruebas para la formulación de informe.</p> <p>CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Esta supervisión informa del inicio de los trabajos de instalación de drenaje parcelario subterráneo en la parcela denominada Figura 6.3 de 40.24 ha. En la jornada del día de hoy se reporta un avance en la instalación de tubería de 6” y 4”.</p> <p>CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Esta Supervisión informa que recibió por parte de la Contratista la nueva versión de la estimación No. 1 la cual después de una nueva revisión se aprobó y se procedió a firmarla para trámite de pago.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tizado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 08/ OCTUBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Se da cuenta de la continuación de los trabajos de instalación de drenaje parcelario subterráneo en la parcela denominada Figura 6.3 de 40.24 ha.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Una vez establecida de común acuerdo entre las partes la metodología general para la elaboración de diseños, estudios e informes, se presentaron a esta supervisión avances en los conceptos de diseño agronómico, diseño hidráulico, selección de equipo de bombeo, diseño electromecánico, diseño de obra civil y operación del sistema de riego con sus respectivas memorias de cálculo, lo anterior para los pueblos de Tórim (4) y Vícam (1). Asimismo se terminaron de verificar los últimos levantamientos topográficos en 155.00 ha en Belem y Loma de Guamuchil-Cócorit.</p> | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 09/ OCTUBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Esta Supervisión informa de la conclusión de los trabajos de instalación de drenaje parcelario subterráneo en la parcela denominada Figura 6.3 de 40.24 ha, en donde instalaron alrededor de 13750 m de tubería de 4” y 1772 m de tubería de 6”.</p> <p>También se informa que concluyo con el muestreo de agua y suelo en todos los lotes del pueblo de Rahum y se enviaron a analizar en laboratorio (18 muestras en total). Por otro lado, esta supervisión da cuenta de la conclusión de los trabajos de subsoleo y rastreo en las parcelas denominadas figuras 6.5A, 6.5B y 6.5E.</p> | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 10/ OCTUBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Esta supervisión informa que se inició con los trabajos de subsoleo y rastreo en la Figura 5.3A.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huirivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 11/ OCTUBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Esta Supervisión informa que en esta fecha se dan por concluidos los trabajos de subsoleo y rastreo en la parte norte de la parcela denominada Fig. 5.3A que le corresponde una superficie de 15.80 ha.</p> | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 13/ OCTUBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029</p> <p>Se concluyó con la ejecución de trabajos de subsoleo y rastreo en las parcelas 4.1B. Esta supervisión verificó la correcta ejecución de los trabajos y la conclusión de los mismos en dicho lote.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Con esta fecha se inician los trabajos de instalación de drenaje agrícola en la parcela 6.3 de 40.24 ha.</p> | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 14/ OCTUBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-027</p> <p>Con esta fecha el contratista suministra material para base de concreto y tejaban donde se colocará el tren de filtrado.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Con esta fecha se concluyen los trabajos de instalación de drenaje agrícola en la parcela 6.3 de 40.24 ha. Se estima un total de alrededor de 13800 m de tubería de 4” y 1770 m de tubería de 6”, instalándose dos descargas. Asimismo se realizaron trabajos de excavación, relleno y extendido de material.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 15/ OCTUBRE / 2022 | | 041 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029</p> <p>Se informa que Autoridades Tradicionales del Pueblo de Pótam solicitaron a la CEA mediante oficio “la ampliación del programa de recuperación de suelos salinos en la Figura "4.1.C" a través de la instalación de drenaje agrícola subterráneo y las labores culturales correspondientes de subsoleo y rastreo; así como el desmonte aproximado de 1.50 hectárea que permitirá cerrar el lote de manera uniforme”.</p> <p>Al respecto, esta Supervisión realizará un dictamen de factibilidad técnica-económica para atender dicha solicitud.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Esta Supervisión informa que en esta fecha se dan por concluidos los trabajos de subsoleo y rastreo en la parte central de la parcela denominada Fig. 5.3A que le corresponde una superficie de 23.00 ha.</p> <p>Asimismo se da cuenta de que las Autoridades Tradicionales del Pueblo de Huírivis, Río Yaqui, Sonora, de La Tribu Yaqui, solicitan mediante Oficio a la Comisión Estatal del Agua en el marco del programa de recuperación de suelos salinos, mediante drenaje parcelario subterráneo, la inclusión de un lote de aproximadamente 8.0 ha. Al respecto esta supervisión realizará un análisis de factibilidad técnica y económica.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Con esta fecha las Autoridades Tradicionales del Pueblo de Rahum, Río Yaqui, Sonora, de La Tribu Yaqui, solicitan mediante Oficio a la Comisión Estatal del Agua, en el marco del programa de recuperación de suelos salinos, mediante drenaje parcelario subterráneo, la reubicación de 32.5 ha del proyecto original localizadas dentro de la Figura 6.4. La reubicación se solicita hacia dos nuevos lotes dentro del área de influencia del mismo Pueblo, cuyas superficies son de 24.37 y 8.50 ha, y han sido denominados Figura 6.7 y Figura 6.8, respectivamente. Al respecto esta supervisión realizará un análisis de factibilidad técnica y económica.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SOR-22-032</p> <p>Se presentaron a esta supervisión avances en los conceptos de diseño agronómico, diseño hidráulico, selección de equipo de bombeo, diseño electromecánico, diseño de obra civil y operación del sistema de riego con sus respectivas memorias de cálculo, lo anterior para los pueblos de Belem (1), Loma de Guamuchil-Cócorit (1), Tórim (5) y Vícam (2).</p> | | |

| | |
|--|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: Dr. José Antonio Quevedo Tizado | Responsable de la Supervisión por la CEA: Ing. Amílcar Zamorano Araujo |
|--|--|

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 17/ OCTUBRE / 2022 | | |
| CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-027 Inician los trabajos de construcción de base de concreto y tejabán donde se colocará el tren de filtrado. | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 18/ OCTUBRE / 2022 | | |
| CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-027 El contratista reporta la conclusión de los trabajos de construcción de base de concreto y tejabán donde se colocará el tren de filtrado. | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 19/ OCTUBRE / 2022 | | |
| CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-027 Esta supervisión aprueba los trabajos de construcción de base de concreto y tejabán donde se colocará el tren de filtrado. | | |
| CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030 Esta supervisión informa que durante verificó los trabajos de las labores agrícolas de subsoleo y rastreo en la parcela 5.3B de 34.80 ha. | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tizado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huirivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 21/ OCTUBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-027</p> <p>Esta supervisión solicita al contratista la elaboración de la Estimación 01 con periodo del 23 de septiembre al 23 de octubre de 2022.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029</p> <p>Esta supervisión informa que durante al día de hoy concluyó con la ejecución de labores de subsoleo y rastreo en las parcela 4.1A y 4.2, con lo que este concepto queda debidamente realizado en las 42.58 ha objeto de este contrato.</p> | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 24/ OCTUBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-027</p> <p>Con esta fecha se informa que la Contratista sometió a esta Supervisión la Estimación No.1 con periodo del 23 de septiembre al 23 de octubre de 2022, la cual se procedió a revisar.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Con esta fecha se verifica el suministro de 8150 m de tubería de 4” de diámetro para ser utilizada en la parcela 5.2C, asimismo lo referente a la conclusión de las labores agrícolas de subsoleo y rastreo en el lote denominado Figura 5.2B de 18.77 ha.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Se presentaron a esta supervisión avances en los conceptos de diseño agronómico, diseño hidráulico, selección de equipo de bombeo, diseño electromecánico, diseño de obra civil y operación del sistema de riego con sus respectivas memorias de cálculo, lo anterior para los pueblos de Belem (1), Loma de Guamuchil-Cocorit (2), Tórim (8) y Vícam (1).</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 25/ OCTUBRE / 2022 | | 047 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-027</p> <p>Con esta fecha se informa que esta Supervisión aprobó la Estimación No.1 con periodo del 23 de septiembre al 23 de octubre de 2022 y se procedió a firmarla para trámite de pago.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029//030//031</p> <p>Esta supervisión solicita al contratista la elaboración de la Estimación 02 con periodo del 01 al 31 de octubre de 2022.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Esta supervisión solicita al contratista la elaboración de la Estimación 02 con periodo del 01 al 31 de octubre de 2022.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tizado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huirivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: 27/ OCTUBRE / 2022 | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : 048 |
|--|--------------------------------|--------------------|
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-027</p> <p>En esta fecha se tuvo reunión de trabajo con el contratista y representantes del predio "Templo San Juan Bautista" donde se ejecutan las acciones de este contrato, para acordar trabajos de rastreo y barbecho dado que el predio presenta monte liviano que impide la correcta instalación del sistema de riego en las 15 ha.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029//30//31</p> <p>Se tuvo reunión de trabajo con la empresa contratista y la Supervisión (CEA e IMTA) en donde se revisaron varios aspectos del avance de los trabajos.</p> <p>Esta Supervisión informa que con esta fecha concluyó la revisión de la estimación No. 2 y entregó las observaciones a la Contratista para su solventación.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Se tuvo reunión de trabajo con la empresa contratista y la Supervisión (CEA e IMTA) en donde se revisaron varios aspectos del avance de los trabajos.</p> <p>Esta Supervisión informa que con esta fecha concluyó la revisión de la estimación No. 2 y entregó las observaciones a la Contratista para su solventación.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 28/ OCTUBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Respecto a la solicitud de las Autoridades Tradicionales del Pueblo de Huírivis, Río Yaqui, Sonora, de La Tribu Yaqui, para la inclusión de un lote de aproximadamente 8.0 ha, esta supervisión realizará un análisis de factibilidad técnica y económica concluyendo que se requiere la elaboración de un Convenio Adicional por la cantidad de \$123,814.84 (ciento veintitrés mil ochocientos catorce pesos 84/100 M.N.), incluye el 16% del Impuesto al Valor Agregado, que representa el 1.19% del monto original del contrato.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Respecto a la solicitud de las autoridades de Ráhum de reubicación de 32.5 ha del proyecto original localizadas dentro de la Figura 6.4 hacia dos nuevos lotes dentro del área de influencia del mismo Pueblo, cuyas superficies son de 24.37 y 8.50 ha, y han sido denominados Figura 6.7 y Figura 6.8, respectivamente; esta Supervisión concluye que la reubicación de los sistemas de drenaje subterráneo parcelario son viables ya que podrán ejecutarse durante el periodo contractual y no requieren solicitud de montos adicionales; esto de acuerdo a los avances físicos-financieros que se tienen a la fecha.</p> | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 30/ OCTUBRE / 2022 | | |
| <p>EA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>El 19 de octubre de 2022, se realizaron recorridos de campo con Técnicos y Autoridades del Pueblo de Cócorit-Loma de Guamúchil, de La Tribu Yaqui, quienes solicitaron considerar una superficie adicional en los proyectos de tecnificación en 147.00 ha; solicitud que formalizaron mediante Oficio dirigido a la CEA con fecha 30 de octubre.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 03/ NOVIEMBRE / 2022 | | 051 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-027</p> <p>Con esta fecha se suministró el material del equipo de filtración consistente en tanques de la marca Flow-Guard, así como accesorios, válvulas y conexiones.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029//30//31</p> <p>Esta Supervisión informa que con esta fecha aprobó la estimación No. 2 y se procedió a firmarla para trámite de pago.</p> <p>Por otra parte se notifica del inicio de los trabajos de instalación de tubería en el lote 5.2C.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Esta supervisión informa que se recibieron nuevas solicitudes por parte de las Autoridades Tradicionales del Pueblo de Rahum, Río Yaqui, Sonora, de La Tribu Yaqui, referentes a la incorporación de dos lotes de 3.06 y 8.00 ha al programa de recuperación de suelos salinos. Al respecto, esta Supervisión realizará un dictamen de factibilidad técnica-económica para atender dicha solicitud.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Esta Supervisión informa que con esta fecha aprobó la estimación No. 2 y se procedió a firmarla para trámite de pago.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tizado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huirivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 04/ NOVIEMBRE/ 2022 | | 052 |
| <p>CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-027</p> <p>Con esta fecha se concluyó con la instalación del equipo de filtración consistente en tanques de la marca Flow-Guard, así como accesorios, válvulas y conexiones. Esta Supervisión revisa la instalación y aprueba la conclusión del concepto.</p> <p>CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029</p> <p>Esta supervisión, en conjunto con la residencia de obra de la CEA, formaliza el Dictamen en el que se atiende la solicitud de las autoridades tradicionales del pueblo de Pótam para la “la ampliación del programa de recuperación de suelos salinos en la figura "4.1.C". En dicho dictamen técnico se estudia la factibilidad para la ampliación de superficie de instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 2.80 ha.</p> <p>CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Esta supervisión informa que se concluyó con las labores de instalación del sistema de drenaje parcelario en la parcela 5.2C dentro del área de influencia del pueblo de Huirivis.</p> <p>CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Respecto a la solicitud de las autoridades del pueblo de Ráhum de incorporación de 11 ha adicionales expuesta en la nota anterior, esta Supervisión emite la recomendación de elaborar Convenio Adicional por monto del contrato por la cantidad de \$681,363.42 (Son: Seiscientos Ochenta y Un Mil Trescientos Sesenta y Tres pesos 42/100 M.N) incluye el 16% al Impuesto al Valor Agregado, que representa el 5.08% del contrato.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huirivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 05/ NOVIEMBRE/ 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Se continuó con las labores de instalación de los sistemas de drenaje parcelario en la parcela 5.4 dentro del área de influencia del pueblo de Huiribis, se llevaron a cabo los trabajos de localización y trazo en para la instalación de 6 líneas con su colector en una superficie de 8 hectáreas. Se llevó a cabo la excavación para alojar el dren colector, se llevó a cabo la instalación de aproximadamente 185 metros de tubería sin ranurar de 6 pulgadas para el colector, incluida su estructura de protección. Se inició la instalación de las líneas de drenaje en la parcela, con tubería corrugada y ranurada de 4 pulgadas, el avance durante el día fue de aproximadamente 1,400 metros y se suspendieron debido a que la máquina para la instalación de la tubería sufrió un desperfecto en la manguera del sistema de enfriamiento. Se suspendieron los trabajos para reanudar el lunes 7 de Noviembre.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Esta supervisión informa que se iniciaron los trabajos de desmonte, desyerbe y desenraice del lote 6.7 de 21.00 ha.</p> | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 06/ NOVIEMBRE/ 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>El 14 de octubre de 2022, en los recorridos de campo que realizó la Contratista “REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, S.A DE C.V.” en el Pueblo de Tórim, en conjunto con la CEA, esta Supervisión y técnicos de dicho Pueblo, como parte de los trabajos objeto del contrato CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-032 “Estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación del riego en 3,100 ha en superficies agrícolas en los Pueblos Yaquis de: Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit en el Distrito de Riego 018 del Pueblo Yaqui, municipio de Cajeme y Guaymas, estado de Sonora”, las autoridades de Tórim manifestaron que algunos lotes que forman parte de los grupos de trabajo colectivo en los que se elaboran proyectos ejecutivos no fueron considerados. En este sentido, con fecha 06 de noviembre de 2022, dichas autoridades solicitaron por escrito a la CEA la incorporación de las superficies, las cuales en suma son 401.31 ha.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 08/ NOVIEMBRE/ 2022 | | 055 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Se reparó la máquina para instalación de la tubería de drenaje en la Figura 5.4 y se continuó con la instalación de las líneas de tubería de 4 pulgadas, concluyendo con la instalación de las líneas restantes, 1850 metros. En total se instalaron aproximadamente 3,250 metros de tubería corrugada y ranurada de 4 pulgadas. Al mismo tiempo se llevaron a cabo trabajos de rastreo sobre la parcela para borrar las zanjas de instalación de las líneas de drenaje.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Se iniciaron los trabajos para la instalación del drenaje en la parcela 6.8 en el área de influencia del pueblo de Rahum. Se iniciaron los trabajos de excavación de zanja para alojar la descarga hacia el dren a cielo abierto. Se inició la instalación del colector hacia la descarga, se instaló una línea de aproximadamente 60 metros y otra de 200 metros, de tubería de 6 pulgadas sin ranurar, unidas con una T de 6x6x6 pulgadas hacia la descarga. Se inició la instalación de líneas de drenaje con tubería de 4 pulgadas corrugada con ranurado. El avance durante el día fue de aproximadamente 1,160 metros al final del día.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Se presentaron a esta supervisión avances en los conceptos de diseño agronómico, diseño hidráulico, selección de equipo de bombeo, diseño electromecánico, diseño de obra civil y operación del sistema de riego con sus respectivas memorias de cálculo, lo anterior para los pueblos de Belem (2), Tórim (10) y Vícam (2).</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tizado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 09/ NOVIEMBRE/ 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Se informa que las Autoridades Tradicionales del Pueblo de Huírivis, Río Yaqui, Sonora, de La Tribu Yaqui, solicitan mediante Oficio a la Comisión Estatal del Agua, en el marco del programa de recuperación de suelos salinos, mediante drenaje parcelario subterráneo, el cambio de una parte de la parcela denominada Figura 5.3.A de 10.0 ha la cual se encuentra con cultivo de ajonjolí en pie y manifiestan que estiman una fecha de cosecha al 23 de noviembre, por otras dos parcelas de 6.0 y 5.0 ha que también se encuentra en el área de influencia de este Pueblo.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Se continuó con la instalación de las líneas de tubería de 4 pulgadas, concluyendo con la instalación de las líneas restantes, 2,172 metros. En total se instalaron aproximadamente 3,330 metros de tubería corrugada y ranurada de 4 pulgadas. También se llevaron a cabo trabajos de rastreo sobre la parcela para borrar las zanjas de instalación de las líneas de drenaje.</p> | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 11/ NOVIEMBRE/ 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029</p> <p>Esta supervisión reporta que el día de hoy se ejecutaron los trabajos de instalación de drenaje agrícola subterráneo en la figura denominada ampliación Figura 4.1c en una superficie de 3.0 ha. Los trabajos implicaron la instalación de tubería de 4" y 6", accesorios, localización y trazo, subsoleo y rastreo, desmonte, excavaciones, rellenos y extendido de material.</p> <p>Con estas actividades se estaría concluyendo con las acciones de campo.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huirivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 12/ NOVIEMBRE/ 2022 | | 058 |
| CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030 Esta Supervisión informa del inicio de los trabajos de instalación de tubería en el lote 5.5 de 11.00 ha. | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 13/ NOVIEMBRE/ 2022 | | 059 |
| CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030 Esta supervisión informa que se concluyó con las labores de instalación de los sistemas de drenaje parcelario en la parcela 5.5 dentro del área de influencia del pueblo de Huirivis, se llevaron a cabo los trabajos de localización y trazo para la instalación de líneas y colector en una superficie de 11.0 hectáreas. Se llevó a cabo la excavación para alojar el dren colector, se llevó a cabo la instalación de tubería sin ranurar de 6 pulgadas para el colector, incluida su estructura de protección, además de las líneas de tubería de 4 pulgadas. | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 14/ NOVIEMBRE/ 2022 | | 060 |
| CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031 Esta supervisión informa que se concluyó con las labores de instalación de los sistemas de drenaje parcelario en la parcela 6.7 dentro del área de influencia del pueblo de Huirivis, se llevaron a cabo los trabajos de localización y trazo para la instalación de líneas y colector en una superficie de 21.0 hectáreas. Se llevó a cabo la excavación para alojar el dren colector, se llevó a cabo la instalación de tubería sin ranurar de 6 pulgadas para el colector, incluida su estructura de protección, además de las líneas de tubería de 4 pulgadas. | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 15/ NOVIEMBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-027</p> <p>Con esta fecha se suministran tuberías de PVC de riego de 6” de diámetro de línea de conducción de la marca Cresco clase 5 (0.5 Mpa) y tubería secundaria de 4” y 3” (0.69Mpa) según proyecto ejecutivo.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SOR-22-032</p> <p>Se presentaron a esta supervisión avances en los conceptos de diseño agronómico, diseño hidráulico, selección de equipo de bombeo, diseño electromecánico, diseño de obra civil y operación del sistema de riego con sus respectivas memorias de cálculo, lo anterior para los pueblos de Belem (2) y Tórim (4).</p> | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 16/ NOVIEMBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Con respecto a la solicitud de las Autoridades Tradicionales del Pueblo de Huírivis, Río Yaqui, Sonora, del cambio de una parte de la parcela denominada Figura 5.3.A de 10.0 ha por otras dos parcelas de 6.0 y 5.0 ha esta Supervisión dictamina favorable la solicitud sin que lo anterior implique montos o plazos adicionales del contrato.</p> | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 17/ NOVIEMBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-027</p> <p>Con esta fecha se realiza el trazo de las líneas de conducción y líneas secundarias según proyecto ejecutivo.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029</p> <p>Esta supervisión solicita al contratista la elaboración de la Estimación 03 con periodo del 01 al 23 de noviembre de 2022.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 18/ NOVIEMBRE / 2022 | | 064 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Esta supervisión informa del inicio de los trabajos de instalación de drenaje en la parcela 5.2A que se encontraba con cultivo de ajonjolí.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Esta supervisión, en conjunto con la residencia de obra de la CEA, formaliza el Dictamen en el que se atiende la solicitud de las autoridades tradicionales del pueblo de Tórim y Loma de Guamuchil-Cócorit referente a la incorporación de superficie para elaborar proyectos ejecutivos de tecnificación del riego. Las cantidades adicionales que se analizan corresponden a un monto del orden de \$1,055,668.65, por lo que se requeriría un monto adicional de \$808,042.90, que representa un 11.08%. En resumen el monto del nuevo contrato sería de \$8,101,605.86, que al agregarle el I.V.A. (16%) resulta un total de \$9,397,862.80, por un plazo de 21 días naturales para finalizar el 14 de diciembre de 2022.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tizado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 19/ NOVIEMBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-027</p> <p>Con esta fecha se concluye la instalación de las líneas de conducción y líneas secundarias, además de válvulas y conexiones según proyecto ejecutivo.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030</p> <p>Esta supervisión informa que se concluyeron los últimos trabajos de instalación de drenaje agrícola en la Figura 5.2A (19.00 ha) que previamente estaba con cultivo, además de las correspondientes labores agrícolas de subsoleo y rastreo. Con estas actividades quedan concluidas las labores de campo objeto de este contrato y se le indica a la contratista que elaboré las estimaciones correspondientes al periodo del 01 al 23 de noviembre (estimación 3 y estimación 1-C1).</p> <p>Asimismo se programan los recorridos para recepción de los trabajos y constatar la terminación de la totalidad de los mismos para el día 25 de noviembre, de igual forma se solicitará la fianza por vicios ocultos correspondiente.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Esta supervisión solicita al contratista la elaboración de la Estimación 03 con periodo del 01 al 23 de noviembre de 2022.</p> | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 20/ NOVIEMBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Esta supervisión informa que el día de hoy iniciaron y concluyeron las labores de instalación de tubería (4" y 6") y accesorios de drenaje subterráneo en las parcela denominadas figura 6.10 (8.50 ha), así como las labores de excavación, relleno y extendido de material.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tizado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 21/NOVIEMBRE / 2022 | | 067 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-027</p> <p>Esta supervisión solicita al contratista la elaboración de la Estimación 02 con periodo del 24 de octubre al 24 de noviembre de 2022.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029</p> <p>Esta Supervisión informa que con esta fecha concluyó la revisión de la estimación No. 3 y entregó las observaciones a la Contratista para su solventación.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031</p> <p>Esta supervisión informa que el día de hoy iniciaron y concluyeron las labores de instalación de tubería (4" y 6") y accesorios de drenaje subterráneo en las parcela denominadas figura 6.9 (3.00 ha), así como las labores de excavación, relleno y extendido de material.</p> <p>Asimismo se reporta la finalización de labores agrícolas de subsoleo y rastreo en toda la superficie objeto de este contrato. Se le indica a la contratista que elaboré las estimaciones correspondientes al periodo del 01 al 23 de noviembre (estimación 3 y estimación 1-C1).</p> <p>También se programan los recorridos para recepción de los trabajos y constatar la terminación de la totalidad de los mismos para el día 25 de noviembre, de igual forma se solicitará la fianza por vicios ocultos correspondiente.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tizado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huirivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 23/ NOVIEMBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-027</p> <p>Con esta fecha se informa que la Contratista sometió a esta Supervisión la Estimación No.2 con periodo del 24 de octubre al 24 de noviembre de 2022, la cual se procedió a revisar.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029</p> <p>Esta Supervisión informa que con esta fecha aprobó la estimación No. 3 y se procedió a firmarla para trámite de pago.</p> | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 24/ NOVIEMBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-027</p> <p>Con esta fecha se informa que esta Supervisión aprobó la Estimación No.2 con periodo del 24 de octubre al 24 de noviembre de 2022 y se procedió a firmarla para trámite de pago.</p> <p>Asimismo, se da cuenta de la solicitud mediante Oficio a la CEA por parte de representantes de la Agropecuaria Templo de San Juan Bautista y de las autoridades tradicionales del Pueblo de Vícam de realizar adecuaciones son referentes a la instalación de tubería y accesorios que permitan también regar por gravedad el predio en mención y áreas colindantes. Al respecto, esta Supervisión elaborará un análisis de factibilidad técnica y económica para atender la solicitud.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Esta Supervisión informa que con esta fecha concluyó la revisión de la estimación No. 3 y entregó las observaciones a la Contratista para su solventación.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tizado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huirivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 25/ NOVIEMBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029//030//031</p> <p>Una vez que la empresa contratista notificó la terminación de los trabajos, se programaron recorridos para recepción y constatar la terminación de la totalidad de los mismos, el cual se llevó a cabo con esta fecha en conjunto con personal de la CEA, elaborándose y firmándose el acta correspondiente.</p> | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 25/ NOVIEMBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030//031</p> <p>Esta Supervisión informa que con esta fecha concluyó la revisión de las estimaciones No. 3 y C1 y entregó las observaciones a la Contratista para su solventación.</p> | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 30/ NOVIEMBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-027</p> <p>Con esta fecha se informa que el contratista suministró e instaló el módulo de inyección de fertilizantes y tinaco de 1100 litros, además de accesorios y conexiones.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Con esta fecha se informa que esta Supervisión aprobó la Estimación No.3 con periodo del 01 al 23 de noviembre de 2022 y se procedió a firmarla para trámite de pago.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 06/ DICIEMBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-027</p> <p>Con fecha de hoy, esta supervisión presenta a la CEA el dictamen técnico de factibilidad de las adecuaciones al sistema de riego. En dicho dictamen se concluye que “es viable realizar las adecuaciones referentes a la instalación de un bypass de tubería y accesorios en el tren de descarga para operar temporalmente y conducir el agua del pozo a las parcelas usando la tubería de 10 pulgadas existentes y con descarga libre para poder realizar el riego por gravedad”.</p> | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 13/ DICIEMBRE / 2022 | | |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-027</p> <p>Se informa que la empresa contratista suministró el material e instaló bypass en el tren de descarga conformado por carrete en forma de garza, accesorios y conexiones según especificaciones de precio unitario aprobado. Lo anterior para operar temporalmente y conducir el agua del pozo a las parcelas usando la tubería de 10 pulgadas existentes y con descarga libre para poder realizar el riego por gravedad.</p> <p>Por otro lado, en cuanto a los emisores y conexiones se suministran 22 rollos de cinta 6mil 1.1lph@30cm r-3000 de los 30 contemplados, esto para no rebasar los montos del contrato. La instalación del bypass antes mencionado, a solicitud de los representantes del predio "San Juan Bautista" generó un aumento de costos que fue ajustado a través de la cantidad del suministro e instalación de emisores.</p> <p>Con esto quedan concluidas las actividades de campo en este contrato, por lo que esta supervisión programará recorridos para recepción de los trabajos y constatar la terminación de la totalidad de los mismos. Asimismo se solicitará la fianza por vicios ocultos correspondientes.</p> <p>Esta supervisión solicita al contratista la elaboración de la Estimación 03 con periodo del 25 de noviembre al 15 de diciembre de 2022.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Esta supervisión solicita al contratista la elaboración de la Estimación 1-C1 con periodo del 24 de noviembre al 14 de diciembre de 2022.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tiznado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |

BITÁCORA DE CONTROL DEL CONVENIO No. CEA-CONV-03-2022-IMTA

“Supervisión de: instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 514.62 ha, localizadas dentro del área de influencia de los pueblos de Pótam, Ráhum y Huírivis; suministro e instalación de sistema de riego por goteo en el área de influencia del pueblo de Vícam y elaboración de los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de riegos de 3,100 ha en el área de influencia de Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit, en el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora”

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|--|--------------------------------|-------------|
| 14/ DICIEMBRE / 2022 | | 075 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-027</p> <p>Con esta fecha se informa que la Contratista sometió a esta Supervisión la Estimación No.3 con periodo del 25 de noviembre al 15 de diciembre de 2022, la cual se procedió a revisar.</p> <p>CEA-AIHS AEYE-IH-SRO-22-032</p> <p>Se informa que esta Supervisión aprobó la Estimación 1-C1 con periodo del 24 de noviembre al 14 de diciembre de 2022 y se procedió a firmarla para trámite de pago.</p> | | |

| FECHA: | DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | FOLIO NO. : |
|---|--------------------------------|-------------|
| 15/ DICIEMBRE / 2022 | | 076 |
| <p>CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-027</p> <p>Se informa que esta Supervisión aprobó la Estimación No.3 con periodo del 25 de noviembre al 15 de diciembre de 2022 y se procedió a firmarla para trámite de pago.</p> | | |

| | |
|---|--|
| Responsable de la Supervisión por el IMTA: | Responsable de la Supervisión por la CEA: |
| Dr. José Antonio Quevedo Tizado | Ing. Amílcar Zamorano Araujo |



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
COMISION NACIONAL DEL AGUA
ORGANISMOCUENCA NOROESTE
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDROLOGICA
COMISION ESTATAL DEL AGUA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA, UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

MINUTA 1

SIENDO LAS 11:00 H DEL DÍA JUEVES 27 DE OCTUBRE DE 2022, SE REUNIERON EN EL PREDIO DENOMINADO TEMPLO DE SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VÍCAM. ESTUVIERON PRESENTES LAS SIGUIENTES PERSONAS: ING. ARTURO TADDEI BRINGAS Y ING. RUBÉN H. SÁNCHEZ LÓPEZ POR PARTE DE LA CONTRATISTA FERTIRIEGO ASESORÍA S.A. DE C.V.; EN REPRESENTACIÓN DEL PRODUCTOR EL C. MANUEL BUITIMEA MATOS; POR PARTE DE LA CEA EL ING. AMILCAR ZAMORANO Y DE LA SUPERVISIÓN EXTERNA (IMTA) EL DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO.

EN EL RECORRIDO DEL PREDIO DONDE SE EJECUTAN LAS ACCIONES DE ESTE CONTRATO SE VERIFICÓ LO SIGUIENTE:

- EL TERRENO PRESENTA PRESENCIA DE MONTE LIVIANO QUE IMPIDE EL INICIO DE LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO, ESTO EN LAS 15.0 HA
- EL PRODUCTOR MANIFIESTA QUE SE ENCUENTRA EN TRÁMITE RECURSOS DE UN CRÉDITO DE COMBUSTIBLE, PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE RASTREO Y BARBECHO, EL CUAL SE DEFINIRÁ LA PRÓXIMA SEMANA.
- AL RESPECTO, CON EL OBJETIVO DE EVALUAR ALTERNATIVAS PARA CONTINUAR CON LOS TRABAJOS DEL CONTRATO, ESTA SUPERVISIÓN SOLICITA AL CONTRATISTA REALICE UNA PROPUESTA DE PRECIO UNITARIO DEL CONCEPTO DE RASTREO Y BARBECHO.
- LO ANTERIOR SERVIRÁ DE BASE PARA EVALUAR UN POSIBLE CAMBIO DE CANTIDADES EN LA CINTA DE RIEGO U OTRO CONCEPTO.
- EL PRODUCTOR MANIFIESTA QUE GARANTIZA LAS CONDICIONES PARA RECIBIR LOS MATERIALES Y SUMINISTROS QUE LA CONTRATISTA HA ADQUIRIDO PARA EL SISTEMA DE RIEGO.

ING. AMILCAR ZAMORANO ARAUJO (SUPERVISIÓN CEA). -
ING. ARTURO TADDEI BRINGAS (REPRESENTANTE LEGAL DE FERTIRIEGO ASESORÍA). -
ING. RUBÉN H. SÁNCHEZ LÓPEZ (FERTIRIEGO ASESORÍA). -
DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO. (IMTA, SUPERVISIÓN EXTERNA)
C. MANUEL BUITIMEA MATOS (PRODCUTOR, VICAM PUEBLO). -

**SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
COMISION NACIONAL DEL AGUA
ORGANISMOCUENCA NOROESTE
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDROLOGICA
COMISION ESTATAL DEL AGUA**

MINUTA 4

SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO N° 18, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

ACTIVIDADES SEMANA DEL 29 DE SEPTIRMBRE AL 06 OCTUBRE 2022

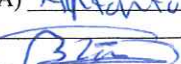
AL HACER RECORRIDO POR LAS DIFERENTES OBRAS, EN LO QUE CONCIERNEN A LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO MENCIONADO AL INICIO DE ESTE DOCUMENTO ASI COMO LA REVISION DE LA ESTIMACION 1 ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EN ESPERA DE LOS RESULTADOS DE LABORATORIO PARA LA ENTREGA Y SE ESTA TRABAJANDO EN SUBSOLEO Y RASTREO DE LOTES.


- Hay una diferencia entre las longitudes de tubería instaladas y la empresa y los que manifiesta la empresa supervisora se acuerda tomar los números del IMTA pese a ser estimado, no definitivos ni concluyente. Los cuales pasarían a revisión y en caso de encontrar correctos los del contratista se incluirían en la siguiente estimación.
- El concepto suministros de tuberías de 4" y 6" son conceptos de suministros los cuales están siendo ajustados en metros por parte de la empresa supervisora.
- Realizar el cálculo de bandeado solo para la zanja de estructura
- Cambio de nombre de residente a supervisor por parte de la supervisora externa
- Se sugiere cambio de logo de la CEA
- Agregar concepto de figuras al cuadro de materiales
- Cambiar formato de las estimaciones
- La figura 4.1B se le descontó la tubería que fue excedente al contrato 516 m.
- Se acuerda enviar las remisiones firmadas
- Incluir cuadros de construcción de áreas de desmonte
- Se acuerda en la segunda estimación incluir los metros de relleno y volteo de las excavaciones en las TEE
- Se acuerda que el Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones se incluirá una foto y un estimado.

ING. AMILCAR ZAMORANO ARAUJO (SUPERVISION CEA). - 

ING. GREGORIO DELGADILLO SOTO SUPERINTENDENTE). - 

DR. JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO. (IMTA, SUPERVISIÓN EXTERNA) 






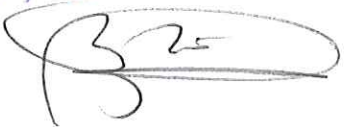

ING. MAXIMILIANO MARTINEZ (RESIDENTE DE OBRA) 

ING. BRAULIO DAVID ROBLES RUBIO (IMTA-SUPERVISIÓN EXTERNA) 

06 Octubre 22

REUNION DE SUPERVISION Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS
DEL CONTRATO CEA-AI-HSAEYE-14-OB-22-029, INSTALACION
DE DRENAJE PARCELARIO EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA
LOCALIZADAS EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE
POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No 18, MPIO DE GUAYMA, SONORA

LISTA DE ASISTENCIA

| | | |
|------------------------------|----------|---|
| Gregorio Delgadillo Soto | Issidren |  |
| Jonve Verdugo Acosta | Irridren |  |
| Rafael Domínguez Pérez | |  |
| Maximiliano Martínez | CEA |  |
| CARLOS ALBERTO BAUDINEBRO P. | IRRIDDEN |  |
| José Antonio Quevedo Tiznado | IMTA | Antonio Quevedo |
| Braulio David Robles Rubio | IMTA |  |
| Mario Alberto Sáenz Peña | |  |



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
COMISION NACIONAL DEL AGUA
ORGANISMOCUENCA NOROESTE
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDROLOGICA
COMISION ESTATAL DEL AGUA

MINUTA 5

SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No 18, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

ACTIVIDADES SEMANA DEL 14 DE OCTUBRE AL 20 OCTUBRE 2022

AL HACER RECORRIDO POR LAS DIFERENTES OBRAS, EN LO QUE CONCIERNEN A LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO MENCIONADO AL INICIO DE ESTE DOCUMENTO ASI COMO ACTUALMENTE SE CUENTA CON LOS RESULTADOS DE LABORATORIO ASI COMO LOS DIAGNOSTICOS DE LOS MISMOS PARA LA ENTREGA SE ESTA TRABAJANDO EN RASTREO DE LOTES.

- En base a la última minuta realizada en donde se revisaría los metros se cuenta con el estudio definitivo del IMTA en donde se considera que solo el 0.5% en base a los planos de instalación que presento el contratista.
- Después de la revisión de la empresa supervisora (IMTA) se tomará en cuenta la tubería para la unión de las líneas colectoras siendo una longitud de 516 m figura 4.1B
- Realizar un ejercicio de la segunda estimación para determinar los montos restantes del contrato

ING. AMILCAR ZAMORANO ARAUJO (SUPERVISION CEA). -

ING. GREGORIO DELGADILLO SOTO SUPERINTENDENTE). -

MC.JOSE RODOLFO NAMUCHE VARGAS. (IMTA, SUPERVISIÓN EXTERNA)

ING. MAXIMILIANO MARTINEZ (RESIDENTE DE OBRA)

**SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
COMISION NACIONAL DEL AGUA
ORGANISMOCUENCA NOROESTE
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDROLOGICA
COMISION ESTATAL DEL AGUA**

MINUTA 6

SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No 18, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

ACTIVIDADES SEMANA DEL 21 DE OCTUBRE AL 27 OCTUBRE 2022

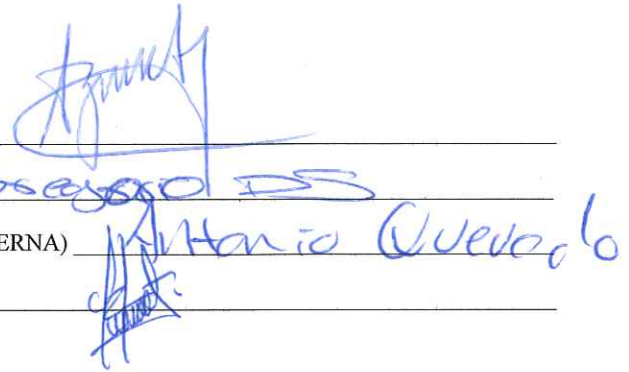
- Se revisó la 2da. estimación y se entrega para correr los tramites correspondientes en cumplimiento a las reglas de operación vigentes para el presente contrato
- Se recibe carta solicitud de la tribu a través de las autoridades tradicionales del pueblo de Potam, donde se solicita la ampliación de la figura 4.1.C; se dará trámite correspondiente comprometiéndose a resolver dicha solicitud a la brevedad posible.

ING. AMILCAR ZAMORANO ARAUJO (SUPERVISION CEA). - _____

ING. GREGORIO DELGADILLO SOTO SUPERINTENDENTE). - _____

DR. JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO. (IMTA, SUPERVISIÓN EXTERNA) _____

ING. MAXIMILIANO MARTINEZ (RESIDENTE DE OBRA) _____



Handwritten signatures in blue ink corresponding to the names listed on the left. The signatures are: Amilcar Zamorano Araujo, Gregorio Delgadillo Soto, Jose Antonio Quevedo Tiznado, and Maximiliano Martinez.

**SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
COMISION NACIONAL DEL AGUA
ORGANISMOCUENCA NOROESTE
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDROLOGICA
COMISION ESTATAL DEL AGUA**

MINUTA 4

SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.60 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIBIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No 18, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

ACTIVIDADES SEMANA DEL 29 DE SEPTIRMBRE AL 06 OCTUBRE 2022

AL HACER RECORRIDO POR LAS DIFERENTES OBRAS, EN LO QUE CONCERNEN A LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO MENCIONADO AL INICIO DE ESTE DOCUMENTO ASI COMO LA REVISION DE LA ESTIMACION 1 ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EN INSTALACION LA FIGURA 5.2B ASI COMO EN ESPERA DE LOS RESULTADOS DE LABORATORIO PARA LA ENTREGA Y SE ESTA TRABAJANDO EN SUBSOLEO Y RASTREO FIGURA 5.1.

- Hay una diferencia entre las longitudes de tubería instaladas las cuales reporta la supervisora al contratista se acuerda tomar los números del IMTA pese a ser estimado, no definitivos ni concluyente. Los cuales pasarían a revisión y en caso de encontrar correctos los del contratista se incluirían en la siguiente estimación.
- El concepto suministros son conceptos de suministros los cuales están siendo ajustados en metros por parte de la empresa supervisora.
- En el concepto de excavación incluir los volúmenes de excavación de las TEE.
- En el concepto de desmonte incluir cuadros de construcción de áreas.
- Se actualizar la nomenclatura de la figura en HUIRIBIS, esto debido al cultivo de ajonjolí el 5.3 ahora se dividirá en 5.3B y 5.3A, para lograr una forma más sencilla de identificarlos.
- Se acuerda no subsolear la figura 5.3 B el proyecto mas al norte para hacer una revisión de las líneas (determinar los metros instalados en campo contra los reportados por la supervisora).
- Se acuerda en la segunda estimación incluir los metros de relleno y volteo de las excavaciones en las TEE.
- Se acuerda que el Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones se incluirá una foto y un estimado.
- Para las revisiones donde se verificará lo instalado manifestado por la empresa y las cantidades reportadas por el IMTA se acuerda que esté presente el Maestro Jose Rodolfo Namuche Vargas.

Continua...




ING. AMILCAR ZAMORANO ARAUJO (SUPERVISION CEA). -

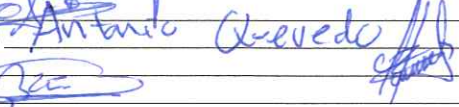
ING. GREGORIO DELGADILLO SOTO SUPERINTENDENTE). -

DR. JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO. (IMTA, SUPERVISÓN EXTERNA)

ING. MAXIMILIANO MARTINEZ (RESIDENTE DE OBRA)

ING. BRAULIO DAVID ROBLES RUBIO (IMTA-SUPERVISIÓN EXTERNA)







06/Octubre/22

REUNION DE SUPERVISION Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS DEL CONTRATO
CEA - AIHSAEYE - IH - OB - 22 - 030 , INSTALACION DEL DRENAJE PARCELARIO
EN UNA SUPERFICIE DE 195 HA , LOCALIZADAS EN EL AREA DE INFLUENCIA
DEL PUEBLO DE HUIRIBIS , DEL DISTRITO DE RIEGO N.º 18 , MUNICIPIO DE
GUAYMAS , SONORA , MEXICO.

LISTA DE ASISTENCIA

| | | | |
|------------------------------|------|----------|------------------------|
| Gregorio Delgadillo | Soto | Irridren | Gregorio |
| Jonve Verdugo Acosta | | Irridren | Jonve |
| Rafael Dominguez Pérez | | | Rafael |
| Maximiliano Martinez | CEA | | Maximiliano |
| Carlos A. Bardenebro Patzon | | Irridren | Carlos |
| José Antonio Quevedo Tiznado | MTA | | Antonio Quevedo |
| Braulio David Robles Rubio | MTA | | Braulio |
| Mario Alberto Sáenz Peña | | | Mario |



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
COMISION NACIONAL DEL AGUA
ORGANISMOCUENCA NOROESTE
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDROLOGICA
COMISION ESTATAL DEL AGUA

MINUTA 5

SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.60 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIBIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No 18, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

ACTIVIDADES SEMANA DEL 14 DE OCTUBRE AL 20 OCTUBRE 2022

AL HACER RECORRIDO POR LAS DIFERENTES OBRAS, EN LO QUE CONCIERNEN A LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO MENCIONADO AL INICIO DE ESTE DOCUMENTO SE ENCUENTRA EN ESPERA DE QUE EL CULTIVO DE AJONJOLI SALGA PARA PODER INSTALAR LOS LOTES ASI COMO EN ESPERA DE LOS RESULTADOS DE LABORATORIO PARA LA ENTREGA Y SE ESTA TRABAJANDO EN SUBSOLEO Y RASTREO.

- En base a la última minuta realizada en donde se revisaría los metros se cuenta con el estudio definitivo del IMTA en donde se considera que solo el 0.5% en base a los planos de instalación que presento el contratista.
- Se solicitará carta de técnico donde diga que se esperará al día 5 de noviembre para levantar el cultivo del ajonjolí.
- Realizar un ejercicio de la segunda estimación para determinar los montos restantes del contrato.
- Se solicito un valor adicional al muestreo de suelo (CIC) se solicitar al laboratorio.

ING. AMILCAR ZAMORANO ARAUJO (SUPERVISION CEA). -
ING. GREGORIO DELGADILLO SOTO SUPERINTENDENTE). -
MC.JOSE RODOLFO NAMUCHE VARGAS. (IMTA, SUPERVISIÓN EXTERNA)
ING. MAXIMILIANO MARTINEZ (RESIDENTE DE OBRA)

**SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
COMISION NACIONAL DEL AGUA
ORGANISMOCUENCA NOROESTE
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDROLOGICA
COMISION ESTATAL DEL AGUA**

MINUTA 6

SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.60 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIBIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No 18, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

ACTIVIDADES SEMANA DEL 21 DE OCTUBRE AL 27 OCTUBRE 2022

AL HACER RECORRIDO POR LAS DIFERENTES OBRAS, EN LO QUE CONCIERNEN A LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO MENCIONADO AL INICIO DE ESTE DOCUMENTO SE ENCUENTRA EN ESPERA DE QUE EL CULTIVO DE AJONJOLI SALGA PARA PODER INSTALAR LOS LOTES PENDIENTES (53 HA), TODOS LOS DEMAS YA SE ENCUENTRAN TERMINADOS.

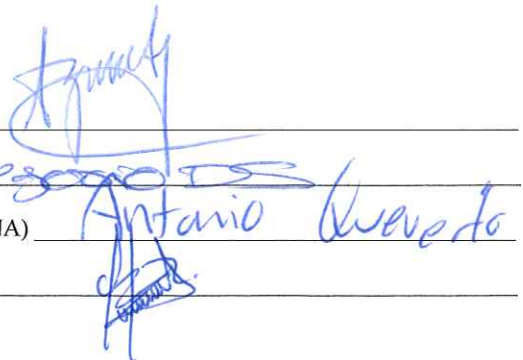
- Se revisó la 2da. estimación y se entrega para correr los trámites correspondientes en cumplimiento a las reglas de operación vigentes para el presente contrato
- Se solicitará carta de técnico donde diga que se esperará al día 5 de noviembre para levantar el cultivo del ajonjolí; esta carta sigue pendiente, se obtuvo la fecha, pero aún no giran el documento correspondiente
- Se recibió la solicitud de ampliación del plazo del contrato por contar con 3 lotes que tienen ajonjolí en pie y a los cuales es necesarios esperar para poder instalar el drenaje subterráneo; así mismo, también se recibió la solicitud de ampliar 8 hectáreas la superficie actual del programa.

ING. AMILCAR ZAMORANO ARAUJO (SUPERVISION CEA). - _____

ING. GREGORIO DELGADILLO SOTO SUPERINTENDENTE). - _____

DR. JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO. (IMTA, SUPERVISIÓN EXTERNA) _____

ING. MAXIMILIANO MARTINEZ (RESIDENTE DE OBRA) _____



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Antonio Quevedo'.

**SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
COMISION NACIONAL DEL AGUA
ORGANISMOCUENCA NOROESTE
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDROLOGICA
COMISION ESTATAL DEL AGUA**

MINUTA 4

SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No 18, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

ACTIVIDADES SEMANA DEL 29 DE SEPTIRMBRE AL 06 OCTUBRE 2022

AL HACER RECORRIDO POR LAS DIFERENTES OBRAS, EN LO QUE CONCERNEN A LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO MENCIONADO AL INICIO DE ESTE DOCUMENTO ASI COMO LA REVISION DE LA ESTIMACION 1 ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EN INSTALACION LA FIGURA 6.3 ASI COMO EN ESPERA DE LOS RESULTADOS DE LABORATORIO PARA LA ENTREGA Y SE ESTA TRABAJANDO EN SUBSOLEO Y RASTREO DE LOTES.

- Hay una diferencia entre las longitudes de tubería instaladas y la empresa y los que manifiesta la empresa supervisora se acuerda tomar los números del IMTA pese a ser estimado, no definitivos ni concluyente. Los cuales pasarían a revisión y en caso de encontrar correctos los del contratista se incluirían en la siguiente estimación.
- El concepto 7.01, 7.02 y 7.03 son conceptos de suministros los cuales están siendo ajustados en metros por parte de la empresa supervisora.
- En el 8.03 incluir los volúmenes de excavación de las TEE
- En el 8.07 incluir cuadros de construcción de áreas de desmonte
- Se formaliza la necesidad de efectuar un cruce de canal en la figura 6.6C, se le pide a la empresa cuantifique el trabajo y se incluya en el catalogo de conceptos para que proceda el pago
- Se informa que hay un sistema instalado en una parte de la figura 6.4 por lo que se determino informar a las autoridades del pueblo de RAHUM para que indique nueva superficie ya ubicaron 15 de las 30 ha las otras las indicarian en la semana, las 30 ha cuentan con monte y será necesario incluir el concepto.
- Se acuerda en la segunda estimación incluir los metros de relleno y volteo de las excavaciones en las TEE
- Se acuerda que el Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones se incluirá una foto y un estimado.

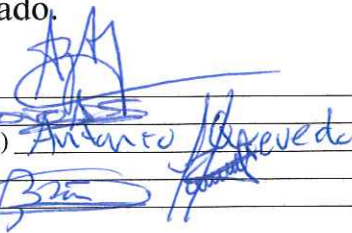
ING. AMILCAR ZAMORANO ARAUJO (SUPERVISION CEA). - _____

ING. GREGORIO DELGADILLO SOTO SUPERINTENDENTE). - _____

DR. JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO. (IMTA, SUPERVISIÓN EXTERNA) _____

ING. MAXIMILIANO MARTINEZ (RESIDENTE DE OBRA) _____

ING. BRAULIO DAVID ROBLES RUBIO (IMTA-SUPERVISIÓN EXTERNA) _____



06/Octubre/22

REUNION DE SUPERVISION Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS DEL CONTRATO CEA-AJHSAEXE-1H-03-22-31, INSTALACION DEL DRENAJE PARCELARIO EN UNA SUPERFICIE DE 274 HA, LOCALIZADAS EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 18, MUNICIPIO DE GUAYMAS, SONORA, MEXICO.

LISTA DE ASISTENCIA

Gregorio Delgadillo Soto Irridren

Gregorio Soto

Jonve Verdugo Acosta Irridren ~~F. A. R.~~

Rafael Dominguez Perez

CARLOS A. BALDENFBPO PATRON IRRIDREN

~~Rafael~~
~~[Signature]~~

José Antonio Quevedo Tiznado

IMTA

Antonio Quevedo

Braulio David Robles Rubio

IMTA

~~[Signature]~~

Mario Alberto Sáenz Peña ~~[Signature]~~



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
COMISION NACIONAL DEL AGUA
ORGANISMOCUENCA NOROESTE
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDROLOGICA
COMISION ESTATAL DEL AGUA

MINUTA 5

SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No 18, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

ACTIVIDADES SEMANA DEL 14 DE OCTUBRE AL 20 OCTUBRE 2022

AL HACER RECORRIDO POR LAS DIFERENTES OBRAS, EN LO QUE CONCIERNEN A LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO MENCIONADO AL INICIO DE ESTE DOCUMENTO ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EN ESPERA DE QUE LEVANTEN LOS CULTIVOS DE AJONJOLÍ PARA CONTINUAR CON LA INSTALACIÓN DE ASI COMO EN ESPERA DE LOS RESULTADOS DE LABORATORIO PARA LA ENTREGA Y SE ESTA TRABAJANDO EN SUBSOLEO Y RASTREO DE LOTES.

- En base a la última minuta realizada en donde se revisaría los metros se cuenta con el estudio definitivo del IMTA en donde se considera que solo el 0.5% en base a los planos de instalación que presento el contratista.
- Se solicita anexar el concepto de cruce de canal precio fuera de presupuesto mediante bitácora de obra
- Realizar un ejercicio de la segunda estimación para determinar los montos restantes del contrato.
- Solicitar cartas de tribu solicitando la anexión de la nueva superficie
- Se solicito un valor adicional al muestreo de suelo (CIC) se solicitar al laboratorio.

ING. AMILCAR ZAMORANO ARAUJO (SUPERVISION CEA). - _____

ING. GREGORIO DELGADILLO SOTO SUPERINTENDENTE). - _____

MC.JOSE RODOLFO NAMUCHE VARGAS. (IMTA, SUPERVISÓN EXTERNA) _____

ING. MAXIMILIANO MARTINEZ (RESIDENTE DE OBRA) _____



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
COMISION NACIONAL DEL AGUA
ORGANISMOCUENCA NOROESTE
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDROLOGICA
COMISION ESTATAL DEL AGUA

MINUTA 6

SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No 18, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

ACTIVIDADES SEMANA DEL 21 DE OCTUBRE AL 27 OCTUBRE 2022

AL HACER RECORRIDO POR LAS DIFERENTES OBRAS, EN LO QUE CONCIERNEN A LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO MENCIONADO AL INICIO DE ESTE DOCUMENTO ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EN ESPERA DE QUE SE AUTORIZEN EL CAMBIO DE 32.5 HECTÁREAS (CAMBIO SOLICITADO POR LA TRIBU) PARA CONTINUAR CON LA INSTALACIÓN, EL RESTO DE LOS TRABAJOS SE ENCUENTRAN CONCLUIDOS.






- Se revisó la 2da. estimación y se entrega para correr los trámites correspondientes en cumplimiento a las reglas de operación vigentes para el presente contrato
- Se recibió por parte de la tribu la solicitud de reubicación de 32.5 ha, definiendo los polígonos correspondientes a los cuales se le harán los estudios correspondientes para cuantificar y en su caso autorizar el cambio.

ING. AMILCAR ZAMORANO ARAUJO (SUPERVISION CEA). - _____
ING. GREGORIO DELGADILLO SOTO SUPERINTENDENTE). - _____
DR. JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO. (IMTA, SUPERVISIÓN EXTERNA) _____
ING. MAXIMILIANO MARTINEZ (RESIDENTE DE OBRA) _____

06/Octubre/22

REUNIÓN DE SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS DEL CONTRATO CEA-AIHSAEYE-IH-22-032, (IN)ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNICIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS Y AQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE BUAMUCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

LISTA DE ASISTENCIA

| | | |
|-------------------------------|------|---|
| Alejandro Zapata Rojas | REX |  |
| Cesar Zapata Rosales | REX |  |
| Javier Arturo Miranda Morales | REX |  |
| Luis Fernando Gopis Perez | REX |  |
| Luis Gerardo Mendiola Garza | REX | Luis G. Mendiola |
| José Antonio Quevedo Tiznado | IMTA | Antonio Quevedo |
| Braulio David Robles Rubio | IMTA |  |

ANEXO 2. AVANCES FÍSICO-FINANCIEROS



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA ,
UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM,
DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS,
ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **31/08/2022**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **22-Sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **15-Dec-2022**

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. IVAN ARTURO TADDEI LIRIAS**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO AL 30 DE SEPTIEMBRE

\$75,060.08
7.94%

ATRAZO 7.94%

AVANCE DE OBRA : AL 30 DE SEPTIEMBRE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027**

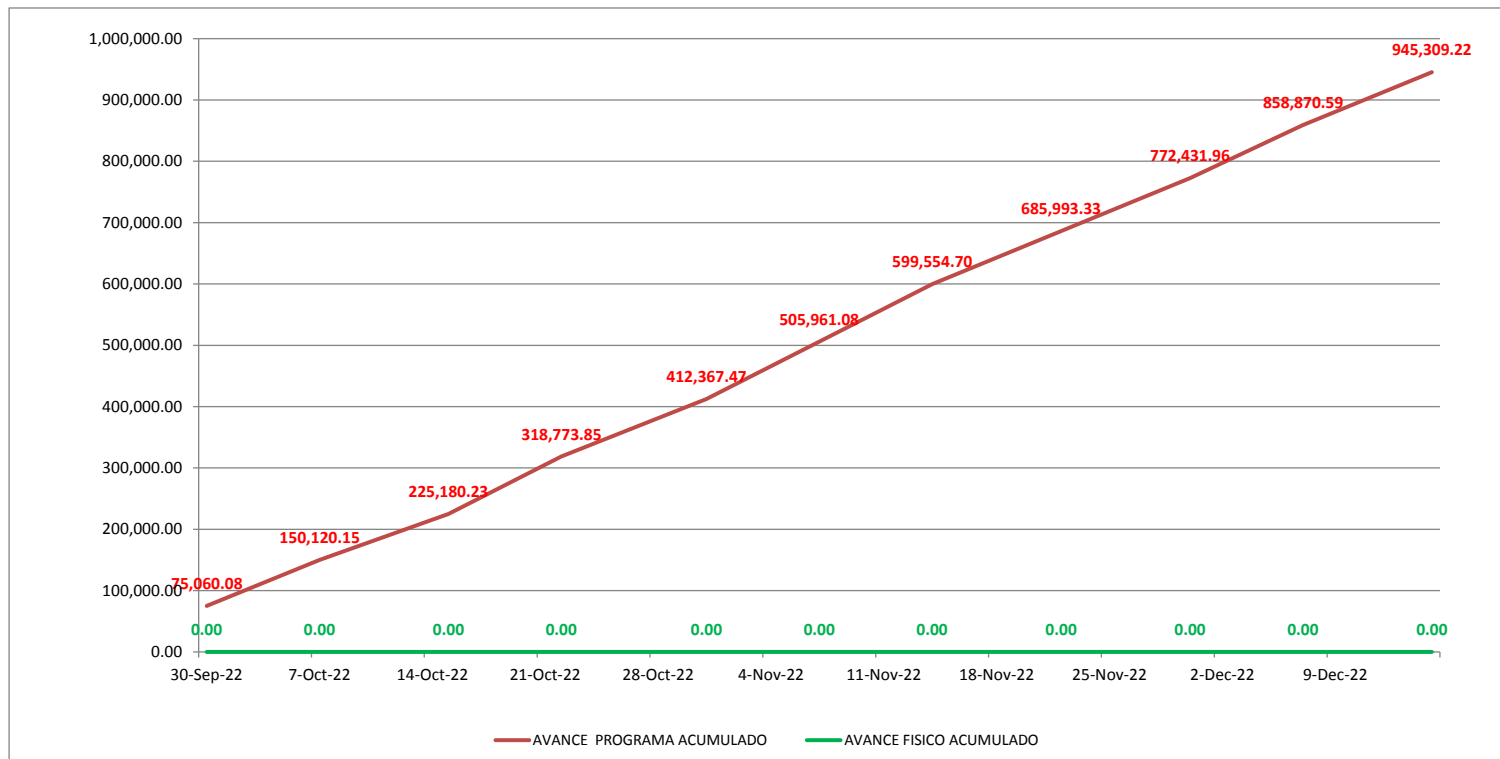
7.94%
PROGRAMADO:

0.00%
AVANCE FÍSICO:

7.94%
ATRAZO

AVANCE DE OBRA AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022

| FECHA | 30-Sep-22 | 7-Oct-22 | 15-Oct-22 | 22-Oct-22 | 31-Oct-22 | 7-Nov-22 | 14-Nov-22 | 22-Nov-22 | 30-Nov-22 | 7-Dec-22 | 15-Dec-22 | |
|---------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 75,060.08 | 150,120.15 | 225,180.23 | 318,773.85 | 412,367.47 | 505,961.08 | 599,554.70 | 685,993.33 | 772,431.96 | 858,870.59 | 945,309.22 | |
| AVANCE FISICO ACUMULADO | 0.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |





**COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA**



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEJO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYEY-IH-OB-22-027 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | |
|--|--|---|-----------------|----------|----------------------------|---------------|------------------------|---------------|----------------------|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE | |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | | |
| 1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE PARA FILTRO Y FERTIGACION CON TEJABAN, INCLUYE: BASE DE CONCRETO DE 4X3 M Y BASE DE CONCRETO DE 4X1.5X0.5 CON TEJABAN GALVANIZADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.000 | | \$ 99,950.69 | \$ - | \$ 99,950.69 | |
| 2 | SUMINISTROS, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE FILTRACIÓN, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES PVC, ANILLOS HIDR, BRIDAS PVS, BRIDAS SOLDABLES, CABLE ELÉCTRICO, CAJA CONDULET, CODOS PVC, CONECTORES, COPLES FONDO, NIPLES PVC Y GALVANIZADAS, REDUCTORES PVC, SOLERAS, TEE PVS, TORNILLOS CON TUERCA, TUBO FO, TUBO PVC, VÁLVULAS ADMISIÓN Y EXPULSIÓN, VÁLVULA MARIPOSA Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 282,452.64 | \$ - | \$ 282,452.64 | |
| 3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LÍNEAS DE CONDUCCIÓN, CONEXIONES, VÁLVULAS Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 436,867.96 | | \$ 436,867.96 | |
| 4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS OPCIONALES, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES BEE, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, MEDIDOR MC, INYECTORES, TANQUE PARA FERTILIZANTES Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 41,559.71 | \$ - | \$ 41,559.71 | |
| 5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 84,478.22 | \$ - | \$ 84,478.22 | |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | | | | SUMA ESTA HOJA: | \$ - | \$ 945,309.22 |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| %AVANCE 30 SEP 2022 | % 0.00 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 30 SEP 2022 | % 7.94 |
| %ATRASO AL 30 SEP 2022 | % 7.94 |

DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: **SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| CONTRATISTA: | FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V. | \$75,060.08 | 30.SEP |
| | | 7.94% | \$0.00 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027 | | 0.00% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 22 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

DURANTE ESTE PERIODO SE REVISÓ LA DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO NO. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027 PROPORCIONADA A ESTA SUPERVISIÓN, DE MANERA DIGITAL, POR LA CEA. DICHA DOCUMENTACIÓN CONSISTE EN: 1) CONTRATO 2) ANÁLISIS DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO 3) ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS 4) PROGRAMA DE MONTOS DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS 5) PROGRAMA DE MONTOS DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN 6) PROGRAMA DE MONTOS DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y EQUIPO 7) PROGRAMA DE MONTOS DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL 8) PROGRAMA DE MONTOS DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS 9) DECLARACIÓN DE NO ESTAR DE ACUERDO DEL 0.7% AL MILLAR DE LA CMIC 10) COPIA DE DESIGNACIÓN DE RESPONSABLE PARA FIRMAR BITÁCORA ELECTRÓNICA. CON ESTA INFORMACIÓN SE ELABORARON LOS FORMATOS PARA LLEVAR EL CONTROL DEL AVANCE FÍSICO FINANCIERO, A SABER, A) REPROGRAMACIÓN SEMANAL B) CANTIDADES DE OBRA C) AVANCE SEMANAL. ASIMISMO, SE TUVO UNA REUNIÓN DE COORDINACIÓN CON LA EMPRESA CONTRATISTA (FERTIRIEGO), ESTA SUPERVISIÓN (IMTA) Y LA CEA, EN LA QUE SE HIZO LA PRESENTACIÓN DE LOS GRUPOS DE TRABAJO, SE GENERÓ UN DIRECTORIO Y SE ESTABLECIÓ EL PROGRAMA GENERAL DE TRABAJO. POR PARTE DE LA EMPRESA FERTIRIEGO PARTICIPÓ RUBEN HORACIO SÁNCHEZ LÓPEZ; POR PARTE DE IMTA JOSÉ ANTONIO QUEVEDO Y JESÚS DE LA CRUZ BARTOLÓN; POR LA CEA ESTUVO AMILCAR ZAMORANO ARAUJO Y MAXIMILIANO MARTÍNEZ NIEBLA.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZANDO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA: **SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEJO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-027**

PERIODO DEL INFORME: DEL 22 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



REUNIÓN DE TRABAJO CON LA CONTRATISTA FERTIRIEGO

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V. José María Mendoza No. 200, colonia Olivares, Hermosillo, Sonora, C.P. 83240. | | | | | CONTRATO No.: CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-027 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|----------|---------------|-------------------|------------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|---------|---------|------|
| DIRECCION: | | FAS-020104-FL2 | | | | | SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 SEPTIEMBRE | | MES 2 OCTUBRE | | | | | MES 3 NOVIEMBRE | | | | | MES 4 DICIEMBRE | | | | TOTAL | | | | | |
| | | | | | | SEM | 1 | SEM | 2 | SEM | 3 | SEM | 4 | SEM | 5 | SEM | 6 | SEM | 7 | SEM | 8 | | SEM | 9 | SEM | 10 | SEM |
| | | | | | | 22 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 07 Oct | 08 Oct - 15 Oct | 16 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 07 Nov | 08 Nov - 15 Nov | 16 Nov - 22 Nov | 23 Nov - 30 Nov | 01 Dic - 07 Dic | 08 Dic - 15 Dic | | | | | | | | | | | |
| 1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE PARA FILTRO Y FERTIGACION CON TEJABAN, INCLUYE: BASE DE CONCRETO DE 4X3 M Y BASE DE CONCRETO DE 4X1.5X0.5 CON TEJABAN GALVANIZADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | \$ 99,950.69 | \$99,950.69 | \$13,678.05 | \$13,678.05 | \$13,678.05 | \$12,361.95 | \$12,361.95 | \$12,361.95 | \$12,361.95 | \$2,367.18 | \$2,367.18 | \$2,367.18 | \$2,367.18 | \$99,950.69 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.68% | 0.14 | 13.68% | 0.14 | 13.68% | 0.14 | 12.37% | 0.12 | 12.37% | 0.12 | 12.37% | 0.12 | 2.37% | 0.02 | 2.37% | 0.02 | 2.37% | 0.02 | 2.37% | 0.02 | 100.00% | 1.00 |
| 2 | SUMINISTROS, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE FILTRACIÓN, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES PVC, ANILLOS HIDR, BRIDAS PVS, BRIDAS SOLDABLES, CABLE ELÉCTRICO, CAJA CONDULET, CODOS PVC, CONECTORES, COPLES FONDO, NIFLES PVC Y GALVANIZADAS, REDUCTORES PVC, SOLERAS, TEE PVS, TORNILLOS CON TUERCA, TUBO FO, TUBO PVC, VÁLVULAS ADMISIÓN Y EXPULSIÓN, VÁLVULA MARIPOSA Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | \$ 282,452.64 | \$282,452.64 | \$24,102.63 | \$24,102.63 | \$24,102.63 | \$26,550.55 | \$26,550.55 | \$26,550.55 | \$26,550.55 | \$25,985.64 | \$25,985.64 | \$25,985.64 | \$25,985.64 | \$282,452.64 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 8.53% | 0.09 | 8.53% | 0.09 | 8.53% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 100.00% | 1.00 |
| 3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LINEAS DE CONDUCCION, CONEXIONES, VÁLVULAS Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | \$ 436,867.96 | \$436,867.96 | \$37,279.40 | \$37,279.40 | \$37,279.40 | \$41,065.59 | \$41,065.59 | \$41,065.59 | \$41,065.59 | \$40,191.85 | \$40,191.85 | \$40,191.85 | \$40,191.85 | \$436,867.96 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 8.53% | 0.09 | 8.53% | 0.09 | 8.53% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 100.00% | 1.00 |
| 4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS OPCIONALES, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES BEE, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, MEDIDOR MC, INYECTORES, TANQUE PARA FERTILIZANTES Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | \$ 41,559.71 | \$41,559.71 | | | | \$4,489.58 | \$4,489.58 | \$4,489.58 | \$4,489.58 | \$5,900.35 | \$5,900.35 | \$5,900.35 | \$5,900.35 | \$41,559.71 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 100.00% | 1.00 | |
| 5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | \$ 84,478.22 | \$84,478.22 | | | | \$9,125.95 | \$9,125.95 | \$9,125.95 | \$9,125.95 | \$11,993.61 | \$11,993.61 | \$11,993.61 | \$11,993.61 | \$84,478.22 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 100.00% | 1.00 | |
| TOTAL PRESUPUESTO: | | \$945,309.22 | | | TOTAL PROGRAMA: | \$75,060.08 | \$75,060.08 | \$75,060.08 | \$93,593.62 | \$93,593.62 | \$93,593.62 | \$93,593.62 | \$86,438.63 | \$86,438.63 | \$86,438.63 | \$86,438.63 | \$945,309.22 | | | | | | | | | | |
| | | | | | PROGR. ACUMULADO: | \$75,060.08 | \$150,120.15 | \$225,180.23 | \$318,773.85 | \$412,367.47 | \$505,961.08 | \$599,554.70 | \$685,993.33 | \$772,431.96 | \$858,870.59 | \$945,309.22 | \$945,309.22 | | | | | | | | | | |
| | | | | | PROGR. ACUM. (%): | 7.94% | 15.88% | 23.82% | 33.72% | 43.62% | 53.52% | 63.42% | 72.57% | 81.71% | 90.86% | 100.00% | 100.00% | | | | | | | | | | |
| | | | | | TOTAL EJECUTADO | \$0.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | \$0.00 | | | | | | | |
| | | | | | EJECUTADO(%) | 0.00% | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.00% | | | | | | | |
| | | | | | ATRAZO % | 7.94% | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7.94% | | | | | | | | | | | |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA ,
UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM,
DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS,
ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **31/08/2022**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **22-Sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **15-Dec-2022**

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. IVAN ARTURO TADDEI LIRIAS**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO AL 07 DE OCTUBRE

ATRAZO

AVANCE DE OBRA : AL 07 DE OCTUBRE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027**

15.88%

0.00%

15.88%

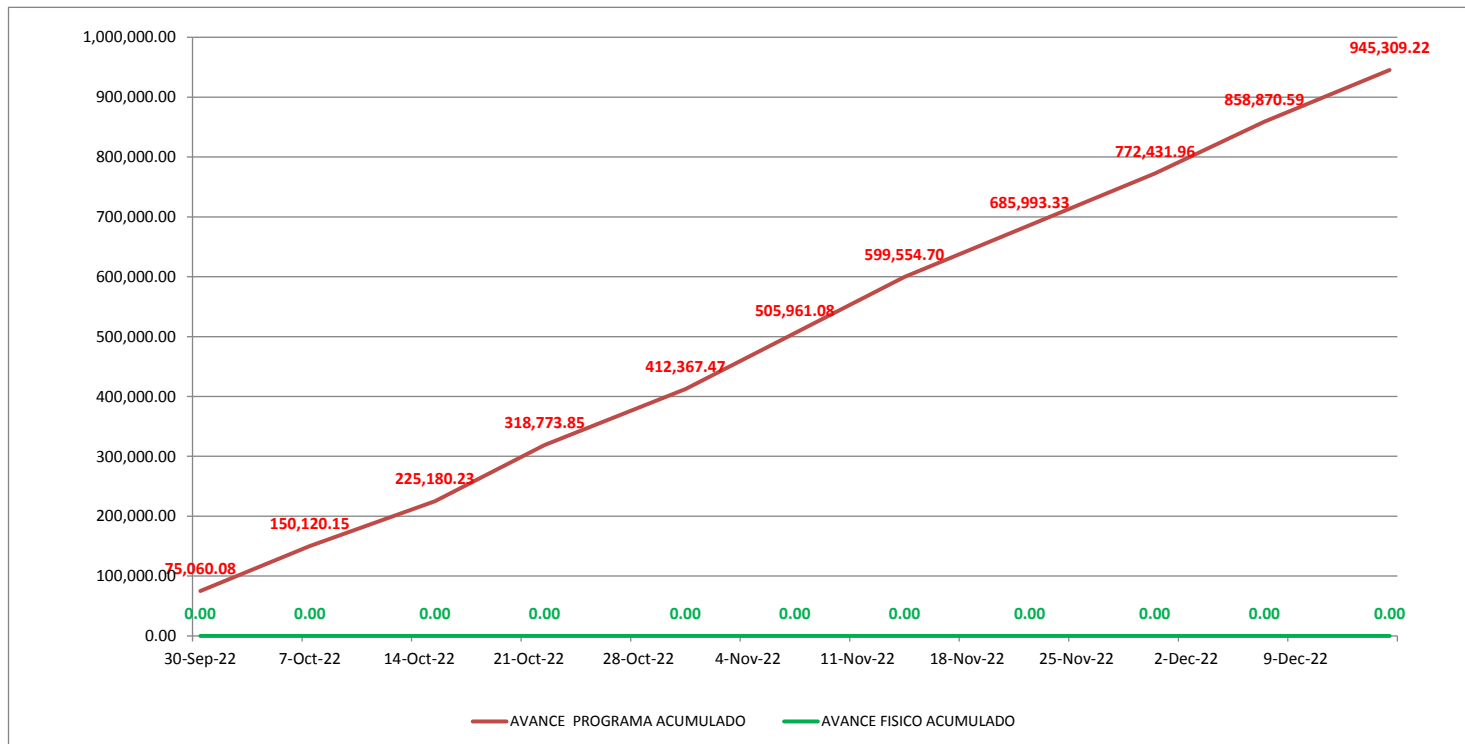
AVANCE DE OBRA AL 07 DE OCTUBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 30-Sep-22 | 7-Oct-22 | 15-Oct-22 | 22-Oct-22 | 31-Oct-22 | 7-Nov-22 | 14-Nov-22 | 22-Nov-22 | 30-Nov-22 | 7-Dec-22 | 15-Dec-22 | |
|---------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 75,060.08 | 150,120.15 | 225,180.23 | 318,773.85 | 412,367.47 | 505,961.08 | 599,554.70 | 685,993.33 | 772,431.96 | 858,870.59 | 945,309.22 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 0.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEJO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|--|--|--|-----------------|----------|----------------------------|---------------|----------------|---------------|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE PARA FILTRO Y FERTIGACION CON TEJABAN, INCLUYE: BASE DE CONCRETO DE 4X3 M Y BASE DE CONCRETO DE 4X1.5X0.5 CON TEJABAN GALVANIZADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.000 | | \$ 99,950.69 | \$ - | \$ 99,950.69 |
| 2 | SUMINISTROS, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE FILTRACIÓN, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES PVC, ANILLOS HIDR, BRIDAS PVS, BRIDAS SOLDABLES, CABLE ELÉCTRICO, CAJA CONDULET, CODOS PVC, CONECTORES, COPLES FONDO, NIPLES PVC Y GALVANIZADAS, REDUCTORES PVC, SOLERAS, TEE PVS, TORNILLOS CON TUERCA, TUBO FO, TUBO PVC, VÁLVULAS ADMISIÓN Y EXPULSIÓN, VÁLVULA MARIPOSA Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 282,452.64 | \$ - | \$ 282,452.64 |
| 3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LÍNEAS DE CONDUCCIÓN, CONEXIONES, VÁLVULAS Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 436,867.96 | | \$ 436,867.96 |
| 4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS OPCIONALES, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES BEE, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, MEDIDOR MC, INYECTORES, TANQUE PARA FERTILIZANTES Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 41,559.71 | \$ - | \$ 41,559.71 |
| 5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 84,478.22 | \$ - | \$ 84,478.22 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ - | \$ 945,309.22 |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 07 OCT 2022 | % 0.00 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 07 OCT 2022 | % 15.88 |
| %ATRASO AL 07 OCT 2022 | % 15.88 |

DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: **SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

| | | | |
|----------------------|---|---------------------------|-----------------------|
| CONTRATISTA: | FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V. | \$150,120.15 | 07.OCT |
| | | 15.88% | \$0.00 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-027 | | 0.00% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 01 AL 07 DE OCTUBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

DURANTE ESTE PERIODO EL CONTRATISTA FERTIRIEGO REALIZA ACTIVIDADES REFERENTES A LA ADQUISICIÓN DE ACCESORIOS Y MATERIALES PARA SU POSTERIOR SUMINISTRO EN EL LUGAR DE LOS TRABAJOS.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZANDO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA: **SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEJO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAPTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-027**

PERIODO DEL INFORME: DEL 01 AL 07 DE OCTUBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



ADQUISICIÓN DE ACCESORIOS Y MATERIALES



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA ,
UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM,
DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS,
ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **31/08/2022**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **22-Sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **15-Dec-2022**

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. IVAN ARTURO TADDEI LIRIAS**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO AL 15 DE OCTUBRE

ATRAZO 23.82%

AVANCE DE OBRA : AL 15 DE OCTUBRE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-027**

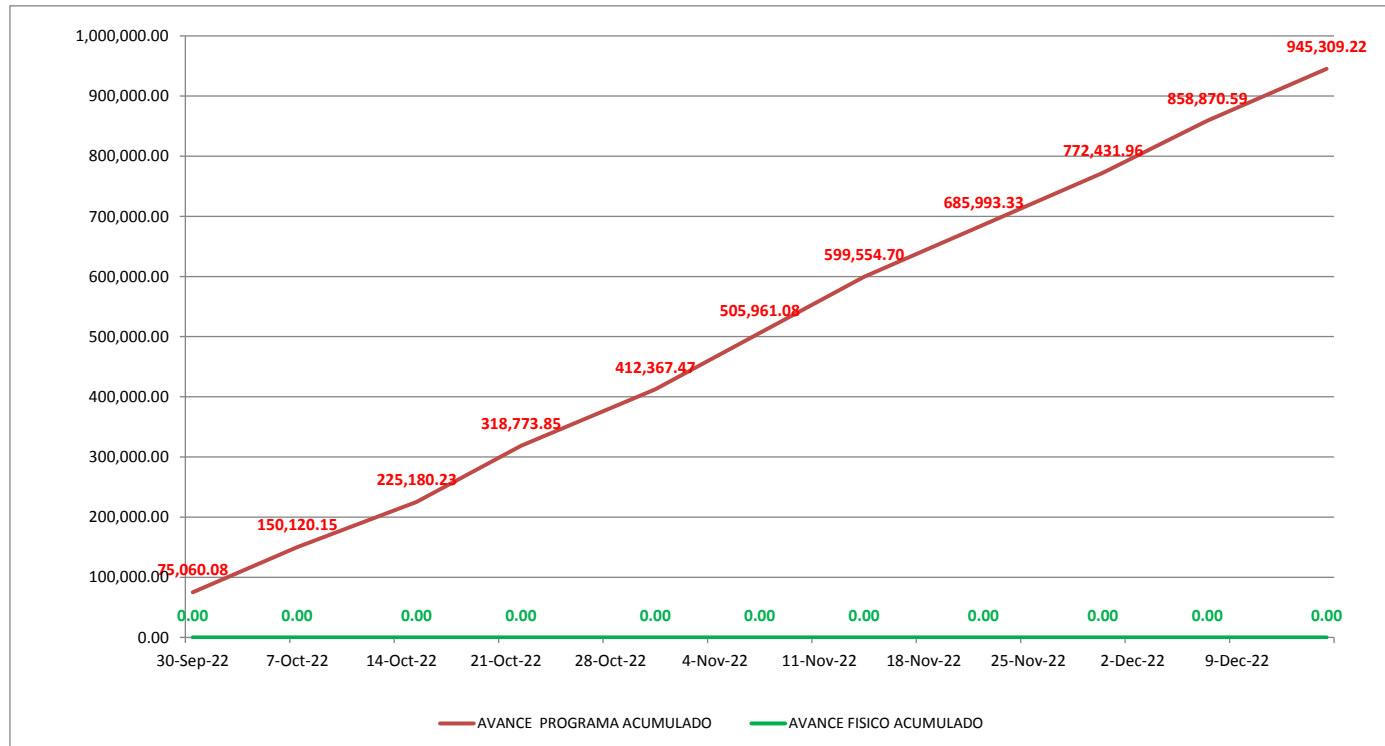
23.82%
PROGRAMADO:

0.00%
AVANCE FÍSICO:

23.82%
ATRAZO

AVANCE DE OBRA AL 15 DE OCTUBRE DE 2022

| FECHA | 30-Sep-22 | 7-Oct-22 | 15-Oct-22 | 22-Oct-22 | 31-Oct-22 | 7-Nov-22 | 14-Nov-22 | 22-Nov-22 | 30-Nov-22 | 7-Dec-22 | 15-Dec-22 | |
|---------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 75,060.08 | 150,120.15 | 225,180.23 | 318,773.85 | 412,367.47 | 505,961.08 | 599,554.70 | 685,993.33 | 772,431.96 | 858,870.59 | 945,309.22 | |
| AVANCE FISICO ACUMULADO | 0.00 | 0.00 | 0.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEJO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | |
|--|---|--|-----------------|----------|----------------------------|---------------|------------------------|---------------|----------------------|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE | |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | | |
| 1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE PARA FILTRO Y FERTIGACION CON TEJABAN, INCLUYE: BASE DE CONCRETO DE 4X3 M Y BASE DE CONCRETO DE 4X1.5X0.5 CON TEJABAN GALVANIZADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.000 | | \$ 99,950.69 | \$ - | \$ 99,950.69 | |
| 2 | SUMINISTROS, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE FILTRACIÓN, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES PVC, ANILLOS HIDR, BRIDAS PVS, BRIDAS SOLDABLES, CABLE ELÉCTRICO, CAJA CONDULET, CODOS PVC, CONECTORES, COPLES FONO, NIPLES PVC Y GALVANIZADAS, REDUCTORES PVC, SOLERAS, TEE PVS, TORNILLOS CON TUERCA, TUBO FO, TUBO PVC, VÁLVULAS ADMISIÓN Y EXPULSIÓN, VÁLVULA MARIPOSA Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 282,452.64 | \$ - | \$ 282,452.64 | |
| 3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LÍNEAS DE CONDUCCIÓN, CONEXIONES, VÁLVULAS Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 436,867.96 | | \$ 436,867.96 | |
| 4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS OPCIONALES, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES BEE, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, MEDIDOR MC, INYECTORES, TANQUE PARA FERTILIZANTES Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 41,559.71 | \$ - | \$ 41,559.71 | |
| 5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 84,478.22 | \$ - | \$ 84,478.22 | |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | | | | SUMA ESTA HOJA: | \$ - | \$ 945,309.22 |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 15 OCT 2022 | % 0.00 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 15 OCT 2022 | % 23.82 |
| %ATRASO AL 15 OCT 2022 | % 23.82 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

| | | | |
|----------------------|----------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V. | \$225,180.23 | 15.OCT |
| | | 23.82% | \$0.00 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027 | | 0.00% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 08 AL 15 DE OCTUBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

DURANTE ESTE PERIODO EL CONTRATISTA REALIZA TRABAJOS DE COLADO DE BASE DE CONCRETO DE 4 X 3 M EN EL PREDIO DE 15 HA DONDE SE INSTALARÁ EL SISTEMA DE RIEGO

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZANDO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA:

SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA:

FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027

PERIODO DEL INFORME: DEL 08 AL 15 DE OCTUBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



CONSTRUCCIÓN DE BASE DE CONCRETO

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

I.- DATOS GENERALES

OBRA: **SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA ,
UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM,
DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS,
ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **31/08/2022**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **22-Sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **15-Dec-2022**

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. IVAN ARTURO TADDEI LIRIAS**

PRESENTE EJERCIDO: **\$99,950.69**
10.57%

REPROGRAMADO AL 22 DE OCTUBRE

\$318,773.85
33.72%

ATRAZO 23.15%

AVANCE DE OBRA : AL 22 DE OCTUBRE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEJO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027**

33.72%

10.57%

23.15%

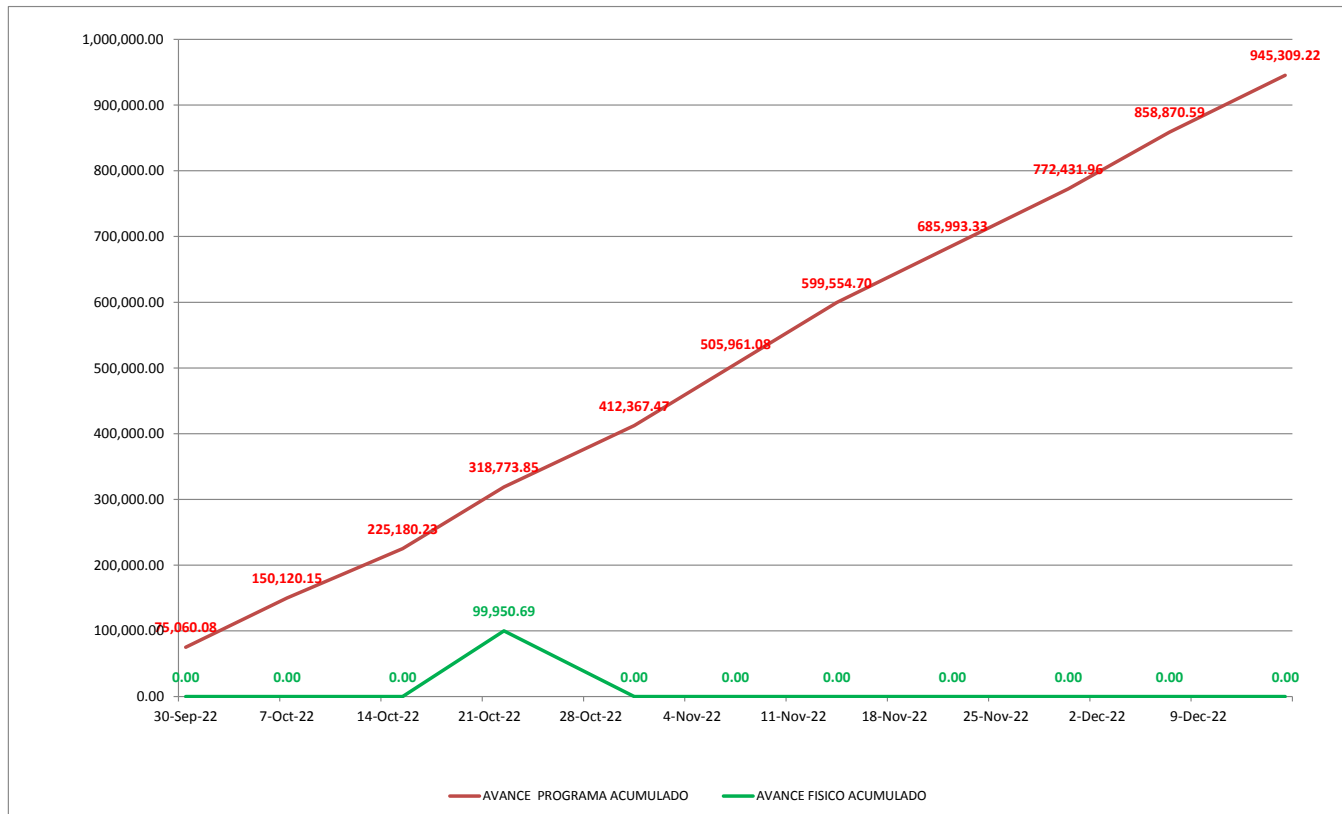
AVANCE DE OBRA AL 22 DE OCTUBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 30-Sep-22 | 7-Oct-22 | 15-Oct-22 | 22-Oct-22 | 31-Oct-22 | 7-Nov-22 | 14-Nov-22 | 22-Nov-22 | 30-Nov-22 | 7-Dec-22 | 15-Dec-22 | |
|---------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 75,060.08 | 150,120.15 | 225,180.23 | 318,773.85 | 412,367.47 | 505,961.08 | 599,554.70 | 685,993.33 | 772,431.96 | 858,870.59 | 945,309.22 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 99,950.69 | - | - | - | - | - | - | - | |





**COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA**



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | |
|---|---|--|-----------------|----------|----------------------------|---------------|------------------------|---------------------|----------------------|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE | |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | | |
| 1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE PARA FILTRO Y FERTIGACION CON TEJABAN, INCLUYE: BASE DE CONCRETO DE 4X3 M Y BASE DE CONCRETO DE 4X1.5X0.5 CON TEJABAN GALVANIZADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | 1.000 | | \$ 99,950.69 | \$ 99,950.69 | \$ 99,950.69 | |
| 2 | SUMINISTROS, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE FILTRACIÓN, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES PVC, ANILLOS HIDR, BRIDAS PVS, BRIDAS SOLDABLES, CABLE ELÉCTRICO, CAJA CONDULET, CODOS PVC, CONECTORES, COPLES FONÓ, NIPLES PVC Y GALVANIZADAS, REDUCTORES PVC, SOLERAS, TEE PVS, TORNILLOS CON TUERCA, TUBO FO, TUBO PVC, VÁLVULAS ADMISIÓN Y EXPULSIÓN, VÁLVULA MARIPOSA Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 282,452.64 | \$ - | \$ 282,452.64 | |
| 3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LÍNEAS DE CONDUCCIÓN, CONEXIONES, VÁLVULAS Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 436,867.96 | | \$ 436,867.96 | |
| 4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS OPCIONALES, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES BEE, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, MEDIDOR MC, INYECTORES, TANQUE PARA FERTILIZANTES Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 41,559.71 | \$ - | \$ 41,559.71 | |
| 5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 84,478.22 | \$ - | \$ 84,478.22 | |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | | | | SUMA ESTA HOJA: | \$ 99,950.69 | \$ 945,309.22 |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 22 OCT 2022 | % 10.57 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 22 OCT 2022 | % 33.72 |
| %ATRASO AL 22 OCT 2022 | % 23.15 |

DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: **SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

| | | |
|----------------------|---|---------------------------|
| CONTRATISTA: | FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V. | 22.OCT |
| | \$318,773.85 | \$99,950.69 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027 | 33.72% |
| | | 10.57% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 16 AL 22 DE OCTUBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: |
| | | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

DURANTE ESTE PERIODO EL CONTRATISTA REALIZA TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE TEJABAN GALVANIZADO.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZANDO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA: **SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-027**

PERIODO DEL INFORME: DEL 16 AL 22 DE OCTUBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO





I.- DATOS GENERALES

OBRA: **SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA ,
UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM,
DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS,
ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **31/08/2022**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **22-Sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **15-Dec-2022**

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. IVAN ARTURO TADDEI LIRIAS**

PRESENTE EJERCIDO: **\$99,950.69**
10.57%

REPROGRAMADO AL 31 DE OCTUBRE **\$412,367.47**
43.62%

ATRAZO 33.05%

AVANCE DE OBRA : AL 31 DE OCTUBRE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEJO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-027**

43.62%

10.57%

33.05%

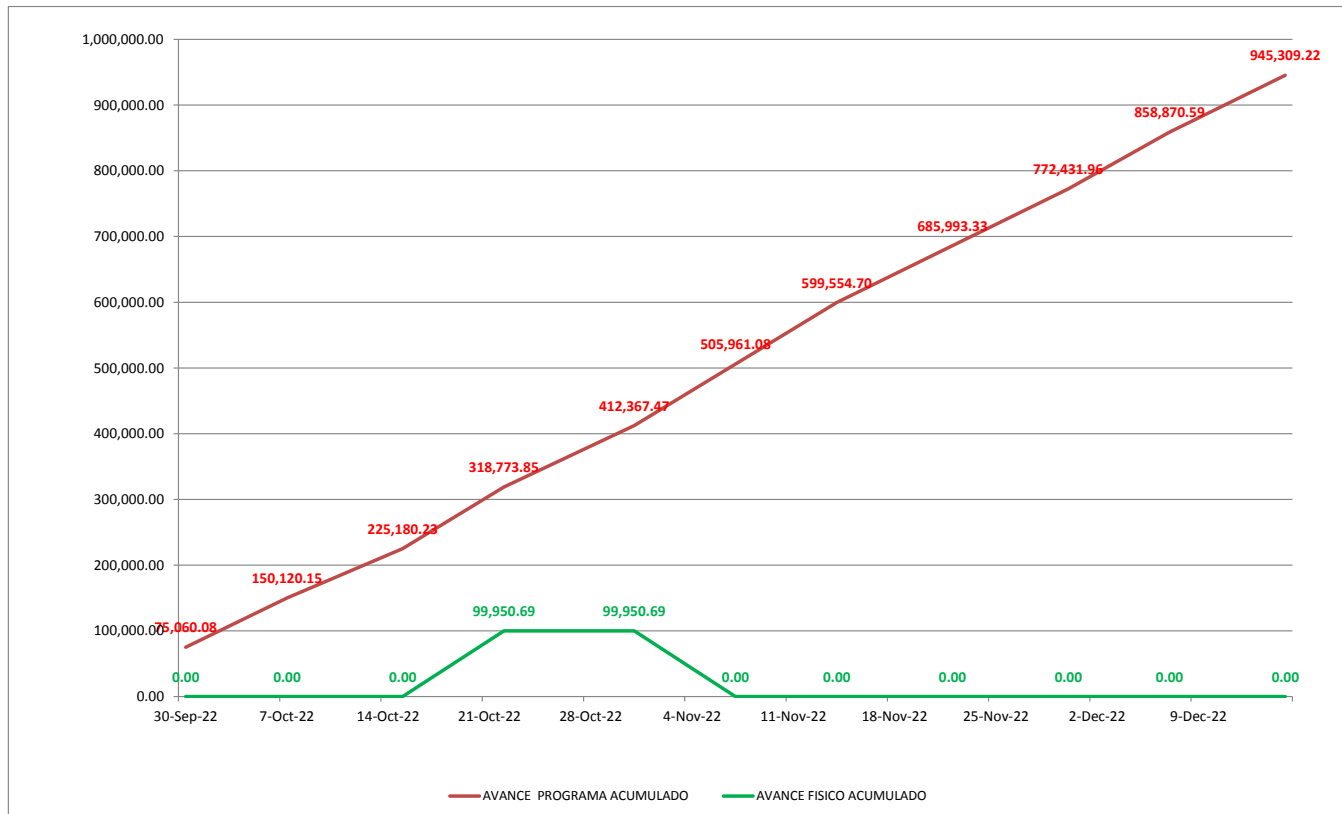
AVANCE DE OBRA AL 31 DE OCTUBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 30-Sep-22 | 7-Oct-22 | 15-Oct-22 | 22-Oct-22 | 31-Oct-22 | 7-Nov-22 | 14-Nov-22 | 22-Nov-22 | 30-Nov-22 | 7-Dec-22 | 15-Dec-22 | |
|---------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 75,060.08 | 150,120.15 | 225,180.23 | 318,773.85 | 412,367.47 | 505,961.08 | 599,554.70 | 685,993.33 | 772,431.96 | 858,870.59 | 945,309.22 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 99,950.69 | 99,950.69 | - | - | - | - | - | - | |





**COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA**



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | |
|---|---|--|-----------------|----------|----------------------------|---------------|------------------------|---------------------|----------------------|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE | |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | | |
| 1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE PARA FILTRO Y FERTIGACION CON TEJABAN, INCLUYE: BASE DE CONCRETO DE 4X3 M Y BASE DE CONCRETO DE 4X1.5X0.5 CON TEJABAN GALVANIZADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | 1.000 | | \$ 99,950.69 | \$ 99,950.69 | \$ 99,950.69 | |
| 2 | SUMINISTROS, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE FILTRACIÓN, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES PVC, ANILLOS HIDR, BRIDAS PVS, BRIDAS SOLDABLES, CABLE ELÉCTRICO, CAJA CONDULET, CODOS PVC, CONECTORES, COPLES FONÓ, NIPLES PVC Y GALVANIZADAS, REDUCTORES PVC, SOLERAS, TEE PVS, TORNILLOS CON TUERCA, TUBO FO, TUBO PVC, VÁLVULAS ADMISIÓN Y EXPULSIÓN, VÁLVULA MARIPOSA Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 282,452.64 | \$ - | \$ 282,452.64 | |
| 3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LÍNEAS DE CONDUCCIÓN, CONEXIONES, VÁLVULAS Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 436,867.96 | | \$ 436,867.96 | |
| 4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS OPCIONALES, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES BEE, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, MEDIDOR MC, INYECTORES, TANQUE PARA FERTILIZANTES Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 41,559.71 | \$ - | \$ 41,559.71 | |
| 5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 84,478.22 | \$ - | \$ 84,478.22 | |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | | | | SUMA ESTA HOJA: | \$ 99,950.69 | \$ 945,309.22 |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 31 OCT 2022 | % 10.57 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 31 OCT 2022 | % 43.62 |
| %ATRASO AL 31 OCT 2022 | % 33.05 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

| | | |
|----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| CONTRATISTA: | FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V. | 31.OCT |
| | \$412,367.47 | \$99,950.69 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027 | 43.62% |
| | | 10.57% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 23 AL 31 DE OCTUBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

DURANTE ESTE PERIODO SE TUVO REUNIÓN DE TRABAJO CON EL CONTRATISTA Y REPRESENTANTES DEL PREDIO "TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA" DONDE SE EJECUTAN LAS ACCIONES DE ESTE CONTRATO, PARA ACORDAR TRABAJOS DE RASTREO Y BARBECHO DADO QUE EL PREDIO PRESENTA MONTE LIVIANO QUE IMPIDE LA CORRECTA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO EN LAS 15 HA.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZANDO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA: **SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-027**

PERIODO DEL INFORME: DEL 23 AL 31 DE OCTUBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
COMISION NACIONAL DEL AGUA
ORGANISMOCUENCA NOROESTE
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDROLOGICA
COMISION ESTATAL DEL AGUA


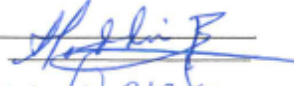

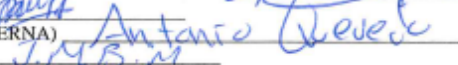

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA, UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

MINUTA 1

SIENDO LAS 11:00 H DEL DÍA JUEVES 27 DE OCTUBRE DE 2022, SE REUNIERON EN EL PREDIO DENOMINADO TEMPLO DE SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VÍCAM. ESTUVIERON PRESENTES LAS SIGUIENTES PERSONAS: ING. ARTURO TADDEI BRINGAS Y ING. RUBÉN H. SÁNCHEZ LÓPEZ POR PARTE DE LA CONTRATISTA FERTIRIEGO ASESORÍA S.A. DE C.V.; EN REPRESENTACIÓN DEL PRODUCTOR EL C. MANUEL BUITIMEA MATOS; POR PARTE DE LA CEA EL ING. AMILCAR ZAMORANO Y DE LA SUPERVISIÓN EXTERNA (IMTA) EL DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO.

EN EL RECORRIDO DEL PREDIO DONDE SE EJECUTAN LAS ACCIONES DE ESTE CONTRATO SE VERIFICÓ LO SIGUIENTE:

- EL TERRENO PRESENTA PRESENCIA DE MONTE LIVIANO QUE IMPIDE EL INICIO DE LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO, ESTO EN LAS 15.0 HA
- EL PRODUCTOR MANIFIESTA QUE SE ENCUENTRA EN TRÁMITE RECURSOS DE UN CRÉDITO DE COMBUSTIBLE, PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE RASTREO Y BARBECHO, EL CUAL SE DEFINIRÁ LA PRÓXIMA SEMANA.
- AL RESPECTO, CON EL OBJETIVO DE EVALUAR ALTERNATIVAS PARA CONTINUAR CON LOS TRABAJOS DEL CONTRATO, ESTA SUPERVISIÓN SOLICITA AL CONTRATISTA REALICE UNA PROPUESTA DE PRECIO UNITARIO DEL CONCEPTO DE RASTREO Y BARBECHO.
- LO ANTERIOR SERVIRÁ DE BASE PARA EVALUAR UN POSIBLE CAMBIO DE CANTIDADES EN LA CINTA DE RIEGO U OTRO CONCEPTO.
- EL PRODUCTOR MANIFIESTA QUE GARANTIZA LAS CONDICIONES PARA RECIBIR LOS MATERIALES Y SUMINISTROS QUE LA CONTRATISTA HA ADQUIRIDO PARA EL SISTEMA DE RIEGO.

ING. AMILCAR ZAMORANO ARAUJO (SUPERVISION CEA). - 
ING. ARTURO TADDEI BRINGAS (REPRESENTANTE LEGAL DE FERTIRIEGO ASESORÍA). - 
ING. RUBÉN H. SÁNCHEZ LÓPEZ (FERTIRIEGO ASESORÍA). - 
DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO. (IMTA, SUPERVISIÓN EXTERNA) - 
C. MANUEL BUITIMEA MATOS (PRODCUTOR, VICAM PUEBLO). - 

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V. José María Mendoza No. 200, colonia Olivares, Hermosillo, Sonora, C.P. 83240. | | | | | CONTRATO No.: | | CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-027 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|----------|--------------------------|------------------------|------------------|---|-----------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|---------|---------|------|
| DIRECCION: | | FAS-020104-FL2 | | | | | SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 SEPTIEMBRE | | MES 2 OCTUBRE | | | | | MES 3 NOVIEMBRE | | | | | MES 4 DICIEMBRE | | | TOTAL | | | | | | |
| | | | | | | SEM | 1 | SEM | 2 | SEM | 3 | SEM | 4 | SEM | 5 | SEM | 6 | SEM | 7 | SEM | | 8 | SEM | 9 | SEM | 10 | SEM |
| | | | | | | 22 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 07 Oct | 08 Oct - 15 Oct | 16 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 07 Nov | 08 Nov - 15 Nov | 16 Nov - 22 Nov | 23 Nov - 30 Nov | 01 Dic - 07 Dic | 08 Dic - 15 Dic | | | | | | | | | | | |
| 1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BASE PARA FILTRO Y FERTIGACION CON TEJABAN, INCLUYE: BASE DE CONCRETO DE 4X3 M Y BASE DE CONCRETO DE 4X1.5X0.5 CON TEJABAN GALVANIZADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, SEGUN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | \$ 99,950.69 | \$99,950.69 | \$13,678.05 | \$13,678.05 | \$13,678.05 | \$12,361.95 | \$12,361.95 | \$12,361.95 | \$12,361.95 | \$2,367.18 | \$2,367.18 | \$2,367.18 | \$2,367.18 | \$99,950.69 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.68% | 0.14 | 13.68% | 0.14 | 13.68% | 0.14 | 12.37% | 0.12 | 12.37% | 0.12 | 12.37% | 0.12 | 2.37% | 0.02 | 2.37% | 0.02 | 2.37% | 0.02 | 2.37% | 0.02 | 100.00% | 1.00 |
| 2 | SUMINISTROS, TRANSPORTE E INSTALACION DE EQUIPO DE FILTRACION, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES PVC, ANILLOS HIDR, BRIDAS PVS, BRIDAS SOLDABLES, CABLE ELECTRICO, CAJA CONDULET, CODOS PVC, CONECTORES, COPLES FONDO, NIFLES PVC Y GALVANIZADAS, REDUCTORES PVC, SOLERAS, TEE PVS, TORNILLOS CON TUERCA, TUBO FO, TUBO PVC, VALVULAS ADMISION Y EXPULSION, VALVULA MARIPOSA Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION, SEGUN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | \$ 282,452.64 | \$282,452.64 | \$24,102.63 | \$24,102.63 | \$24,102.63 | \$26,550.55 | \$26,550.55 | \$26,550.55 | \$26,550.55 | \$25,985.64 | \$25,985.64 | \$25,985.64 | \$25,985.64 | \$282,452.64 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 8.53% | 0.09 | 8.53% | 0.09 | 8.53% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 100.00% | 1.00 |
| 3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LINEAS DE CONDUCCION, CONEXIONES, VALVULAS Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION, SEGUN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | \$ 436,867.96 | \$436,867.96 | \$37,279.40 | \$37,279.40 | \$37,279.40 | \$41,065.59 | \$41,065.59 | \$41,065.59 | \$41,065.59 | \$40,191.85 | \$40,191.85 | \$40,191.85 | \$40,191.85 | \$436,867.96 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 8.53% | 0.09 | 8.53% | 0.09 | 8.53% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 100.00% | 1.00 |
| 4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ACCESORIOS OPCIONALES, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES BEE, ALIMENTACION ELECTRICA, MEDIDOR MC, INYECTORES, TANQUE PARA FERTILIZANTES Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION, SEGUN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | \$ 41,559.71 | \$41,559.71 | | | | \$4,489.58 | \$4,489.58 | \$4,489.58 | \$4,489.58 | \$5,900.35 | \$5,900.35 | \$5,900.35 | \$5,900.35 | \$41,559.71 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 100.00% | 1.00 | |
| 5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION, SEGUN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | \$ 84,478.22 | \$84,478.22 | | | | \$9,125.95 | \$9,125.95 | \$9,125.95 | \$9,125.95 | \$11,993.61 | \$11,993.61 | \$11,993.61 | \$11,993.61 | \$84,478.22 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 100.00% | 1.00 | |
| TOTAL PRESUPUESTO: | | \$945,309.22 | | | TOTAL PROGRAMA: | \$75,060.08 | \$75,060.08 | \$75,060.08 | \$93,593.62 | \$93,593.62 | \$93,593.62 | \$93,593.62 | \$86,438.63 | \$86,438.63 | \$86,438.63 | \$86,438.63 | \$945,309.22 | | | | | | | | | | |
| | | | | PROGR. ACUMULADO: | \$75,060.08 | \$150,120.15 | \$225,180.23 | \$318,773.85 | \$412,367.47 | \$505,961.08 | \$599,554.70 | \$685,993.33 | \$772,431.96 | \$858,870.59 | \$945,309.22 | \$945,309.22 | \$945,309.22 | | | | | | | | | | |
| | | | | PROGR. ACUM. (%): | 7.94% | 15.88% | 23.82% | 33.72% | 43.62% | 53.52% | 63.42% | 72.57% | 81.71% | 90.86% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | | | | | | | | | | |
| | | | | TOTAL EJECUTADO | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$99,950.69 | \$99,950.69 | - | - | - | - | - | - | - | \$0.00 | | | | | | | | | | |
| | | | | EJECUTADO(%) | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 10.57% | 10.57% | - | - | - | - | - | - | - | 0.00% | | | | | | | | | | |
| | | | | ATRAZO % | 7.94% | 15.88% | 23.82% | 23.15% | 33.05% | - | - | - | - | - | - | - | 7.94% | | | | | | | | | | |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA ,
UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM,
DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS,
ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **31/08/2022**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **22-Sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **15-Dec-2022**

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. IVAN ARTURO TADDEI LIRIAS**

PRESENTE EJERCIDO: **\$382,403.33**
40.45%

REPROGRAMADO AL 07 DE NOVIEMBRE

\$505,961.08
53.52%

ATRAZO 13.07%

AVANCE DE OBRA : AL 07 DE NOVIEMBRE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEJO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027**

53.52%

40.45%

13.07%

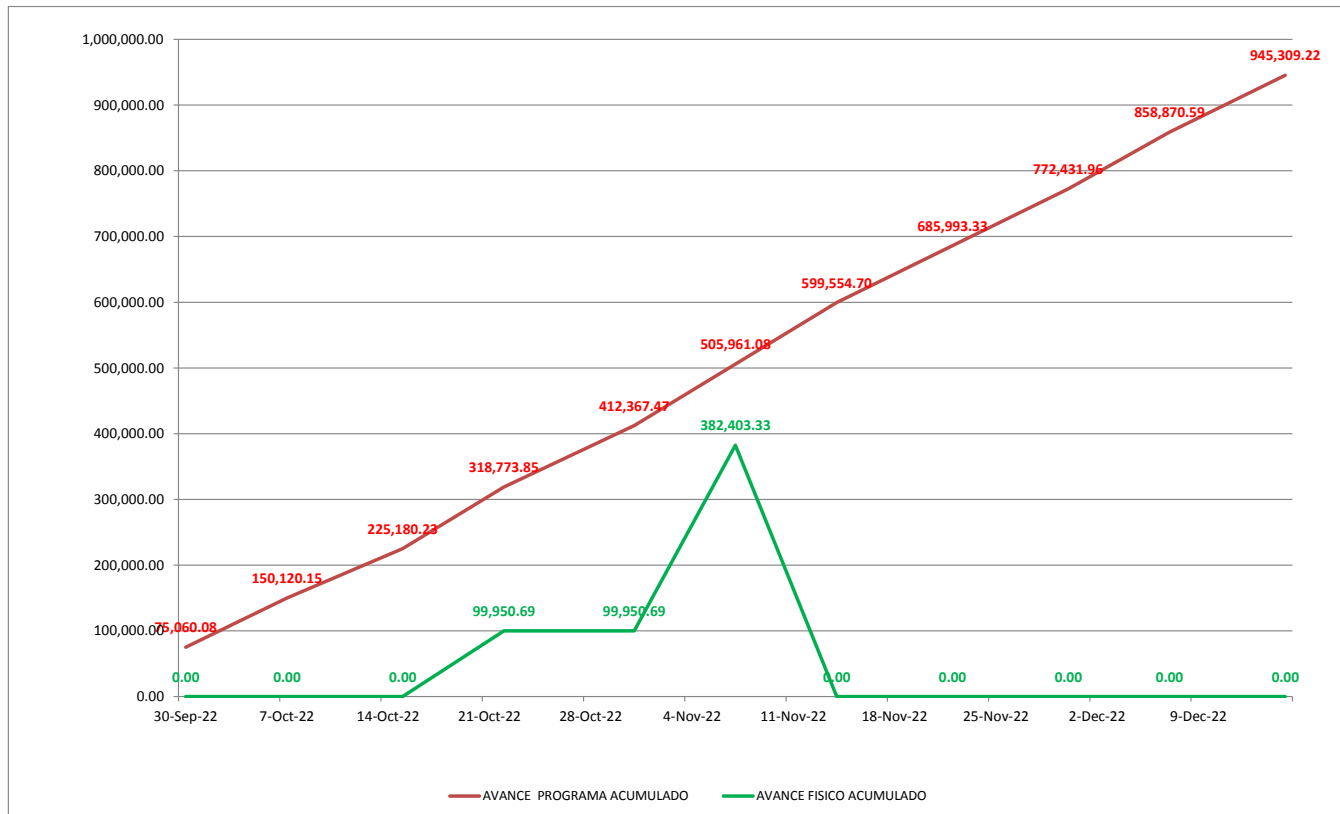
AVANCE DE OBRA AL 07 DE NOVIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 30-Sep-22 | 7-Oct-22 | 15-Oct-22 | 22-Oct-22 | 31-Oct-22 | 7-Nov-22 | 14-Nov-22 | 22-Nov-22 | 30-Nov-22 | 7-Dec-22 | 15-Dec-22 | |
|---------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 75,060.08 | 150,120.15 | 225,180.23 | 318,773.85 | 412,367.47 | 505,961.08 | 599,554.70 | 685,993.33 | 772,431.96 | 858,870.59 | 945,309.22 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 99,950.69 | 99,950.69 | 382,403.33 | - | - | - | - | - | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | |
|---|--|--|-----------------|----------|----------------------------|---------------|------------------------|----------------------|----------------------|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE | |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | | |
| 1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE PARA FILTRO Y FERTIGACION CON TEJABAN, INCLUYE: BASE DE CONCRETO DE 4X3 M Y BASE DE CONCRETO DE 4X1.5X0.5 CON TEJABAN GALVANIZADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | 1.000 | | \$ 99,950.69 | \$ 99,950.69 | \$ 99,950.69 | |
| 2 | SUMINISTROS, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE FILTRACIÓN, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES PVC, ANILLOS HIDR, BRIDAS PVS, BRIDAS SOLDABLES, CABLE ELÉCTRICO, CAJA CONDULET, CODOS PVC, CONECTORES, COPLES FONDO, NIPLES PVC Y GALVANIZADAS, REDUCTORES PVC, SOLERAS, TEE PVS, TORNILLOS CON TUERCA, TUBO FO, TUBO PVC, VÁLVULAS ADMISIÓN Y EXPULSIÓN, VÁLVULA MARIPOSA Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | 1.00 | | \$ 282,452.64 | \$ 282,452.64 | \$ 282,452.64 | |
| 3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LÍNEAS DE CONDUCCIÓN, CONEXIONES, VÁLVULAS Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 436,867.96 | | \$ 436,867.96 | |
| 4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS OPCIONALES, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES BEE, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, MEDIDOR MC, INYECTORES, TANQUE PARA FERTILIZANTES Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 41,559.71 | \$ - | \$ 41,559.71 | |
| 5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 84,478.22 | \$ - | \$ 84,478.22 | |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | | | | SUMA ESTA HOJA: | \$ 382,403.33 | \$ 945,309.22 |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

| | |
|--------------------------------|----------------|
| %AVANCE 07 NOV 2022 | % 40.45 |
| %AVANCE PROGRAMADO 07 NOV 2022 | % 53.52 |
| %ATRASO AL 07 NOV 2022 | % 13.07 |

DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: **SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

| | | | |
|----------------------|---|---------------------------|-----------------------|
| CONTRATISTA: | FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V. | | 07.NOV |
| | | \$505,961.08 | \$382,403.33 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027 | 53.52% | 40.45% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 01 AL 07 DE NOVIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

DURANTE ESTE PERIODO SE SUMINISTRA E INSTALA EL EQUIPO DE FILTRACIÓN, EL CUAL INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES PVC, ANILLOS HIDR, BRIDAS PVS, BRIDAS SOLDABLES, CABLE ELÉCTRICO, CAJA CONDULET, CODOS PVC, CONECTORES, COPLES FONOS, NIPLES PVC Y GALVANIZADAS, REDUCTORES PVC, SOLERAS, TEE PVS, TORNILLOS CON TUERCA, TUBO FO, TUBO PVC, VÁLVULAS ADMISIÓN Y EXPULSIÓN, VÁLVULA MARIPOSA

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZANDO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA:

SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA:

FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-027

PERIODO DEL INFORME: DEL 01 AL 07 DE NOVIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRAFICO



EQUIPO DE FILTRACIÓN
DR. JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

INVERSION CALENDARIZADA

| | | | |
|--------------|---|---|---------------------------|
| CONTRATISTA: | FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V. José María Mendoza No. 200, colonia Olivares, Hermosillo, Sonora, C.P. 83240. | CONTRATO No.: | CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-027 |
| DIRECCION: | | SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | |
| R.F.C.: | FAS-020104-FL2 | | |

| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 SEPTIEMBRE | | MES 2 OCTUBRE | | | | | MES 3 NOVIEMBRE | | | | | MES 4 DICIEMBRE | | TOTAL | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|--------|---------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|---------|-----------------|------|
| | | | | | | SEM | 1 | SEM | 2 | SEM | 3 | SEM | 4 | SEM | 5 | SEM | 6 | SEM | 7 | | | SEM | 8 | SEM | 9 | SEM | 10 | SEM | 11 |
| | | | | | | 22 Sep - 30 Sep | | 01 Oct - 07 Oct | | 08 Oct - 15 Oct | | 16 Oct - 23 Oct | | 24 Oct - 31 Oct | | 01 Nov - 07 Nov | | 08 Nov - 15 Nov | | | | 16 Nov - 22 Nov | | 23 Nov - 30 Nov | | 01 Dic - 07 Dic | | 08 Dic - 15 Dic | |
| 1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE PARA FILTRO Y FERTIGACION CON TEJABAN, INCLUYE: BASE DE CONCRETO DE 4X3 M Y BASE DE CONCRETO DE 4X1,5X0,5 CON TEJABAN GALVANIZADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | \$ 99,950.69 | \$99,950.69 | \$13,678.05 | \$13,678.05 | \$13,678.05 | \$12,361.95 | \$12,361.95 | \$12,361.95 | \$12,361.95 | \$12,361.95 | \$2,367.18 | \$2,367.18 | \$2,367.18 | \$2,367.18 | \$2,367.18 | \$2,367.18 | \$2,367.18 | \$2,367.18 | \$2,367.18 | \$2,367.18 | \$99,950.69 | | | | | |
| | | | | | | 13.68% | 0.14 | 13.68% | 0.14 | 13.68% | 0.14 | 12.37% | 0.12 | 12.37% | 0.12 | 12.37% | 0.12 | 12.37% | 0.12 | 2.37% | 0.02 | 2.37% | 0.02 | 2.37% | 0.02 | 2.37% | 0.02 | 100.00% | 1.00 |
| 2 | SUMINISTROS, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE FILTRACIÓN, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES PVC, ANILLOS HIDR, BRIDAS PVS, BRIDAS SOLDABLES, CABLE ELÉCTRICO, CAJA CONDULET, CODOS PVC, CONECTORES, COPLES FONDO, NIFLES PVC Y GALVANIZADAS, REDUCTORES PVC, SOLERAS, TEE PVS, TORNILLOS CON TUERCA, TUBO FO, TUBO PVC, VÁLVULAS ADMISIÓN Y EXPULSIÓN, VÁLVULA MARIPOSA Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | \$ 282,452.64 | \$282,452.64 | \$24,102.63 | \$24,102.63 | \$24,102.63 | \$26,550.55 | \$26,550.55 | \$26,550.55 | \$26,550.55 | \$26,550.55 | \$25,985.64 | \$25,985.64 | \$25,985.64 | \$25,985.64 | \$25,985.64 | \$25,985.64 | \$25,985.64 | \$25,985.64 | \$25,985.64 | \$25,985.64 | \$282,452.64 | | | | | |
| | | | | | | 8.53% | 0.09 | 8.53% | 0.09 | 8.53% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 100.00% | 1.00 |
| 3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LINEAS DE CONDUCCION, CONEXIONES, VÁLVULAS Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | \$ 436,867.96 | \$436,867.96 | \$37,279.40 | \$37,279.40 | \$37,279.40 | \$41,065.59 | \$41,065.59 | \$41,065.59 | \$41,065.59 | \$41,065.59 | \$40,191.85 | \$40,191.85 | \$40,191.85 | \$40,191.85 | \$40,191.85 | \$40,191.85 | \$40,191.85 | \$40,191.85 | \$40,191.85 | \$40,191.85 | \$436,867.96 | | | | | |
| | | | | | | 8.53% | 0.09 | 8.53% | 0.09 | 8.53% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 100.00% | 1.00 |
| 4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS OPCIONALES, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES BEE, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, MEDIDOR MC, INYECTORES, TANQUE PARA FERTILIZANTES Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | \$ 41,559.71 | \$41,559.71 | | | | \$4,489.58 | \$4,489.58 | \$4,489.58 | \$4,489.58 | \$4,489.58 | \$5,900.35 | \$5,900.35 | \$5,900.35 | \$5,900.35 | \$5,900.35 | \$5,900.35 | \$5,900.35 | \$5,900.35 | \$5,900.35 | \$5,900.35 | \$41,559.71 | | | | | |
| | | | | | | | | | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 100.00% | 1.00 | |
| 5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | \$ 84,478.22 | \$84,478.22 | | | | \$9,125.95 | \$9,125.95 | \$9,125.95 | \$9,125.95 | \$9,125.95 | \$11,993.61 | \$11,993.61 | \$11,993.61 | \$11,993.61 | \$11,993.61 | \$11,993.61 | \$11,993.61 | \$11,993.61 | \$11,993.61 | \$11,993.61 | \$84,478.22 | | | | | |
| | | | | | | | | | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 100.00% | 1.00 | |
| TOTAL PRESUPUESTO: | | | \$945,309.22 | | | \$75,060.08 | \$75,060.08 | \$75,060.08 | \$93,593.62 | \$93,593.62 | \$93,593.62 | \$93,593.62 | \$93,593.62 | \$86,438.63 | \$86,438.63 | \$86,438.63 | \$86,438.63 | \$86,438.63 | \$86,438.63 | \$86,438.63 | \$86,438.63 | \$86,438.63 | \$945,309.22 | | | | | | |
| | | | | | | \$75,060.08 | \$150,120.15 | \$225,180.23 | \$318,773.85 | \$412,367.47 | \$505,961.08 | \$599,554.70 | \$685,993.33 | \$772,431.96 | \$858,870.59 | \$945,309.22 | \$945,309.22 | \$945,309.22 | \$945,309.22 | \$945,309.22 | \$945,309.22 | \$945,309.22 | \$945,309.22 | \$945,309.22 | \$945,309.22 | | | | |
| | | | | | | 7.94% | 15.88% | 23.82% | 33.72% | 43.62% | 53.52% | 63.42% | 72.57% | 81.71% | 90.86% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | | | |
| | | | | | | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$99,950.69 | \$99,950.69 | \$382,403.33 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | \$0.00 | | | | | |
| | | | | | | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 10.57% | 10.57% | 40.45% | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.00% | | | | | |
| | | | | | | 7.94% | 15.88% | 23.82% | 23.15% | 33.05% | 13.07% | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7.94% | | | | | |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA ,
UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM,
DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS,
ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **31/08/2022**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **22-Sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **15-Dec-2022**

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. IVAN ARTURO TADDEI LIRIAS**

PRESENTE EJERCIDO: **\$382,403.33
40.45%**

REPROGRAMADO AL 15 DE NOVIEMBRE

**\$599,554.70
63.42%**

ATRAZO 22.97%

AVANCE DE OBRA : AL 15 DE NOVIEMBRE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEJO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027**

63.42%

40.45%

22.97%

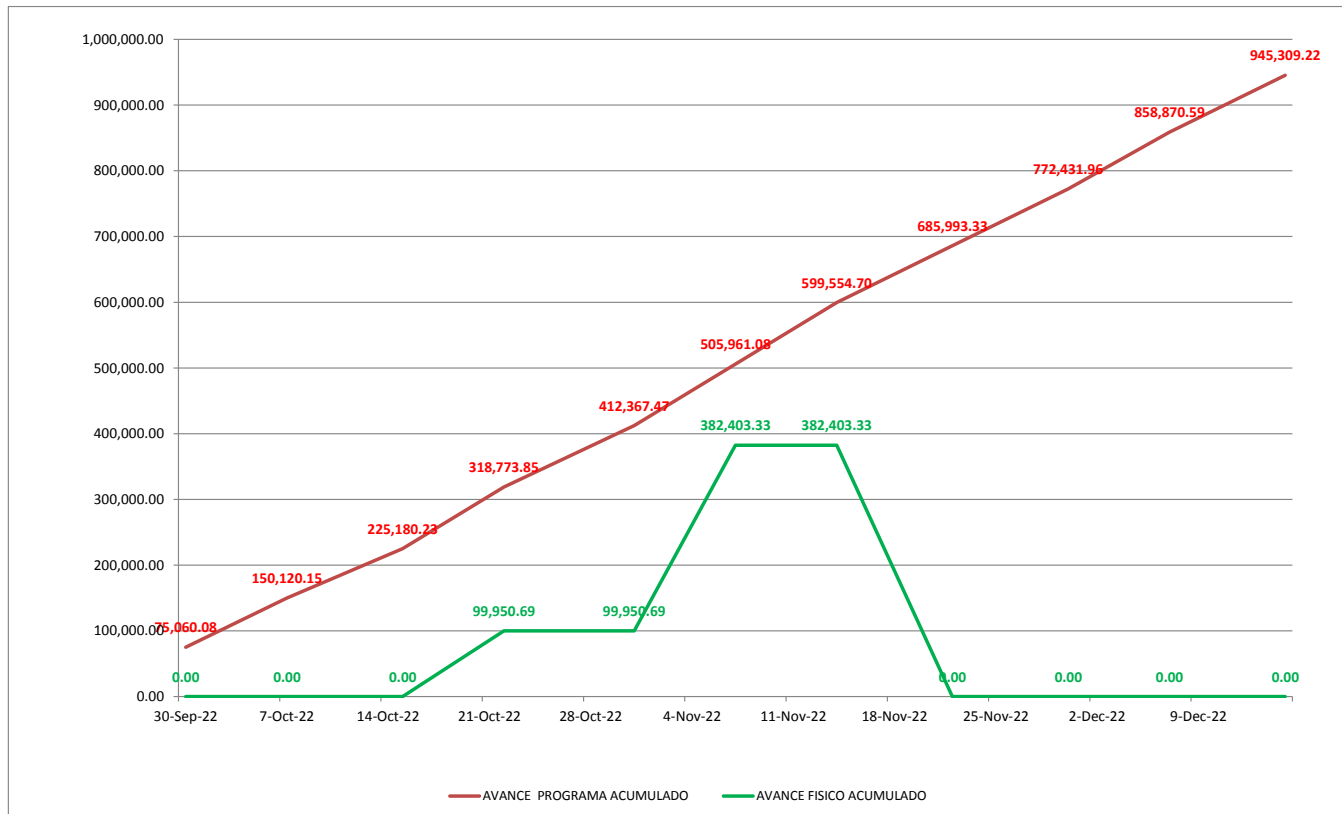
AVANCE DE OBRA AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 30-Sep-22 | 7-Oct-22 | 15-Oct-22 | 22-Oct-22 | 31-Oct-22 | 7-Nov-22 | 14-Nov-22 | 22-Nov-22 | 30-Nov-22 | 7-Dec-22 | 15-Dec-22 | |
|---------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 75,060.08 | 150,120.15 | 225,180.23 | 318,773.85 | 412,367.47 | 505,961.08 | 599,554.70 | 685,993.33 | 772,431.96 | 858,870.59 | 945,309.22 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 99,950.69 | 99,950.69 | 382,403.33 | 382,403.33 | - | - | - | - | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | |
|---|--|--|-----------------|----------|----------------------------|---------------|------------------------|----------------------|----------------------|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE | |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | | |
| 1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE PARA FILTRO Y FERTIGACION CON TEJABAN, INCLUYE: BASE DE CONCRETO DE 4X3 M Y BASE DE CONCRETO DE 4X1.5X0.5 CON TEJABAN GALVANIZADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | 1.000 | | \$ 99,950.69 | \$ 99,950.69 | \$ 99,950.69 | |
| 2 | SUMINISTROS, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE FILTRACIÓN, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES PVC, ANILLOS HIDR, BRIDAS PVS, BRIDAS SOLDABLES, CABLE ELÉCTRICO, CAJA CONDULET, CODOS PVC, CONECTORES, COPLES FONDO, NIPLES PVC Y GALVANIZADAS, REDUCTORES PVC, SOLERAS, TEE PVS, TORNILLOS CON TUERCA, TUBO FO, TUBO PVC, VÁLVULAS ADMISIÓN Y EXPULSIÓN, VÁLVULA MARIPOSA Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | 1.00 | | \$ 282,452.64 | \$ 282,452.64 | \$ 282,452.64 | |
| 3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LÍNEAS DE CONDUCCIÓN, CONEXIONES, VÁLVULAS Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 436,867.96 | | \$ 436,867.96 | |
| 4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS OPCIONALES, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES BEE, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, MEDIDOR MC, INYECTORES, TANQUE PARA FERTILIZANTES Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 41,559.71 | \$ - | \$ 41,559.71 | |
| 5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 84,478.22 | \$ - | \$ 84,478.22 | |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | | | | SUMA ESTA HOJA: | \$ 382,403.33 | \$ 945,309.22 |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 15 NOV 2022 | % 40.45 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 15 NOV 2022 | % 63.42 |
| %ATRASO AL 15 NOV 2022 | % 22.97 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

| | | |
|----------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| CONTRATISTA: | FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V. | 15.NOV |
| | \$599,554.70 | \$382,403.33 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYEYI-IH-OB-22-027 | 63.42% |
| | | 40.45% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 08 AL 15 DE NOVIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

DURANTE ESTE PERIODO SE AVANZA EN EL SUMINISTRO DE LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN Y SE REALIZAN EL TRAZO DE LAS MISMAS. LA INSTALACIÓN SE PROGRAMA PARA INICIOS DEL SIGUIENTE PERIODO (16 Y 17 DE NOVIEMBRE).

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZANDO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA: **SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027**

PERIODO DEL INFORME: **DEL 08 AL 15 DE NOVIEMBRE DEL 2022**

INFORME FOTOGRÁFICO



SUMINISTRO DE LÍNEAS DE CONDUCCIÓN
DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

I.- DATOS GENERALES

OBRA: **SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA ,
UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM,
DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS,
ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **31/08/2022**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **22-Sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **15-Dec-2022**

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. IVAN ARTURO TADDEI LIRIAS**

PRESENTE EJERCIDO: **\$819,271.29**
86.67%

REPROGRAMADO AL 23 DE NOVIEMBRE

\$685,993.33
72.57%

ATRAZO 0.00%

AVANCE DE OBRA : AL 23 DE NOVIEMBRE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEJO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027**

72.57%

86.67%

0.00%

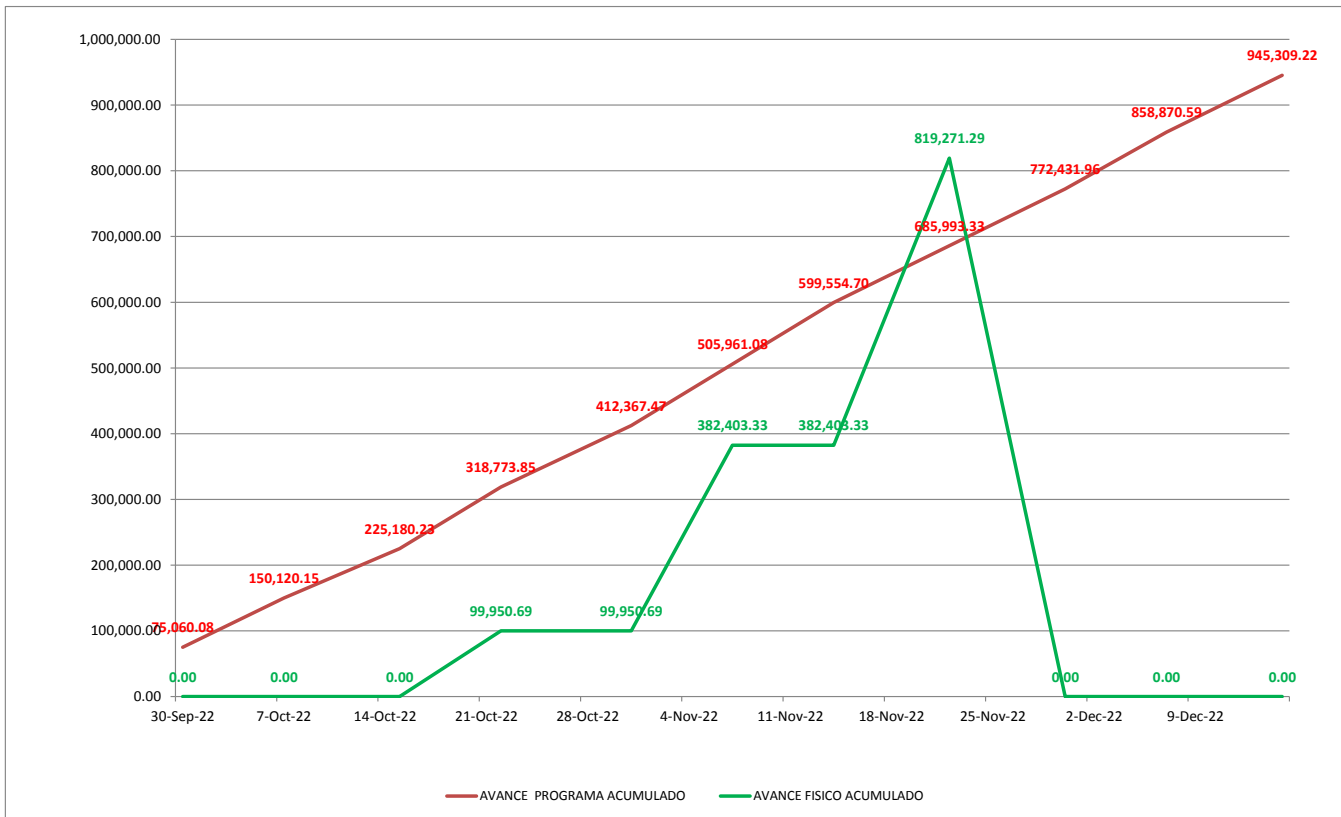
AVANCE DE OBRA AL 23 DE NOVIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 30-Sep-22 | 7-Oct-22 | 15-Oct-22 | 22-Oct-22 | 31-Oct-22 | 7-Nov-22 | 14-Nov-22 | 22-Nov-22 | 30-Nov-22 | 7-Dec-22 | 15-Dec-22 | |
|---------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 75,060.08 | 150,120.15 | 225,180.23 | 318,773.85 | 412,367.47 | 505,961.08 | 599,554.70 | 685,993.33 | 772,431.96 | 858,870.59 | 945,309.22 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 99,950.69 | 99,950.69 | 382,403.33 | 382,403.33 | 819,271.29 | - | - | - | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEJO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-027 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | |
|--|--|---|-----------------|----------|----------------------------|---------------|------------------------|----------------------|----------------------|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE | |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | | |
| 1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE PARA FILTRO Y FERTIGACION CON TEJABAN, INCLUYE: BASE DE CONCRETO DE 4X3 M Y BASE DE CONCRETO DE 4X1.5X0.5 CON TEJABAN GALVANIZADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | 1.000 | | \$ 99,950.69 | \$ 99,950.69 | \$ 99,950.69 | |
| 2 | SUMINISTROS, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE FILTRACIÓN, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES PVC, ANILLOS HIDR, BRIDAS PVS, BRIDAS SOLDABLES, CABLE ELÉCTRICO, CAJA CONDULET, CODOS PVC, CONECTORES, COPLES FONDO, NIPLES PVC Y GALVANIZADAS, REDUCTORES PVC, SOLERAS, TEE PVS, TORNILLOS CON TUERCA, TUBO FO, TUBO PVC, VÁLVULAS ADMISIÓN Y EXPULSIÓN, VÁLVULA MARIPOSA Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | 1.00 | | \$ 282,452.64 | \$ 282,452.64 | \$ 282,452.64 | |
| 3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LÍNEAS DE CONDUCCIÓN, CONEXIONES, VÁLVULAS Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | 1.00 | | \$ 436,867.96 | \$ 436,867.96 | \$ 436,867.96 | |
| 4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS OPCIONALES, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES BEE, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, MEDIDOR MC, INYECTORES, TANQUE PARA FERTILIZANTES Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 41,559.71 | \$ - | \$ 41,559.71 | |
| 5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | | \$ 84,478.22 | \$ - | \$ 84,478.22 | |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | | | | SUMA ESTA HOJA: | \$ 819,271.29 | \$ 945,309.22 |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 23 NOV 2022 | % 86.67 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 23 NOV 2022 | % 72.57 |
| %ATRASO AL 23 NOV 2022 | % 0.00 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

| | | |
|----------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| CONTRATISTA: | FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V. | 23.NOV |
| | \$685,993.33 | \$819,271.29 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYEYI-IH-OB-22-027 | 72.57% |
| | | 86.67% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 16 AL 23 DE NOVIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

DURANTE ESTE PERIODO SE CONCLUYE LA INSTALACIÓN DE LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN. SE INSTRUYE AL CONTRATISTA QUE ELABORE LA ESTIMACIÓN DOS CON PERIODO DEL 24 DE OCTUBRE AL 24 DE NOVIEMBRE.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZANDO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA: **SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-027**

PERIODO DEL INFORME: DEL 16 AL 23 DE NOVIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO





I.- DATOS GENERALES

OBRA: **SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA ,
UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM,
DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS,
ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **31/08/2022**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **22-Sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **15-Dec-2022**

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. IVAN ARTURO TADDEI LIRIAS**

PRESENTE EJERCIDO: **\$860,831.00
91.06%**

REPROGRAMADO AL 30 DE NOVIEMBRE

**\$772,431.96
81.71%**

ATRAZO 0.00%

AVANCE DE OBRA : AL 30 DE NOVIEMBRE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEJO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027**

81.71%

91.06%

0.00%

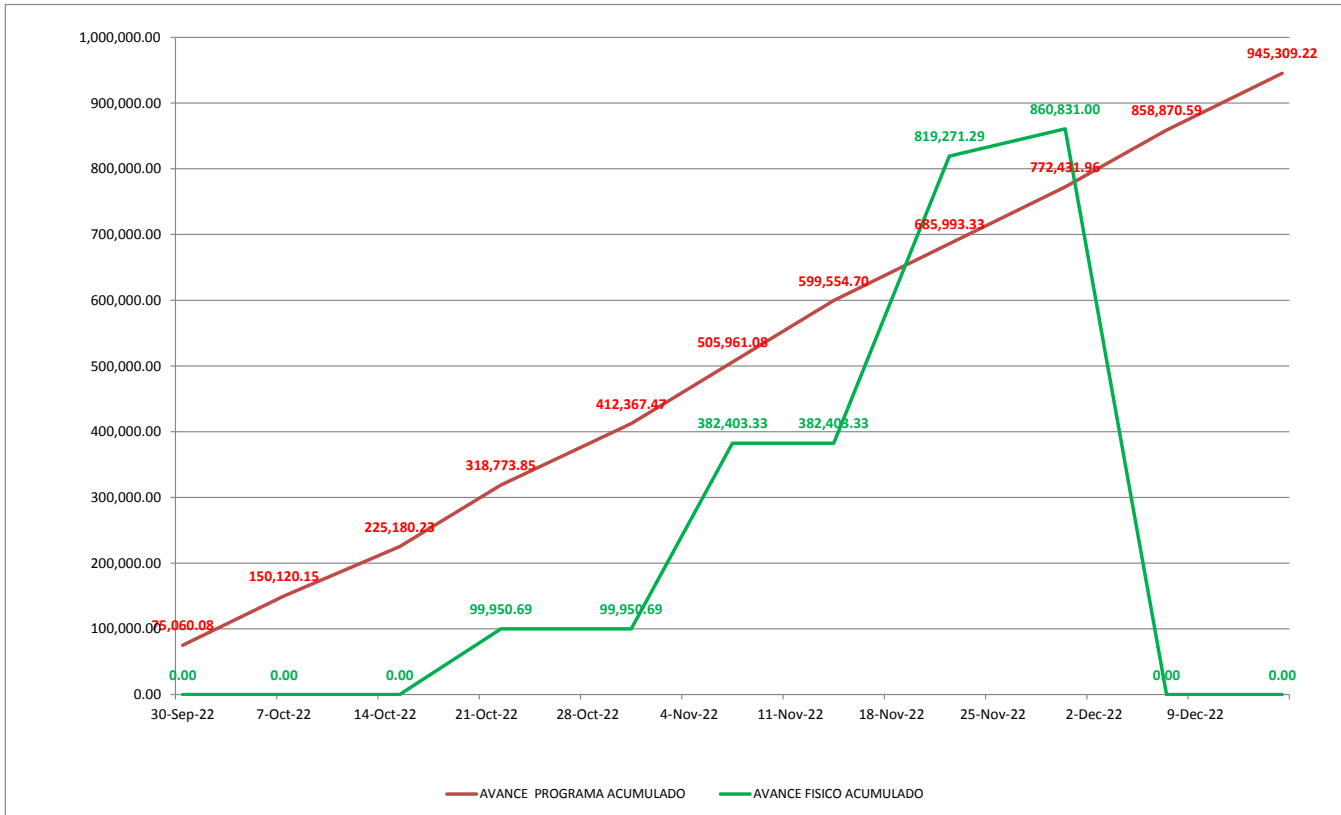
AVANCE DE OBRA AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 30-Sep-22 | 7-Oct-22 | 15-Oct-22 | 22-Oct-22 | 31-Oct-22 | 7-Nov-22 | 14-Nov-22 | 22-Nov-22 | 30-Nov-22 | 7-Dec-22 | 15-Dec-22 | |
|---------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 75,060.08 | 150,120.15 | 225,180.23 | 318,773.85 | 412,367.47 | 505,961.08 | 599,554.70 | 685,993.33 | 772,431.96 | 858,870.59 | 945,309.22 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 99,950.69 | 99,950.69 | 382,403.33 | 382,403.33 | 819,271.29 | 860,831.00 | - | - | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-027 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|---|--|---|-----------------|----------|---|------------|----------------|---------------|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE PARA FILTRO Y FERTIGACION CON TEJABAN, INCLUYE: BASE DE CONCRETO DE 4X3 M Y BASE DE CONCRETO DE 4X1.5X0.5 CON TEJABAN GALVANIZADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | 1.000 | \$ | 99,950.69 | \$ 99,950.69 | \$ 99,950.69 |
| 2 | SUMINISTROS, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE FILTRACIÓN, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES PVC, ANILLOS HIDR, BRIDAS PVS, BRIDAS SOLDABLES, CABLE ELÉCTRICO, CAJA CONDULET, CODOS PVC, CONECTORES, COPLES FONDO, NIPLES PVC Y GALVANIZADAS, REDUCTORES PVC, SOLERAS, TEE PVS, TORNILLOS CON TUERCA, TUBO FO, TUBO PVC, VÁLVULAS ADMISIÓN Y EXPULSIÓN, VÁLVULA MARIPOSA Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | 1.00 | \$ | 282,452.64 | \$ 282,452.64 | \$ 282,452.64 |
| 3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LÍNEAS DE CONDUCCIÓN, CONEXIONES, VÁLVULAS Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | 1.00 | \$ | 436,867.96 | \$ 436,867.96 | \$ 436,867.96 |
| 4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS OPCIONALES, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES BEE, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, MEDIDOR MC, INYECTORES, TANQUE PARA FERTILIZANTES Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | 1.00 | \$ | 41,559.71 | \$ 41,559.71 | \$ 41,559.71 |
| 5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | \$ | 84,478.22 | \$ - | \$ 84,478.22 |
| 6 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BYPASS EN EL TREN DE DESCARGA Y SU CONEXIÓN A LA TUBERÍA DE CONDUCCIÓN EXISTENTE DE 250 MM, CON TODOS LOS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | LOTE | 0.00 | 0.00 | \$ | 23,398.27 | \$ - | \$ - |
| 7 | SUMINISTRO Y TRANSPORTE, DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 0.00 | \$ | 79,834.86 | \$ - | \$ - |
| 8 | INSTALACIÓN DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 0.00 | \$ | 4,643.36 | \$ - | \$ - |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: \$ 860,831.00 \$ 945,309.22 | | | |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 30 NOV 2022 | % 91.06 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 30 NOV 2022 | % 81.71 |
| %ATRASO AL 30 NOV 2022 | % 0.00 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

| | | | |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V. | | 30.NOV |
| | | \$772,431.96 | \$860,831.00 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYEYI-IH-OB-22-027 | 81.71% | 91.06% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 23 AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

DURANTE ESTE PERIODO EL CONTRATISTA SUMINISTRA E INSTALA ACCESORIOS SEGÚN PROYECTO EJECUTIVO.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZANDO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA: **SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-027**

PERIODO DEL INFORME: DEL 23 AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



INSTALACIÓN DE ACCESORIOS
DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V. José María Mendoza No. 200, colonia Olivares, Hermosillo, Sonora, C.P. 83240. | | | | CONTRATO No.: | | CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-027 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|----------|---------------|--------------|---|-----------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|---------|---------|------|
| DIRECCION: R.F.C. | | FAS-020104-FL2 | | | | SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 SEPTIEMBRE | | MES 2 OCTUBRE | | | | | MES 3 NOVIEMBRE | | | | | MES 4 DICIEMBRE | | | | | TOTAL | | | | | |
| | | | | | | SEM | 1 | SEM | 2 | SEM | 3 | SEM | 4 | SEM | 5 | SEM | 6 | SEM | 7 | SEM | 8 | SEM | | | 9 | SEM | 10 | SEM |
| | | | | | | 22 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 07 Oct | 08 Oct - 15 Oct | 16 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 07 Nov | 08 Nov - 15 Nov | 16 Nov - 22 Nov | 23 Nov - 30 Nov | 01 Dic - 07 Dic | 08 Dic - 15 Dic | | | | | | | | | | | | |
| 1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BASE PARA FILTRO Y FERTIGACION CON TEJABAN, INCLUYE: BASE DE CONCRETO DE 4X3 M Y BASE DE CONCRETO DE 4X1.5X0.6 CON TEJABAN GALVANIZADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, SEGUN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | \$ 99,950.69 | \$99,950.69 | \$13,678.05 | \$13,678.05 | \$13,678.05 | \$12,361.95 | \$12,361.95 | \$12,361.95 | \$12,361.95 | \$2,367.18 | \$2,367.18 | \$2,367.18 | \$2,367.18 | \$2,367.18 | \$99,950.69 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.68% | 0.14 | 13.68% | 0.14 | 13.68% | 0.14 | 12.37% | 0.12 | 12.37% | 0.12 | 12.37% | 0.12 | 2.37% | 0.02 | 2.37% | 0.02 | 2.37% | 0.02 | 2.37% | 0.02 | 100.00% | 1.00 | |
| 2 | SUMINISTROS, TRANSPORTE E INSTALACION DE EQUIPO DE FILTRACION, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES PVC, ANILLOS HIDR, BRIDAS PVS, BRIDAS SOLDABLES, CABLE ELECTRICO, CAJA CONDULET, CODOS PVC, CONECTORES, COPLES FONDO, NIPLES PVC Y GALVANIZADAS, REDUCTORES PVC, SOLERAS, TEE PVS, TORNILLOS CON TUERCA, TUBO FO, TUBO PVC, VALVULAS ADMISION Y EXPULSION, VALVULA MARIPOSA Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION, SEGUN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | \$ 282,452.64 | \$282,452.64 | \$24,102.63 | \$24,102.63 | \$24,102.63 | \$26,550.55 | \$26,550.55 | \$26,550.55 | \$26,550.55 | \$25,985.64 | \$25,985.64 | \$25,985.64 | \$25,985.64 | \$25,985.64 | \$282,452.64 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 8.53% | 0.09 | 8.53% | 0.09 | 8.53% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 100.00% | 1.00 | |
| 3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LINEAS DE CONDUCCION, CONEXIONES, VALVULAS Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION, SEGUN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | \$ 436,867.96 | \$436,867.96 | \$37,279.40 | \$37,279.40 | \$37,279.40 | \$41,065.59 | \$41,065.59 | \$41,065.59 | \$41,065.59 | \$40,191.85 | \$40,191.85 | \$40,191.85 | \$40,191.85 | \$40,191.85 | \$436,867.96 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 8.53% | 0.09 | 8.53% | 0.09 | 8.53% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 100.00% | 1.00 | |
| 4 | SUMINISTROS, TRANSPORTE E INSTALACION DE EQUIPO DE FILTRACION, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES PVC, ANILLOS HIDR, BRIDAS PVS, BRIDAS SOLDABLES, CABLE ELECTRICO, CAJA CONDULET, CODOS PVC, CONECTORES, COPLES FONDO, NIPLES PVC Y GALVANIZADAS, REDUCTORES PVC, SOLERAS, TEE PVS, TORNILLOS CON TUERCA, TUBO FO, TUBO PVC, VALVULAS ADMISION Y EXPULSION, VALVULA MARIPOSA Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES. | LOTE | 1.00 | \$ 41,559.71 | \$41,559.71 | | | | \$4,489.58 | \$4,489.58 | \$4,489.58 | \$4,489.58 | \$5,900.35 | \$5,900.35 | \$5,900.35 | \$5,900.35 | \$5,900.35 | \$41,559.71 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 100.00% | 1.00 |
| 5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION, SEGUN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | \$ 84,478.22 | \$84,478.22 | | | | \$9,125.95 | \$9,125.95 | \$9,125.95 | \$9,125.95 | \$11,993.61 | \$11,993.61 | \$11,993.61 | \$11,993.61 | \$11,993.61 | \$84,478.22 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 100.00% | 1.00 |
| 6 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BYPASS EN EL TREN DE DESCARGA Y SU CONEXION A LA TUBERIA DE CONDUCCION EXISTENTE DE 250 MM, CON TODOS LOS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION. | LOTE | 0.00 | \$ 23,398.27 | \$0.00 | | | | | | | | | | | | \$0.00 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.00% | 0.00 | | | | | | | | | | |
| 7 | SUMINISTRO Y TRANSPORTE, DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION, SEGUN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | \$ 79,834.86 | \$0.00 | | | | | | | | | | | | \$0.00 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.00% | 0.00 | | | | | | | | | | |
| 8 | INSTALACION DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION, SEGUN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | \$ 4,643.36 | \$0.00 | | | | | | | | | | | | \$0.00 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.00% | 0.00 | | | | | | | | | | |
| TOTAL PRESUPUESTO: | | \$945,309.22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | TOTAL PROGRAMA: | \$75,060.08 | \$75,060.08 | \$75,060.08 | \$93,593.62 | \$93,593.62 | \$93,593.62 | \$93,593.62 | \$86,438.63 | \$86,438.63 | \$86,438.63 | \$86,438.63 | \$945,309.22 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | PROGR. ACUMULADO: | \$75,060.08 | \$150,120.15 | \$225,180.23 | \$318,773.85 | \$412,367.47 | \$505,961.08 | \$599,554.70 | \$685,993.33 | \$772,431.96 | \$858,870.59 | \$945,309.22 | \$945,309.22 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | PROGR. ACUM. (%): | 7.94% | 15.88% | 23.82% | 33.72% | 43.62% | 53.52% | 63.42% | 72.57% | 81.71% | 90.86% | 100.00% | 100.00% | | | | | | | | | | |
| | | | | | | TOTAL EJECUTADO | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$99,950.69 | \$99,950.69 | \$382,403.33 | \$382,403.33 | \$819,271.29 | \$860,831.00 | - | - | \$0.00 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | EJECUTADO(%) | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 10.57% | 10.57% | 40.45% | 40.45% | 86.67% | 91.06% | - | - | 0.00% | | | | | | | | | | |
| | | | | | | ATRAZO % | 7.94% | 15.88% | 23.82% | 23.15% | 33.05% | 13.07% | 22.97% | 0.00% | 0.00% | - | - | 7.94% | | | | | | | | | | |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA ,
UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM,
DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS,
ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **31/08/2022**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **22-Sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **15-Dec-2022**

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. IVAN ARTURO TADDEI LIRIAS**

PRESENTE EJERCIDO: **\$860,831.00
91.06%**

REPROGRAMADO AL 07 DE DICIEMBRE

**\$858,870.59
90.86%**

ATRAZO 0.00%

AVANCE DE OBRA : AL 07 DE DICIEMBRE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEJO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027**

90.86%

91.06%

0.00%

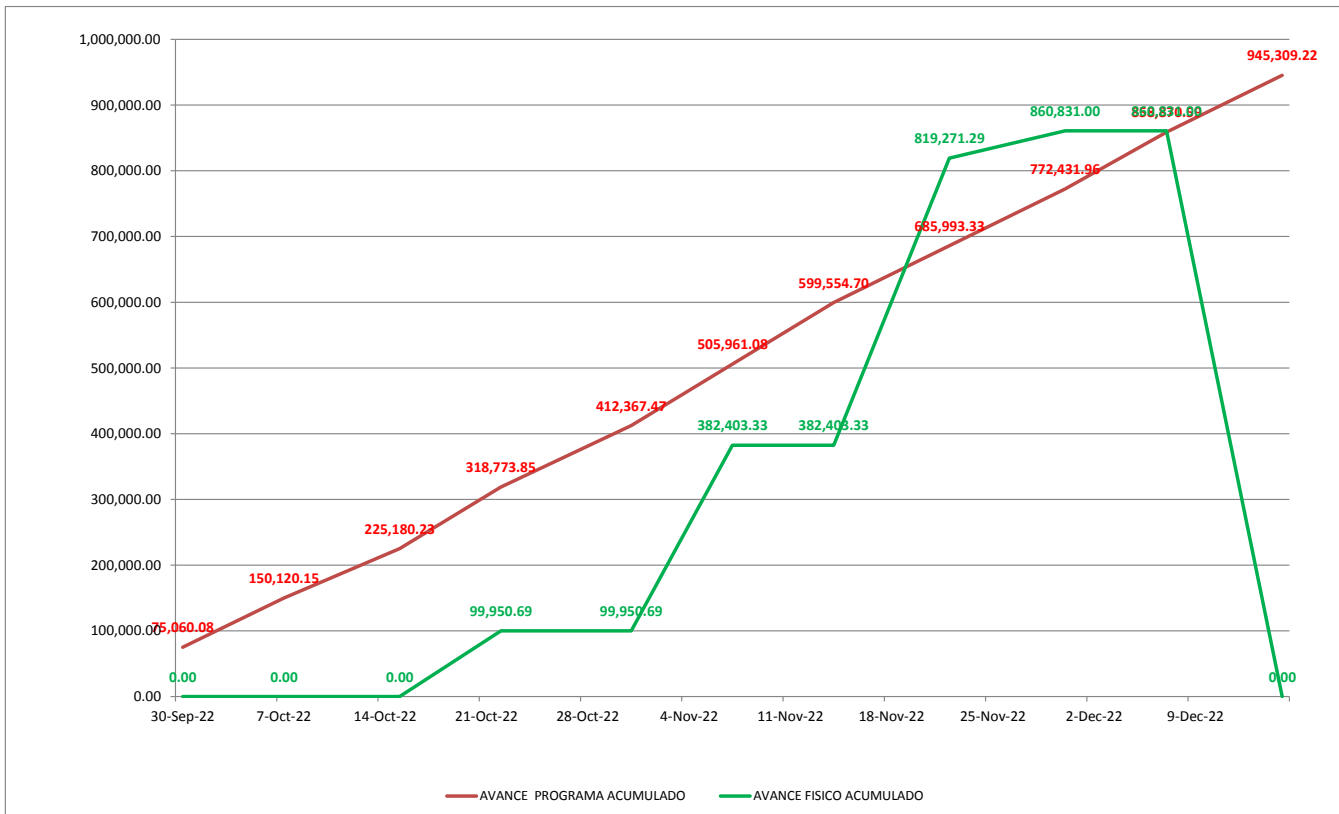
AVANCE DE OBRA AL 07 DE DICIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 30-Sep-22 | 7-Oct-22 | 15-Oct-22 | 22-Oct-22 | 31-Oct-22 | 7-Nov-22 | 14-Nov-22 | 22-Nov-22 | 30-Nov-22 | 7-Dec-22 | 15-Dec-22 | |
|---------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 75,060.08 | 150,120.15 | 225,180.23 | 318,773.85 | 412,367.47 | 505,961.08 | 599,554.70 | 685,993.33 | 772,431.96 | 858,870.59 | 945,309.22 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 99,950.69 | 99,950.69 | 382,403.33 | 382,403.33 | 819,271.29 | 860,831.00 | 860,831.00 | - | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-027 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|---|--|---|-----------------|----------|---|------------|----------------|---------------|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE PARA FILTRO Y FERTIGACION CON TEJABAN, INCLUYE: BASE DE CONCRETO DE 4X3 M Y BASE DE CONCRETO DE 4X1.5X0.5 CON TEJABAN GALVANIZADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | 1.000 | \$ | 99,950.69 | \$ 99,950.69 | \$ 99,950.69 |
| 2 | SUMINISTROS, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE FILTRACIÓN, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES PVC, ANILLOS HIDR, BRIDAS PVS, BRIDAS SOLDABLES, CABLE ELÉCTRICO, CAJA CONDULET, CODOS PVC, CONECTORES, COPLES FONDO, NIPLES PVC Y GALVANIZADAS, REDUCTORES PVC, SOLERAS, TEE PVS, TORNILLOS CON TUERCA, TUBO FO, TUBO PVC, VÁLVULAS ADMISIÓN Y EXPULSIÓN, VÁLVULA MARIPOSA Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | 1.00 | \$ | 282,452.64 | \$ 282,452.64 | \$ 282,452.64 |
| 3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LÍNEAS DE CONDUCCIÓN, CONEXIONES, VÁLVULAS Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | 1.00 | \$ | 436,867.96 | \$ 436,867.96 | \$ 436,867.96 |
| 4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS OPCIONALES, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES BEE, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, MEDIDOR MC, INYECTORES, TANQUE PARA FERTILIZANTES Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | 1.00 | \$ | 41,559.71 | \$ 41,559.71 | \$ 41,559.71 |
| 5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | \$ | 84,478.22 | \$ - | \$ 84,478.22 |
| 6 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BYPASS EN EL TREN DE DESCARGA Y SU CONEXIÓN A LA TUBERÍA DE CONDUCCIÓN EXISTENTE DE 250 MM, CON TODOS LOS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | LOTE | 0.00 | 0.00 | \$ | 23,398.27 | \$ - | \$ - |
| 7 | SUMINISTRO DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 0.00 | \$ | 79,834.86 | \$ - | \$ - |
| 8 | INSTALACIÓN DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 0.00 | \$ | 4,643.36 | \$ - | \$ - |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: \$ 860,831.00 \$ 945,309.22 | | | |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 07 DIC 2022 | % 91.06 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 07 DIC 2022 | % 90.86 |
| %ATRASO AL 07 DIC 2022 | % 0.00 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

| | | | |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V. | \$858,870.59 | 07.DIC |
| | | | \$860,831.00 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-027 | 90.86% | 91.06% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 01 AL 07 DE DICIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

DURANTE ESTE PERIODO SE SUMINISTRA EL MATERIAL PARA INSTALACIÓN DE BYPASS EN EL TREN DE DESCARGA Y SU CONEXIÓN A LA TUBERÍA DE CONDUCCIÓN EXISTENTE Y DE EMISORES.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZANDO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

INVERSION CALENDARIZADA

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|--|--|--|--|---|--|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| CONTRATISTA: | | | FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V. José María Mendoza No. 200, colonia Olivares, Hermosillo, Sonora, C.P. 83240. FAS-020104-FL2 | | | CONTRATO No.: | | | CEA-AIHSAEYE-IH-02-027 | | | | | | | | | | |
| DIRECCION: | | | | | | SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 SEPTIEMBRE | | MES 2 OCTUBRE | | | | | MES 3 NOVIEMBRE | | | | | MES 4 DICIEMBRE | | TOTAL | | | | | | | | | |
|-------|--|--------|----------|---------------|--------------|------------------|------|-----------------|------|-----------------|------|-----------------|-----------------|-----------------|------|-----------------|------|-----------------|------|-------------|------|-----------------|------|-----------------|------|-----------------|--------|-----------------|------|
| | | | | | | SEM | 1 | SEM | 2 | SEM | 3 | SEM | 4 | SEM | 5 | SEM | 6 | SEM | 7 | | | SEM | 8 | SEM | 9 | SEM | 10 | SEM | 11 |
| | | | | | | 22 Sep - 30 Sep | | 01 Oct - 07 Oct | | 08 Oct - 15 Oct | | 16 Oct - 23 Oct | | 24 Oct - 31 Oct | | 01 Nov - 07 Nov | | 08 Nov - 15 Nov | | | | 16 Nov - 22 Nov | | 23 Nov - 30 Nov | | 01 Dic - 07 Dic | | 08 Dic - 15 Dic | |
| 1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE PARA FILTRO Y FERTIGACION CON TEJABAN, INCLUYE: BASE DE CONCRETO DE 4X3 M Y BASE DE CONCRETO DE 4X1.5X0.6 CON TEJABAN GALVANIZADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | \$ 99,950.69 | \$99,950.69 | \$13,678.05 | | \$13,678.05 | | \$13,678.05 | | \$12,361.95 | | \$12,361.95 | | \$12,361.95 | | \$12,361.95 | | \$2,367.18 | | \$2,367.18 | | \$2,367.18 | | \$2,367.18 | | \$99,950.69 | |
| | | | | | | 13.68% | 0.14 | 13.68% | 0.14 | 13.68% | 0.14 | 12.37% | 0.12 | 12.37% | 0.12 | 12.37% | 0.12 | 12.37% | 0.12 | 2.37% | 0.02 | 2.37% | 0.02 | 2.37% | 0.02 | 2.37% | 0.02 | 100.00% | 1.00 |
| 2 | SUMINISTROS, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE FILTRACIÓN, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES PVC, ANILLOS HIDR, BRIDAS PVS, BRIDAS SOLDABLES, CABLE ELÉCTRICO, CAJA CONDULET, CODOS PVC, CONECTORES, COPLES FONDO, NIPLES PVC Y GALVANIZADAS, REDUCTORES PVC, SOLERAS, TEE PVS, TORNILLOS CON TUERCA, TUBO FO, TUBO PVC, VÁLVULAS ADMISIÓN Y EXPULSIÓN, VÁLVULA MARIPOSA Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | \$ 282,452.64 | \$282,452.64 | \$24,102.63 | | \$24,102.63 | | \$24,102.63 | | \$26,550.55 | | \$26,550.55 | | \$26,550.55 | | \$26,550.55 | | \$25,985.64 | | \$25,985.64 | | \$25,985.64 | | \$25,985.64 | | \$282,452.64 | |
| | | | | | | 8.53% | 0.09 | 8.53% | 0.09 | 8.53% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 100.00% | 1.00 |
| 3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LÍNEAS DE CONDUCCIÓN, CONEXIONES, VÁLVULAS Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | \$ 436,867.96 | \$436,867.96 | \$37,279.40 | | \$37,279.40 | | \$37,279.40 | | \$41,065.59 | | \$41,065.59 | | \$41,065.59 | | \$41,065.59 | | \$40,191.85 | | \$40,191.85 | | \$40,191.85 | | \$40,191.85 | | \$436,867.96 | |
| | | | | | | 8.53% | 0.09 | 8.53% | 0.09 | 8.53% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.40% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 9.20% | 0.09 | 100.00% | 1.00 |
| 4 | SUMINISTROS, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE FILTRACIÓN, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES PVC, ANILLOS HIDR, BRIDAS PVS, BRIDAS SOLDABLES, CABLE ELÉCTRICO, CAJA CONDULET, CODOS PVC, CONECTORES, COPLES FONDO, NIPLES PVC Y GALVANIZADAS, REDUCTORES PVC, SOLERAS, TEE PVS, TORNILLOS CON TUERCA, TUBO FO, TUBO PVC, VÁLVULAS ADMISIÓN Y EXPULSIÓN, VÁLVULA MARIPOSA Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES. | LOTE | 1.00 | \$ 41,559.71 | \$41,559.71 | | | | | | | \$4,489.58 | | \$4,489.58 | | \$4,489.58 | | \$4,489.58 | | \$5,900.35 | | \$5,900.35 | | \$5,900.35 | | \$5,900.35 | | \$41,559.71 | |
| | | | | | | | | | | | | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 100.00% | 1.00 |
| 5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | \$ 84,478.22 | \$84,478.22 | | | | | | | \$9,125.95 | | \$9,125.95 | | \$9,125.95 | | \$9,125.95 | | \$11,993.61 | | \$11,993.61 | | \$11,993.61 | | \$11,993.61 | | \$84,478.22 | |
| | | | | | | | | | | | | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 10.80% | 0.11 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 14.20% | 0.14 | 100.00% | 1.00 |
| 6 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BYPASS EN EL TREN DE DESCARGA Y SU CONEXIÓN A LA TUBERÍA DE CONDUCCIÓN EXISTENTE DE 250 MM, CON TODOS LOS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | LOTE | 0.00 | \$ 23,398.27 | \$0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | \$0.00 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.00% | 0.00 |
| 7 | SUMINISTRO Y TRANSPORTE, DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | \$ 79,834.86 | \$0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | \$0.00 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.00% | 0.00 |
| 8 | INSTALACIÓN DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | \$ 4,643.36 | \$0.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | \$0.00 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.00% | 0.00 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------|--------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| TOTAL PRESUPUESTO: | \$945,309.22 | TOTAL PROGRAMA: | \$75,060.08 | \$75,060.08 | \$75,060.08 | \$93,593.62 | \$93,593.62 | \$93,593.62 | \$93,593.62 | \$86,438.63 | \$86,438.63 | \$86,438.63 | \$86,438.63 | \$945,309.22 |
| | | PROGR. ACUMULADO: | \$75,060.08 | \$150,120.15 | \$225,180.23 | \$318,773.85 | \$412,367.47 | \$505,961.08 | \$599,554.70 | \$685,993.33 | \$772,431.96 | \$858,870.59 | \$945,309.22 | \$945,309.22 |
| | | PROGR. ACUM. (%): | 7.94% | 15.88% | 23.82% | 33.72% | 43.62% | 53.52% | 63.42% | 72.57% | 81.71% | 90.86% | 100.00% | 100.00% |
| | | TOTAL EJECUTADO | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$99,950.69 | \$99,950.69 | \$382,403.33 | \$382,403.33 | \$819,271.29 | \$860,831.00 | \$860,831.00 | - | \$0.00 |
| | | EJECUTADO(%) | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 10.57% | 10.57% | 40.45% | 40.45% | 86.67% | 91.06% | 91.06% | - | 0.00% |
| ATRAZO % | 7.94% | 15.88% | 23.82% | 23.15% | 33.05% | 13.07% | 22.97% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | - | 7.94% | | |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA ,
UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM,
DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS,
ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **31/08/2022**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **22-Sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **15-Dec-2022**

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. IVAN ARTURO TADDEI LIRIAS**

PRESENTE EJERCIDO: **\$942,774.83
99.73%**

REPROGRAMADO AL 14 DE DICIEMBRE

**\$945,309.22
100.00%**

ATRAZO 0.27%

AVANCE DE OBRA : AL 14 DE DICIEMBRE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEJO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027**

100.00%

99.73%

0.27%

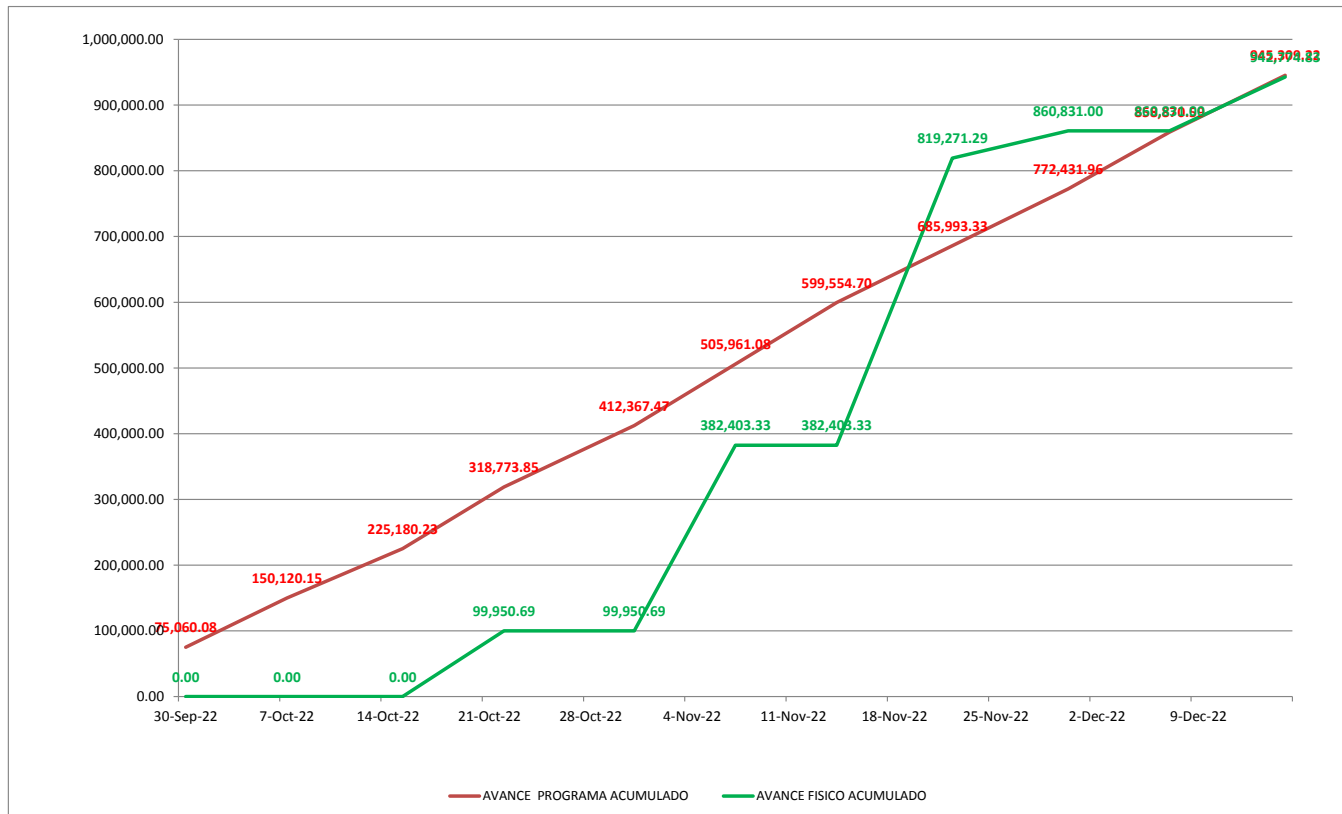
AVANCE DE OBRA AL 14 DE DICIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 30-Sep-22 | 7-Oct-22 | 15-Oct-22 | 22-Oct-22 | 31-Oct-22 | 7-Nov-22 | 14-Nov-22 | 22-Nov-22 | 30-Nov-22 | 7-Dec-22 | 15-Dec-22 | |
|---------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 75,060.08 | 150,120.15 | 225,180.23 | 318,773.85 | 412,367.47 | 505,961.08 | 599,554.70 | 685,993.33 | 772,431.96 | 858,870.59 | 945,309.22 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 99,950.69 | 99,950.69 | 382,403.33 | 382,403.33 | 819,271.29 | 860,831.00 | 860,831.00 | 942,774.83 | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-027 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|---|--|---|-----------------|----------|----------------------------|------------|----------------|---------------|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BASE PARA FILTRO Y FERTIGACION CON TEJABAN, INCLUYE: BASE DE CONCRETO DE 4X3 M Y BASE DE CONCRETO DE 4X1.5X0.5 CON TEJABAN GALVANIZADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | 1.000 | \$ | 99,950.69 | \$ 99,950.69 | \$ 99,950.69 |
| 2 | SUMINISTROS, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE FILTRACIÓN, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES PVC, ANILLOS HIDR, BRIDAS PVS, BRIDAS SOLDABLES, CABLE ELÉCTRICO, CAJA CONDULET, CODOS PVC, CONECTORES, COPLES FONDO, NIPLES PVC Y GALVANIZADAS, REDUCTORES PVC, SOLERAS, TEE PVS, TORNILLOS CON TUERCA, TUBO FO, TUBO PVC, VÁLVULAS ADMISIÓN Y EXPULSIÓN, VÁLVULA MARIPOSA Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | 1.00 | \$ | 282,452.64 | \$ 282,452.64 | \$ 282,452.64 |
| 3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LÍNEAS DE CONDUCCIÓN, CONEXIONES, VÁLVULAS Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | 1.00 | \$ | 436,867.96 | \$ 436,867.96 | \$ 436,867.96 |
| 4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS OPCIONALES, INCLUYE: ABRAZADERAS, ADAPTADORES BEE, ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, MEDIDOR MC, INYECTORES, TANQUE PARA FERTILIZANTES Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 1.00 | 1.00 | \$ | 41,559.71 | \$ 41,559.71 | \$ 41,559.71 |
| 5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 1.00 | \$ | 84,478.22 | \$ - | \$ 84,478.22 |
| 6 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BYPASS EN EL TREN DE DESCARGA Y SU CONEXIÓN A LA TUBERÍA DE CONDUCCIÓN EXISTENTE DE 250 MM, CON TODOS LOS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | LOTE | 1.00 | 0.00 | \$ | 23,398.27 | \$ 23,398.27 | \$ - |
| 7 | SUMINISTRO Y TRANSPORTE, DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.73 | 0.00 | \$ | 79,834.86 | \$ 58,545.56 | \$ - |
| 8 | INSTALACIÓN DE EMISORES Y CONEXIONES, Y TODOS LOS DEMAS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, SEGÚN EL PROYECTO EJECUTIVO. | LOTE | 0.00 | 0.00 | \$ | 4,643.36 | \$ - | \$ - |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 942,774.83 | \$ 945,309.22 |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

| | |
|-----------------------------------|-----------------|
| %AVANCE 14 DIC 2022 | % 99.73 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 14 DIC 2022 | % 100.00 |
| %ATRASO AL 14 DIC 2022 | % 0.27 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

| | | | | |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|--------|----------------|
| CONTRATISTA: | FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V. | \$945,309.22 | 14.DIC | \$942,774.83 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027 | 100.00% | | 99.73% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 07 AL 14 DE DICIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

DURANTE ESTE PERIODO SE CONCLUYE CON LA INSTALACIÓN DEL BYPASS DE TUBERÍA Y ACCESORIOS EN EL TREN DE DESCARGA PARA OPERAR TEMPORALMENTE Y CONDUCIR EL AGUA DEL POZO A LAS PARCELAS USANDO LA TUBERÍA DE 10 PULGADAS EXISTENTES Y CON DESCARGA LIBRE PARA PODER REALIZAR EL RIEGO POR GRAVEDAD. EN CUANTO A LOS EMISORES SE SUMNISTRAN 22 ROLLOS DE CINTA 6MIL 1.1LPH@30CM R-3000 DE LOS 30 CONTEMPLADOS, ESTO PARA NO REBASAR LOS MONTOS DEL CONTRATO. LA INSTALACIÓN DEL BYPASS ANTEN MENCIONADO, A SOLICITUD DE LOS REPRESENTANTES DEL PREDIO "SAN JUAN BAUTISTA" GENERÓ UN AUMENTO DE COSTOS QUE FUE AJUSTADO A TRAVÉS DE LA CANTIDAD DEL SUMNISTRO E INSTALACIÓN DE EMISORES. CON ESTO QUEDAN CONCLUIDAS LAS ACTIVIDADES DE ESTE CONTRATO, POR LO QUE ESTA SUPERVISIÓN PROGRAMARÁ RECORRIDOS PARA RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS Y CONSTATAR LA TERMINACIÓN DE LA TOTALIDAD DE LOS MISMOS. ASIMISMO SE SOLICITARÁ LA FIANZA POR VICIOS OCULTOS CORRESPONDIENTE.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZANDO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

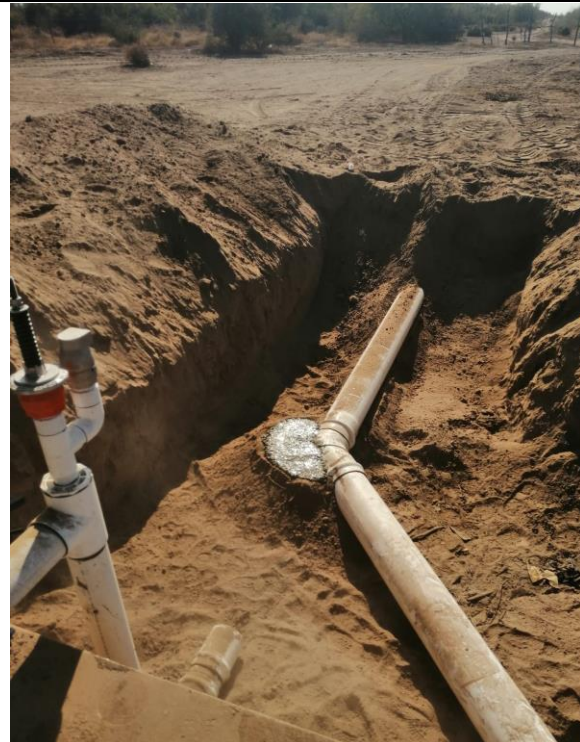
OBRA: **SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **FERTIRIEGO ASESORIA S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027**

PERIODO DEL INFORME: **DEL 07 AL 14 DE DICIEMBRE DEL 2022**

INFORME FOTOGRÁFICO





I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **26/08/2022**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-Sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-Nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO AL 07 DE SEPTIEMBRE

ATRASO

8.48%

AVANCE DE OBRA : 01 AL 07 DE SEPTIEMBRE DE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

9.53%

1.04%

8.48%

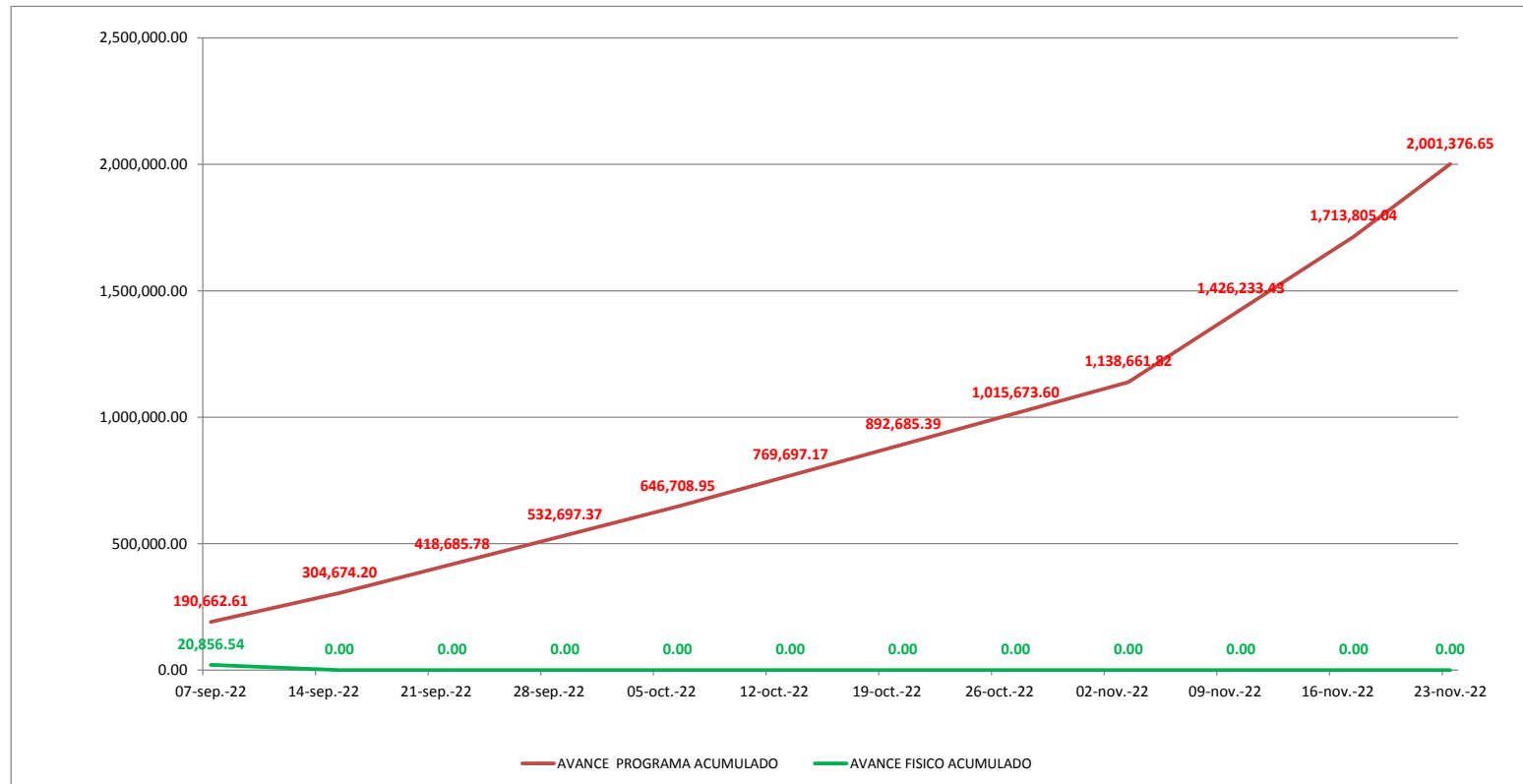
AVANCE DE OBRA 01 AL 07 DE SEPTIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRASO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 22-sep-22 | 29-sep-22 | 06-oct-22 | 13-oct-22 | 20-oct-22 | 27-oct-22 | 03-nov-22 | 10-nov-22 | 17-nov-22 | 23-nov-22 | |
|---------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 190,662.61 | 304,674.20 | 418,685.78 | 532,697.37 | 646,708.95 | 769,697.17 | 892,685.39 | 1,015,673.60 | 1,138,661.82 | 1,426,233.43 | 1,713,805.04 | 2,001,376.65 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 20,856.54 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | |
|--|--|---|-----------------|--------------------------|----------------------------|------------|------------------|------------------|---------------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE | |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 0.00 | 16,207.00 | \$ | 57.02 | \$ | - | \$ 924,123.14 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 0.00 | 1,250.00 | \$ | 172.46 | \$ | - | \$ 215,575.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 0.00 | 113.00 | \$ | 462.25 | \$ | - | \$ 52,234.25 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 0.00 | 4.00 | \$ | 357.26 | \$ | - | \$ 1,429.04 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 0.00 | 47.00 | \$ | 629.28 | \$ | - | \$ 29,576.16 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 0.00 | 5.00 | \$ | 647.17 | \$ | - | \$ 3,235.85 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 0.00 | 10.00 | \$ | 232.86 | \$ | - | \$ 2,328.60 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 0.00 | 51.00 | \$ | 62.93 | \$ | - | \$ 3,209.43 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 0.00 | 19.00 | \$ | 29.44 | \$ | - | \$ 559.36 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 0.00 | 4.00 | \$ | 60.95 | \$ | - | \$ 243.80 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 0.00 | 58.00 | \$ | 61.45 | \$ | - | \$ 3,564.10 |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 42.58 | 42.58 | \$ | 489.82 | \$ | 20,856.54 | \$ 20,856.54 |
| 8.02 | Labores Agricolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 0.00 | 42.58 | \$ | 2,652.74 | \$ | - | \$ 112,953.67 |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 0.00 | 915.30 | \$ | 81.06 | \$ | - | \$ 74,194.21 |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 0.00 | 4.00 | \$ | 4,341.04 | \$ | - | \$ 17,364.16 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 0.00 | 17,570.00 | \$ | 22.24 | \$ | - | \$ 390,756.80 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 0.00 | 12.00 | \$ | 1,025.07 | \$ | - | \$ 12,300.84 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraíce y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 0.00 | 4.73 | \$ | 11,156.90 | \$ | - | \$ 52,772.14 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 0.00 | 915.31 | \$ | 79.41 | \$ | - | \$ 72,684.77 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 0.00 | 150.75 | \$ | 75.72 | \$ | - | \$ 11,414.79 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ | 20,856.54 | \$ | 2,001,376.65 |
| | | | | MONTO PARCIAL ACUMULADO: | | | | | |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

%AVANCE 07 SEP 2022
 %AVANCE PROGRAMADO AL 07 SEP 2022
 %ATRASO AL 07 SEP 2022

% 1.04
% 9.53
% 8.49

DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: "INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | \$190,662.61 | 07.SEP |
| | | 9.53% | \$20,856.54 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029 | | 1.04% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 01 AL 07 DE SEPTIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

EL DÍA MIÉRCOLES 07 DE SEPTIEMBRE SE SOSTUVO REUNIÓN DE COORDINACIÓN CON LA EMPRESA CONTRATISTA IRRI DREN, ESTA SUPERVISIÓN (IMTA) Y LA CEA. EN LA REUNIÓN PARTICIPARON CARLOS BALDENEBRO PATRÓN Y GREGORIO ALFONSO DELGADILLO SOTO; POR PARTE DE IMTA JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO Y JOSÉ RODOLFO NAMUCHE VARGAS; POR LA CEA ESTUVIERON AMÍLCAR ZAMORANO ARAUJO Y MAXIMILIANO MARTÍNEZ. EN DICHA REUNIÓN SE REVISÓ DE MANERA GENERAL LA PROPUESTA DE IRRI DREN EN CUANTO AL AJUSTE DE PROYECTO DE DRENAJE DE LA PARCELA FIG 4.1B DE 15.99 HA Y FIG. 4.2 DE 4.67 HA EN EL PUEBLO DE PÓTAM; LOS PLANOS DE ESTA PROPUESTA FUERON ENTREGADOS A ESTA SUPERVISIÓN PARA SU VALORACIÓN CONFORME A LA NORMA NMX-O-184-SCFI-2011. TAMBIÉN SE HIZO NOTAR DE LAS DIFICULTADES PARA EL ACCESO DE MAQUINARIA Y EQUIPO A LA ZONA DE TRABAJO DEBIDO A LAS LLUVIAS DEL DÍA DE HOY Y DE DÍAS PASADOS, DURANTE ESTA SEMANA.

8.01 Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación.

EL 05 DE SEPTIEMBRE ESTA SUPERVISIÓN, EN CONJUNTO CON LA EMPRESA CONTRATISTA, REALIZÓ RECORRIDOS DE CAMPO EN LAS PARCELAS DEL PUEBLO DE PÓTAM EN LA QUE SE LE INSTALARÁN 42.58 HA. ASIMISMO, DEL 05 DE SEPTIEMBRE SE COMENZARON LOS TRABAJOS VERIFICACIÓN DEL TRAZO Y REPLANTEO. LA VERIFICACIÓN DEL TRAZO SE INICIÓ CON LA PARCELA 41.B (15.99 HA), SE CONTINUÓ CON LA 4.1A (3.75 HA), POSTERIORMENTE SE HIZO LO CORRESPONDIENTE EN LA 4.1 C (15.17), PARA CONCLUIR EN LA PARCELA 4.2B (7.67 HA). EL REPLANTEO SE ENFOCÓ EN EL COLECTOR SUBTERRÁNEO PARCELARIO MEDIANTE GEORREFERENCIACIÓN (XYZ) CON EQUIPO DE GPS DE ALTA RESOLUCIÓN, A FIN DE DETERMINAR A QUÉ PROFUNDIDAD QUEDARÍA SOBRE LA PLANTILLA DEL DREN A CIELO ABIERTO.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

OBRA:

“INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA”,

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029

PERIODO DEL INFORME:

DEL 01 AL 07 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



TRAZO DE LAS LÍNEAS DE DRENAJE EN LA PARCELA DENOMINADA FIGURA 4.1B DE 15.99 HA EN EL PUEBLO DE PÓTAM

OBRA:

“INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA”,

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

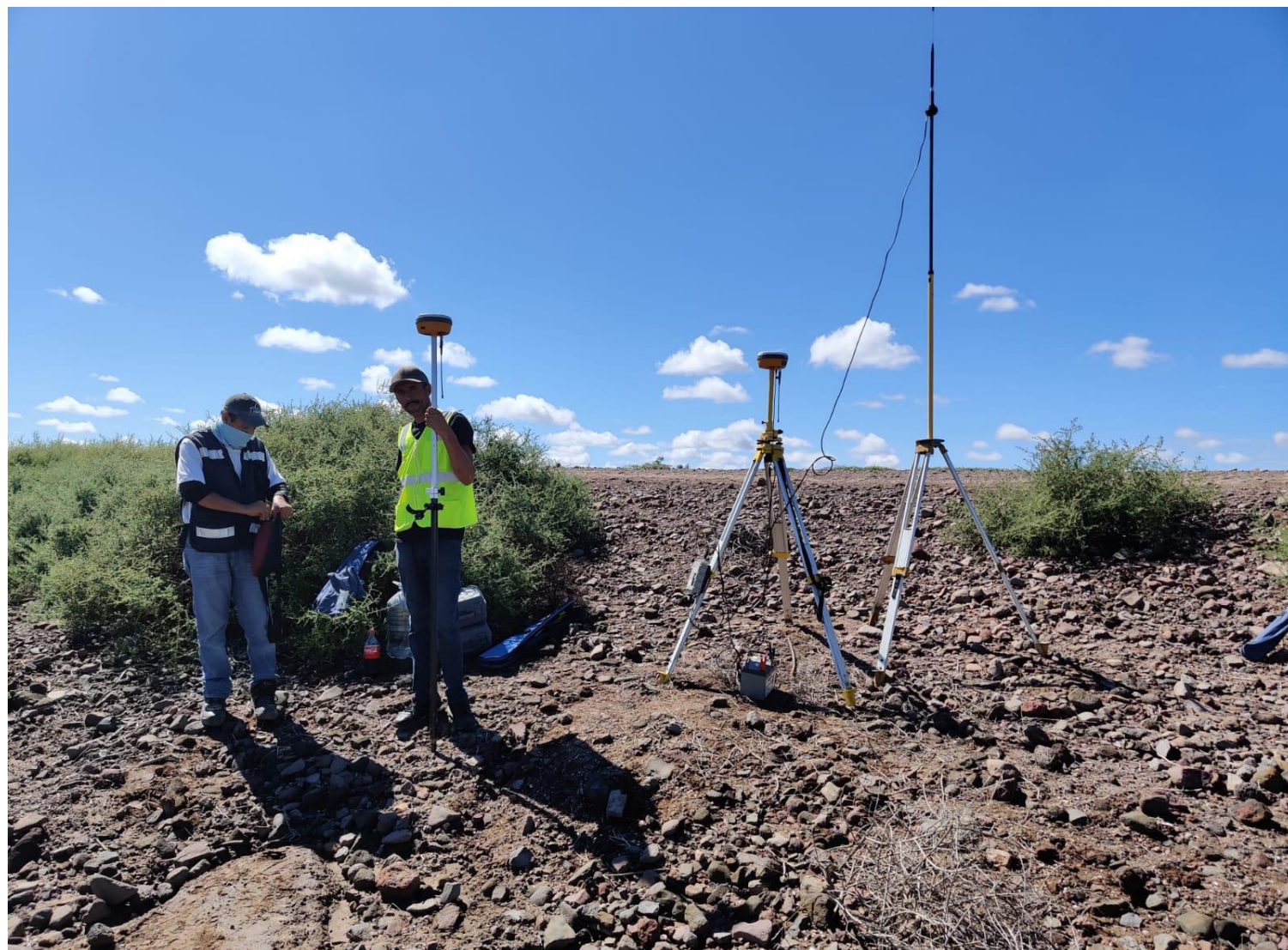
NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029

PERIODO DEL INFORME:

DEL 01 AL 07 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



TRABAJOS DE REPLANTEO QUE REALIZA ESTA SUPERVISIÓN EN EL COLECTOR SUBTERRÁNEO PARCELARIO MEDIANTE GEORREFERENCIACIÓN (XYZ) CON EQUIPO DE GPS DE ALTA RESOLUCIÓN

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA:

“INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA”,

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029

PERIODO DEL INFORME:

DEL 01 AL 07 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



REUNIÓN DE COORDINACIÓN CON LA EMPRESA CONTRATISTA IRRI DREN, ESTA SUPERVISIÓN (IMTA) Y LA CEA

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | | IRRI DREN DE MEXICO, S.A. DE C.V. | | | CONTRATO No.: | | | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|--------|---|--------------|--------------|--|-----------------|-----------------|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|--------|--------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|---------|-----------|---------|-------------|
| DIRECCION: | | | Boulevard Adolfo López Mateos Norte No. 2318, colonia Las Fuentes, Los Mochis, Sinaloa, C.P. 81233. | | | INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C.: | | | IDM-930511-4B5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | TOTAL | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | SEM | 1 | SEM | 2 | SEM | 3 | SEM | 4 | SEM | 5 | SEM | 6 | | SEM | 7 | SEM | 8 | SEM | 9 | SEM | 10 | SEM | 11 | SEM | 12 | | | |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 22 Sep | 23 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 17 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 07 Nov | 08 Nov - 14 Nov | 15 Nov - 21 Nov | 22 Nov - 23 Nov | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 16,207.00 | \$ 57.02 | \$924,123.14 | \$46,206.16 | \$51,982.00 | \$51,982.00 | \$51,982.00 | \$51,982.00 | \$51,982.00 | \$52,420.91 | \$52,420.91 | \$52,420.91 | \$52,420.91 | \$153,435.12 | \$153,435.12 | \$153,435.12 | \$924,123.14 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 810.35 | 5.63% | 911.64 | 5.63% | 911.64 | 5.63% | 911.64 | 5.63% | 911.64 | 5.67% | 919.34 | 5.67% | 919.34 | 5.67% | 919.34 | 5.67% | 919.34 | 5.67% | 919.34 | 16.60% | 2,690.90 | 16.60% | 2,690.90 | 16.60% | 2,690.90 | 100.00% | 16,207.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 1,250.00 | \$ 172.46 | \$215,575.00 | \$21,557.50 | \$10,778.75 | \$10,778.75 | \$10,778.75 | \$10,778.75 | \$10,778.75 | \$26,946.88 | \$26,946.88 | \$26,946.88 | \$26,946.88 | \$14,371.67 | \$14,371.67 | \$14,371.67 | \$215,575.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.00% | 125.00 | 5.00% | 62.50 | 5.00% | 62.50 | 5.00% | 62.50 | 5.00% | 62.50 | 12.50% | 156.25 | 12.50% | 156.25 | 12.50% | 156.25 | 12.50% | 156.25 | 12.50% | 156.25 | 6.67% | 83.33 | 6.67% | 83.33 | 6.67% | 83.33 | 100.00% | 1,250.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 113.00 | \$ 462.25 | \$52,234.25 | \$52,234.25 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$52,234.25 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 100.00% | 113.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 113.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 4.00 | \$ 357.26 | \$1,429.04 | \$1,429.04 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$1,429.04 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 100.00% | 4.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 4.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 47.00 | \$ 629.28 | \$29,576.16 | \$6,292.80 | \$5,820.84 | \$5,820.84 | \$5,820.84 | \$5,820.84 | \$5,820.84 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$29,576.16 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 21.28% | 10.00 | 19.68% | 9.25 | 19.68% | 9.25 | 19.68% | 9.25 | 19.68% | 9.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | \$29,576.16 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 5.00 | \$ 647.17 | \$3,235.85 | \$1,941.51 | \$323.59 | \$323.59 | \$323.59 | \$323.59 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,235.85 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 60.00% | 3.00 | 10.00% | 0.50 | 10.00% | 0.50 | 10.00% | 0.50 | 10.00% | 0.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 5.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 10.00 | \$ 232.86 | \$2,328.60 | \$698.58 | \$407.51 | \$407.51 | \$407.51 | \$407.51 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$2,328.60 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 30.00% | 3.00 | 17.50% | 1.75 | 17.50% | 1.75 | 17.50% | 1.75 | 17.50% | 1.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | \$2,328.60 |
| 7.12 | Cople abianto de 6" de Ø. | pza | 51.00 | \$ 62.93 | \$3,209.43 | \$629.23 | \$629.30 | \$629.30 | \$629.30 | \$629.30 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,209.43 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 21.57% | 11.00 | 19.61% | 10.00 | 19.61% | 10.00 | 19.61% | 10.00 | 19.61% | 10.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 51.00 |
| 7.13 | Cople abianto de 4" de Ø. | pza | 19.00 | \$ 29.44 | \$559.36 | \$147.20 | \$103.04 | \$103.04 | \$103.04 | \$103.04 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$559.36 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 26.32% | 5.00 | 18.42% | 3.50 | 18.42% | 3.50 | 18.42% | 3.50 | 18.42% | 3.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 19.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 4.00 | \$ 60.95 | \$243.80 | \$243.80 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$243.80 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 100.00% | 4.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 4.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 58.00 | \$ 61.45 | \$3,564.10 | \$921.75 | \$660.59 | \$660.59 | \$660.59 | \$660.59 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,564.10 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.86% | 15.00 | 18.53% | 10.75 | 18.53% | 10.75 | 18.53% | 10.75 | 18.53% | 10.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 58.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 42.58 | \$ 489.82 | \$20,856.54 | \$20,856.54 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$20,856.54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 100.00% | 42.58 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 42.58 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastro) | Ha | 42.58 | \$ 2,652.74 | \$112,953.67 | \$5,647.68 | \$6,353.65 | \$6,353.65 | \$6,353.65 | \$6,353.65 | \$6,407.30 | \$6,407.30 | \$6,407.30 | \$6,407.30 | \$6,407.30 | \$18,754.07 | \$18,754.07 | \$18,754.07 | \$112,953.67 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 2.13 | 5.63% | 2.40 | 5.63% | 2.40 | 5.63% | 2.40 | 5.67% | 2.42 | 5.67% | 2.42 | 5.67% | 2.42 | 5.67% | 2.42 | 16.60% | 7.07 | 16.60% | 7.07 | 16.60% | 7.07 | 16.60% | 7.07 | 100.00% | 42.58 | | |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alejar la tubería de descarga. | m³ | 915.30 | \$ 81.06 | \$74,194.21 | \$3,709.71 | \$4,173.43 | \$4,173.43 | \$4,173.43 | \$4,173.43 | \$4,208.67 | \$4,208.67 | \$4,208.67 | \$4,208.67 | \$4,208.67 | \$12,318.71 | \$12,318.71 | \$12,318.71 | \$74,194.21 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 45.76 | 5.63% | 51.49 | 5.63% | 51.49 | 5.63% | 51.49 | 5.63% | 51.49 | 5.67% | 51.92 | 5.67% | 51.92 | 5.67% | 51.92 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 100.00% | 915.30 | | |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 4.00 | \$ 4,341.04 | \$17,364.16 | \$4,341.04 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,447.01 | \$1,447.01 | \$1,447.01 | \$17,364.16 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 1.00 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 8.33% | 0.33 | 8.33% | 0.33 | 8.33% | 0.33 | 8.33% | 0.33 | 100.00% | 4.00 | | |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 17,570.00 | \$ 22.24 | \$390,756.80 | \$19,537.84 | \$21,980.07 | \$21,980.07 | \$21,980.07 | \$21,980.07 | \$22,165.68 | \$22,165.68 | \$22,165.68 | \$22,165.68 | \$22,165.68 | \$64,878.65 | \$64,878.65 | \$64,878.65 | \$390,756.80 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 878.50 | 5.63% | 988.31 | 5.63% | 988.31 | 5.63% | 988.31 | 5.67% | 996.66 | 5.67% | 996.66 | 5.67% | 996.66 | 5.67% | 996.66 | 16.60% | 2,917.21 | 16.60% | 2,917.21 | 16.60% | 2,917.21 | 16.60% | 2,917.21 | 100.00% | 17,570.00 | | |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 12.00 | \$ 1,025.07 | \$12,300.84 | \$0.00 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,366.76 | \$1,366.76 | \$1,366.76 | \$12,300.84 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 0.00% | 0.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 11.11% | 1.33 | 11.11% | 1.33 | 11.11% | 1.33 | 11.11% | 1.33 | 100.00% | 12.00 | | |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desarenice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 4.73 | \$ 11,156.90 | \$52,772.14 | \$0.00 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$7,036.28 | \$7,036.28 | \$7,036.28 | \$52,772.14 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 0.00% | 0.00 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 13.33% | 0.63 | 13.33% | 0.63 | 13.33% | 0.63 | 13.33% | 0.63 | 13.33% | 0.63 | 100.00% | 4.73 | | |
| 8.08 | Relevo a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 915.31 | \$ 79.41 | \$72,684.77 | \$3,634.24 | \$4,088.52 | \$4,088.52 | \$4,088.52 | \$4,088.52 | \$4,123.04 | \$4,123.04 | \$4,123.04 | \$4,123.04 | \$4,123.04 | \$12,068.09 | \$12,068.09 | \$12,068.09 | \$72,684.77 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 45.77 | 5.62% | 51.49 | 5.62% | 51.49 | 5.62% | 51.49 | 5.62% | 51.49 | 5.67% | 51.92 | 5.67% | 51.92 | 5.67% | 51.92 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 100.00% | 915.31 | | |
| 8.09 | Entendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 150.75 | \$ 75.72 | \$11,414.79 | \$670.74 | \$642.08 | \$642.08 | \$642.08 | \$642.08 | \$642.08 | \$647.51 | \$647.51 | \$647.51 | \$647.51 | \$1,895.24 | \$1,895.24 | \$1,895.24 | \$11,414.79 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 7.54 | 5.63% | 8.48 | 5.63% | 8.48 | 5.63% | 8.48 | 5.67% | 8.55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

MONTO DE CONTRATO: **2,001,376.65**

ASIGNACION INICIAL: **2,001,376.65 (MAS IVA)**

FECHA DE CONTRATO: **26/08/2022**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO: **\$1,249,575.25
62.44%**

REPROGRAMADO AL 15 DE SEPTIEMBRE

**\$304,674.20
15.22%**

ATRASO 0.00%

AVANCE DE OBRA : DEL 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE DE :



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MEXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

15.22%

62.44%

0.00%

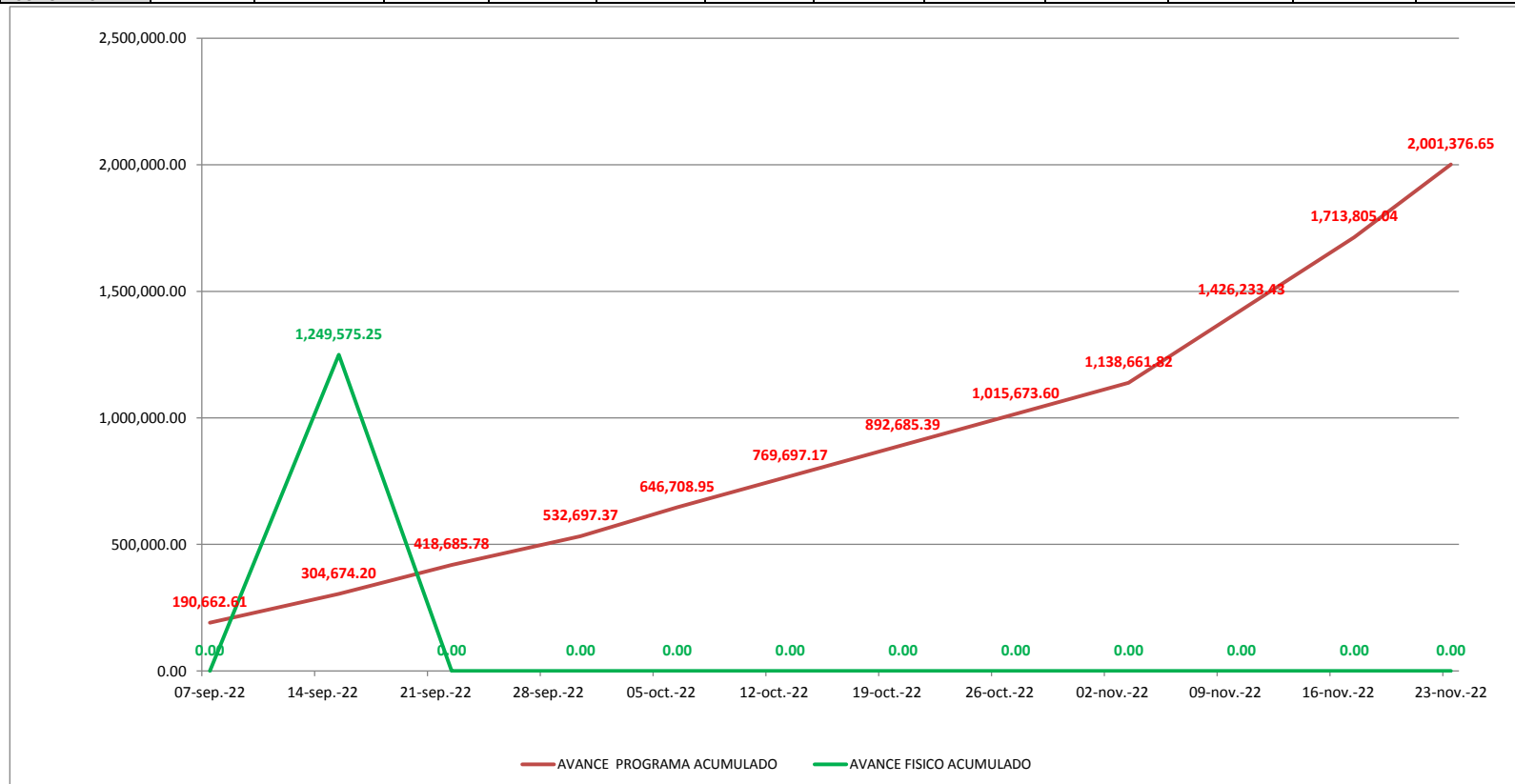
AVANCE DE OBRA AL 15 DE SEPTIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRASO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 22-sep-22 | 30-sep-22 | 06-oct-22 | 13-oct-22 | 20-oct-22 | 27-oct-22 | 03-nov-22 | 10-nov-22 | 17-nov-22 | 23-nov-22 | |
|---------------------------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 190,662.61 | 304,674.20 | 418,685.78 | 532,697.37 | 646,708.95 | 769,697.17 | 892,685.39 | 1,015,673.60 | 1,138,661.82 | 1,426,233.43 | 1,713,805.04 | 2,001,376.65 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 1,249,575.25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | |
|--|--|--|-----------------|-----------|----------------------------|--------------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE | |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 12,313.00 | 16,207.00 | | \$ 57.02 | \$ 702,087.26 | \$ 924,123.14 | |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 820.00 | 1,250.00 | | \$ 172.46 | \$ 141,417.20 | \$ 215,575.00 | |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 2.00 | 113.00 | | \$ 462.25 | \$ 924.50 | \$ 52,234.25 | |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 2.00 | 4.00 | | \$ 357.26 | \$ 714.52 | \$ 1,429.04 | |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 32.00 | 47.00 | | \$ 629.28 | \$ 20,136.96 | \$ 29,576.16 | |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 0.00 | 5.00 | | \$ 647.17 | \$ - | \$ 3,235.85 | |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 0.00 | 10.00 | | \$ 232.86 | \$ - | \$ 2,328.60 | |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 0.00 | 51.00 | | \$ 62.93 | \$ - | \$ 3,209.43 | |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 14.00 | 19.00 | | \$ 29.44 | \$ 412.16 | \$ 559.36 | |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 1.00 | 4.00 | | \$ 60.95 | \$ 60.95 | \$ 243.80 | |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 18.00 | 58.00 | | \$ 61.45 | \$ 1,106.10 | \$ 3,564.10 | |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 42.58 | 42.58 | | \$ 489.82 | \$ 20,856.54 | \$ 20,856.54 | |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 0.00 | 42.58 | | \$ 2,652.74 | \$ - | \$ 112,953.67 | |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 47.25 | 915.30 | | \$ 81.06 | \$ 3,830.09 | \$ 74,194.21 | |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 2.00 | 4.00 | | \$ 4,341.04 | \$ 8,682.08 | \$ 17,364.16 | |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 13,982.00 | 17,570.00 | | \$ 22.24 | \$ 310,959.68 | \$ 390,756.80 | |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 0.00 | 12.00 | | \$ 1,025.07 | \$ - | \$ 12,300.84 | |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desentraice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 2.84 | 4.73 | | \$ 11,156.90 | \$ 31,685.60 | \$ 52,772.14 | |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 43.20 | 915.31 | | \$ 79.41 | \$ 3,430.51 | \$ 72,684.77 | |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 43.20 | 150.75 | | \$ 75.72 | \$ 3,271.10 | \$ 11,414.79 | |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA | | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 1,249,575.25 | \$ 2,001,376.65 |
| | | | | | | MONTO PARCIAL ACUMULADO: | | | |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

%AVANCE 15 SEP 2022

% 62.44

%AVANCE PROGRAMADO AL 15 SEP 2022

% 15.22

%ATRASO AL 15 SEP 2022

% 0.00

DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: "INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------|--|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | \$304,674.20 | 15.SEP \$1,249,575.25 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029 | 15.22% | 62.44% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

EL DÍA JUEVES 08 DE SEPTIEMBRE SE TUVO UNA PARTICIPACIÓN EN LA REUNIÓN DEL TEMA AGUA, MESA MEDIO AMBIENTE DEL PLAN DE JUSTICIA YAQUI, EN LA GUARDIA DE VÍCAM PUEBLO. EN ESTA PARTICIPARON: AUTORIDADES DE LOS PUEBLOS YAQUIS, COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA), COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA (CEA), INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA (IMTA), LAS EMPRESAS IRRI DREN, REX IRRIGACIÓN Y FERTIRRIEGO. LA CEA PRESENTÓ LAS EMPRESAS QUE ESTARÍAN A CARGO DE: LA INSTALACIÓN DEL DRENAJE SUBTERRÁNEO PARCELARIO EN 514.62 HA, ELABORACIÓN DE LOS PROYECTOS EJECUTIVOS DE SISTEMAS DE RIEGO EN 3,100 HA Y DE LA INSTALACIÓN DE 15 HA RIEGO POR GOTEJO; EL IMTA EXPUSO QUE ESTARÍA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DE ESTOS TRABAJOS. DESPUÉS DE DICHAS EXPOSICIONES, SE SOLICITÓ LA AUTORIZACIÓN PARA CONTINUAR CON LOS TRABAJOS HASTA SU CONCLUSIÓN, MISMA QUE FUE OTORGADA POR LAS AUTORIDADES TRADICIONALES DEL PUEBLO YAQUI.

7.01 - 7.16 Suministro de accesorios, piezas especiales y de conexión

CON FECHA 12 DE SEPTIEMBRE, ESTA SUPERVISIÓN DA CUENTA DEL SUMINISTRO DEL SIGUIENTE MATERIAL: 1. TUBERÍA PAD CORRUGADO, FLEXIBLE Y RANURADO DE 4" DE DIÁMETRO CON FILTRO; 2. TUBERÍA PAD CORRUGADO, FLEXIBLE SIN RANURAR DE 6" SIN FILTRO; 3. TEE EN "T" DE 6" X 6" X 4" DE DIÁMETRO. 4. TEE EN "Y" DE 6" X 6" X 4" DE DIÁMETRO 5. TEE EN "Y" DE 4" X 4" X 4" DE DIÁMETRO. 6. COPLE ABIERTO DE 6" DE DIÁMETRO. 7. COPLE ABIERTO DE 4" DE DIÁMETRO. EN EL FRENTE DE TRABAJO, FIGURA 4.1B DE 15.99 HA DEL PUEBLO DE PÓTAM, SE ENCUENTRAN DOS MÁQUINAS PARA INSTALACIÓN DE DRENAJE. DURANTE ESTA JORNADA SE INSTALARON ALREDEDOR DE 340 M DE TUBERÍA DE 6" SIN RANURAR Y 3110 M DE TUBERÍA 4" RANURADA. EL DÍA 13 DE SEPTIEMBRE CONTINUARON LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE Y PIEZAS ESPECIALES (TEE, COPLES, REJILLAS) EN LA PARCELA DENOMINADA FIGURA 4.1B DE 15.99 HA DEL PUEBLO DE PÓTAM, CONCLUYENDO EN ESTA JORNADA LO REFERENTE A ESTE CONCEPTO. ADEMÁS SE TRABAJA EN LAS DESCARGAS CORRESPONDIENTES. SE INICIAN LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN CORRESPONDIENTES EN LA PARCELA 4.1A DE 3.75 HA. SE INSTALAN ALREDEDOR DE 105 M DE TUBERÍA 6" SIN RANURAR Y SIN FILTRO Y 588 M DE 4" RANURADO CON FILTRO. ASIMISMO SE REALIZAN LOS TRABAJOS DE EXCAVACIÓN PARA FORMAR ZANJA Y ALOJAR LA TUBERÍA DE DESCARGA. EL DÍA 14 DE SEPTIEMBRE CONCLUYERON LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE AGRÍCOLA EN LA PARCELA 4.1A DE 3.75 HA. EN LA JORNADA ESTA SUPERVISIÓN VERIFICÓ LA INSTALACIÓN DE ALREDEDOR DE 390 M DE TUBERÍA PAD DE 4" (RANURADA Y CON FILTRO), LAS CUALES CUMPLIERON CON LAS ESPECIFICACIONES DE PROYECTO. CON FECHA 15 DE SEPTIEMBRE ESTA SUPERVISIÓN INFORMA DEL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES PARA EL SISTEMA DE DRENAJE DE LA PARCELA IDENTIFICADA COMO FIGURA 4.2 DE 7.6 HA CONSISTENTES EN TRES ROLLOS DE 915 M DE 4" CON FILTRO Y UN ROLLO DE 400 METROS DE 6" SIN RANURA. ADEMÁS SE REALIZARON TRABAJOS DE TRAZO EN EL PERFIL DEL COLECTOR PARA TRABAJOS DE DESMONTE. TAMBIÉN SE DA CUENTA DEL INICIO DE LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN LA PARCELA 4.1C DE 15.17 HA, ASÍ COMO ACTIVIDADES DE EXCAVACIÓN PARA DESCARGAS. SE REGISTRA UN AVANCE DE ALREDEDOR DE 445 M DE TUBERÍA DE 6" (COLECTOR) Y 2,650 M DE 4" DE TUBERÍA CON FILTRO.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

OBRA:

"INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029

PERIODO DEL INFORME:

DEL 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



PARTICIPACIÓN EN LA REUNIÓN DEL TEMA AGUA, MESA MEDIO AMBIENTE DEL PLAN DE JUSTICIA YAQUI, EN LA GUARDIA DE VÍCAM PUEBLO

OBRA: "INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**
 NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029**
 PERIODO DEL INFORME: DEL 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



SUMINISTRO DE TUBERIA PAD

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

OBRA:

"INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029

PERIODO DEL INFORME:

DEL 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES Y DE CONEXIÓN

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

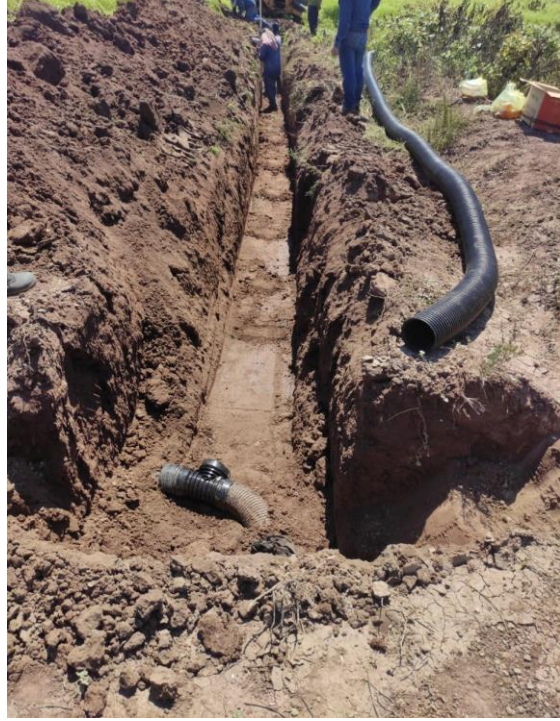
OBRA: "INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

PERIODO DEL INFORME: DEL 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



INATALACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE EN LA PARCELA DENOMINADA FIGURA 4.1

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA:

"INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029

PERIODO DEL INFORME:

DEL 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



INATALACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE EN LA PARCELA DENOMINADA FIGURA 4.1

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | | CONTRATO No.: CEA-AIHSAEYE-IH-08-22-029 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|-----------|---|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|--------|--------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|---------|-----------|---------|-----------|
| DIRECCION: | | Boulevard Adolfo López Mateos Norte No. 2318, colonia Las Fuentes, Los Mochis, Sinaloa, C.P. 81223. | | INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C.: | | | | IDM-930511-4B5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | TOTAL | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | SEM | 1 | SEM | 2 | SEM | 3 | SEM | 4 | SEM | 5 | SEM | 6 | | SEM | 7 | SEM | 8 | SEM | 9 | SEM | 10 | SEM | 11 | SEM | 12 | |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 22 Sep | 23 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 17 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 07 Nov | 08 Nov - 14 Nov | 15 Nov - 21 Nov | 22 Nov - 23 Nov | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 16,207.00 | \$ 57.02 | \$924,123.14 | \$46,206.16 | \$51,982.00 | \$51,982.00 | \$51,982.00 | \$51,982.00 | \$51,982.00 | \$52,420.91 | \$52,420.91 | \$52,420.91 | \$52,420.91 | \$153,435.12 | \$153,435.12 | \$153,435.12 | \$924,123.14 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 810.35 | 5.63% | 911.64 | 5.63% | 911.64 | 5.63% | 911.64 | 5.63% | 911.64 | 5.67% | 919.34 | 5.67% | 919.34 | 5.67% | 919.34 | 16.60% | 2,690.90 | 16.60% | 2,690.90 | 16.60% | 2,690.90 | 100.00% | 16,207.00 | | |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 1,250.00 | \$ 172.46 | \$215,575.00 | \$21,557.50 | \$10,778.75 | \$10,778.75 | \$10,778.75 | \$10,778.75 | \$10,778.75 | \$26,946.88 | \$26,946.88 | \$26,946.88 | \$26,946.88 | \$14,371.67 | \$14,371.67 | \$14,371.67 | \$215,575.00 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.00% | 125.00 | 5.00% | 62.50 | 5.00% | 62.50 | 5.00% | 62.50 | 5.00% | 62.50 | 12.50% | 156.25 | 12.50% | 156.25 | 12.50% | 156.25 | 12.50% | 156.25 | 6.67% | 83.33 | 6.67% | 83.33 | 6.67% | 83.33 | 100.00% | 1,250.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 113.00 | \$ 462.25 | \$52,234.25 | \$52,234.25 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$52,234.25 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 100.00% | 113.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 113.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 4.00 | \$ 357.26 | \$1,429.04 | \$1,429.04 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$1,429.04 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 100.00% | 4.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 4.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø | pza | 47.00 | \$ 629.28 | \$29,576.16 | \$6,292.80 | \$5,820.84 | \$5,820.84 | \$5,820.84 | \$5,820.84 | \$5,820.84 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$29,576.16 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 21.28% | 10.00 | 19.68% | 9.25 | 19.68% | 9.25 | 19.68% | 9.25 | 19.68% | 9.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 47.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 5.00 | \$ 647.17 | \$3,235.85 | \$1,041.51 | \$323.59 | \$323.59 | \$323.59 | \$323.59 | \$323.59 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,235.85 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 60.00% | 3.00 | 10.00% | 0.50 | 10.00% | 0.50 | 10.00% | 0.50 | 10.00% | 0.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 5.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 10.00 | \$ 232.86 | \$2,328.60 | \$698.58 | \$407.51 | \$407.51 | \$407.51 | \$407.51 | \$407.51 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$2,328.60 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 30.00% | 3.00 | 17.50% | 1.75 | 17.50% | 1.75 | 17.50% | 1.75 | 17.50% | 1.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 10.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø | pza | 51.00 | \$ 62.93 | \$3,209.43 | \$629.30 | \$629.30 | \$629.30 | \$629.30 | \$629.30 | \$629.30 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,209.43 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 21.57% | 11.00 | 19.61% | 10.00 | 19.61% | 10.00 | 19.61% | 10.00 | 19.61% | 10.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 51.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø | pza | 19.00 | \$ 29.44 | \$559.36 | \$147.20 | \$103.04 | \$103.04 | \$103.04 | \$103.04 | \$103.04 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$559.36 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 26.32% | 5.00 | 18.42% | 3.50 | 18.42% | 3.50 | 18.42% | 3.50 | 18.42% | 3.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 19.00 |
| 7.14 | Reilla Pi/Descarga de 6" de Ø. | pza | 4.00 | \$ 60.95 | \$243.80 | \$243.80 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$243.80 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 100.00% | 4.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 4.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 58.00 | \$ 61.45 | \$3,564.10 | \$921.75 | \$660.59 | \$660.59 | \$660.59 | \$660.59 | \$660.59 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,564.10 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.86% | 15.00 | 18.53% | 10.75 | 18.53% | 10.75 | 18.53% | 10.75 | 18.53% | 10.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 58.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 42.58 | \$ 489.82 | \$20,856.54 | \$20,856.54 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$20,856.54 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 100.00% | 42.58 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 42.58 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastro) | Ha | 42.58 | \$ 2,852.74 | \$112,953.67 | \$5,647.68 | \$6,353.65 | \$6,353.65 | \$6,353.65 | \$6,353.65 | \$6,353.65 | \$6,407.30 | \$6,407.30 | \$6,407.30 | \$6,407.30 | \$18,754.07 | \$18,754.07 | \$18,754.07 | \$112,953.67 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 2.13 | 5.63% | 2.40 | 5.63% | 2.40 | 5.63% | 2.40 | 5.63% | 2.40 | 5.67% | 2.42 | 5.67% | 2.42 | 5.67% | 2.42 | 16.60% | 7.07 | 16.60% | 7.07 | 16.60% | 7.07 | 16.60% | 7.07 | 100.00% | 42.58 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 915.30 | \$ 81.06 | \$74,194.21 | \$3,709.71 | \$4,173.43 | \$4,173.43 | \$4,173.43 | \$4,173.43 | \$4,173.43 | \$4,208.67 | \$4,208.67 | \$4,208.67 | \$4,208.67 | \$12,318.71 | \$12,318.71 | \$12,318.71 | \$74,194.21 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 45.76 | 5.63% | 51.49 | 5.63% | 51.49 | 5.63% | 51.49 | 5.63% | 51.49 | 5.67% | 51.92 | 5.67% | 51.92 | 5.67% | 51.92 | 5.67% | 51.92 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 100.00% | 915.30 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 4.00 | \$ 4,341.04 | \$17,364.16 | \$4,341.04 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,447.01 | \$1,447.01 | \$1,447.01 | \$17,364.16 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 1.00 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 8.33% | 0.33 | 8.33% | 0.33 | 8.33% | 0.33 | 8.33% | 0.33 | 100.00% | 4.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 17,570.00 | \$ 22.24 | \$390,756.80 | \$19,537.84 | \$21,980.07 | \$21,980.07 | \$21,980.07 | \$21,980.07 | \$21,980.07 | \$22,165.88 | \$22,165.88 | \$22,165.88 | \$22,165.88 | \$64,878.65 | \$64,878.65 | \$64,878.65 | \$390,756.80 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 878.50 | 5.63% | 988.31 | 5.63% | 988.31 | 5.63% | 988.31 | 5.63% | 988.31 | 5.67% | 996.66 | 5.67% | 996.66 | 5.67% | 996.66 | 16.60% | 2,917.21 | 16.60% | 2,917.21 | 16.60% | 2,917.21 | 16.60% | 2,917.21 | 100.00% | 17,570.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 12.00 | \$ 1,025.07 | \$12,300.84 | \$0.00 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,366.76 | \$1,366.76 | \$1,366.76 | \$12,300.84 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 0.00% | 0.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 11.11% | 1.33 | 11.11% | 1.33 | 11.11% | 1.33 | 100.00% | 12.00 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desmaleza y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 4.73 | \$ 11,156.90 | \$52,772.14 | \$0.00 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$7,036.28 | \$7,036.28 | \$7,036.28 | \$52,772.14 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 0.00% | 0.00 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 13.33% | 0.63 | 13.33% | 0.63 | 13.33% | 0.63 | 13.33% | 0.63 | 100.00% | 4.73 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 915.31 | \$ 79.41 | \$72,684.77 | \$3,634.24 | \$4,088.52 | \$4,088.52 | \$4,088.52 | \$4,088.52 | \$4,088.52 | \$4,123.04 | \$4,123.04 | \$4,123.04 | \$4,123.04 | \$12,068.09 | \$12,068.09 | \$12,068.09 | \$72,684.77 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 45.77 | 5.62% | 51.49 | 5.62% | 51.49 | 5.62% | 51.49 | 5.62% | 51.49 | 5.67% | 51.92 | 5.67% | 51.92 | 5.67% | 51.92 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 100.00% | 915.31 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 150.75 | \$ 75.72 | \$11,414.79 | \$570.74 | \$642.08 | \$642.08 | \$642.08 | \$642.08 | \$642.08 | \$647.51 | \$647.51 | \$647.51 | \$647.51 | \$1,895.24 | \$1,895.24 | \$1,895.24 | \$11,414.79 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 7.54 | 5.63% | 8.48 | 5.63% | 8.48 | 5.63% | 8.48 | 5.63% | 8.48 | 5.67% | 8.55 | 5.67% | 8.55 | 5.67% | 8.55 | 16.60% | 25.03 | 16.60% | 25.03 | 16.60% | 25.03 | 16.60% | 25.03 | 100.00% | 150.75 |
| TOTAL PRESUPUESTO: | | | | | \$2,001,376.65 | \$190,662.61 | \$114,011.59 | \$114,011.59</ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029 | | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | | | | |
|--|---|--|--------------------------|--------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------|-------------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|
| VOLÚMENES EJECUTADOS DEL 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE DE 2022 | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 4.1A (3.75 HA) | | FIGURA 4.1B (15.99 HA) | | FIGURA 4.1C (15.17 HA) | | FIGURA 4.2 (7.67 HA) | | TOTAL | | |
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO TOTAL |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | - | 886.00 | - | 6,305.00 | - | 5,122.00 | - | - | - | 12,313.00 | 12,313.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | - | 89.00 | - | 316.00 | - | 415.00 | - | - | - | 820.00 | 820.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - | 2.00 | 2.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - | 2.00 | 2.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | - | 6.00 | - | 13.00 | - | 13.00 | - | - | - | 32.00 | 32.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | - | 7.00 | - | 7.00 | - | - | - | - | - | 14.00 | 14.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | - | - | - | 1.00 | - | - | - | - | - | 1.00 | 1.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | - | 5.00 | - | 13.00 | - | - | - | - | - | 18.00 | 18.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 3.75 | - | 15.99 | - | 15.17 | - | 7.67 | - | 42.58 | - | 42.58 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.00 |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | m³ | - | - | - | 28.50 | - | 18.75 | - | - | - | 47.25 | 47.25 |
| 8.04 | | pza | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - | 2.00 | 2.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | - | 975.00 | - | 6,621.00 | - | 5,537.00 | - | - | - | 13,133.00 | 13,133.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.00 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desentraña y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | HA | - | - | - | - | - | 2.84 | - | - | - | 2.84 | 2.84 |
| 8.08 | | m³ | - | 12.00 | - | 31.20 | - | - | - | - | - | 43.20 | 43.20 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | - | 12.00 | - | 31.20 | - | - | - | - | - | 43.20 | 43.20 |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **26/08/2022**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO AL 22 DE SEPTIEMBRE

ATRASO 0.00%

AVANCE DE OBRA : DEL 16 AL 22 DE SEPTIEMBRE D



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATIST: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYEYI-IH-OB-22-029**

0.00%

80.85%

0.00%

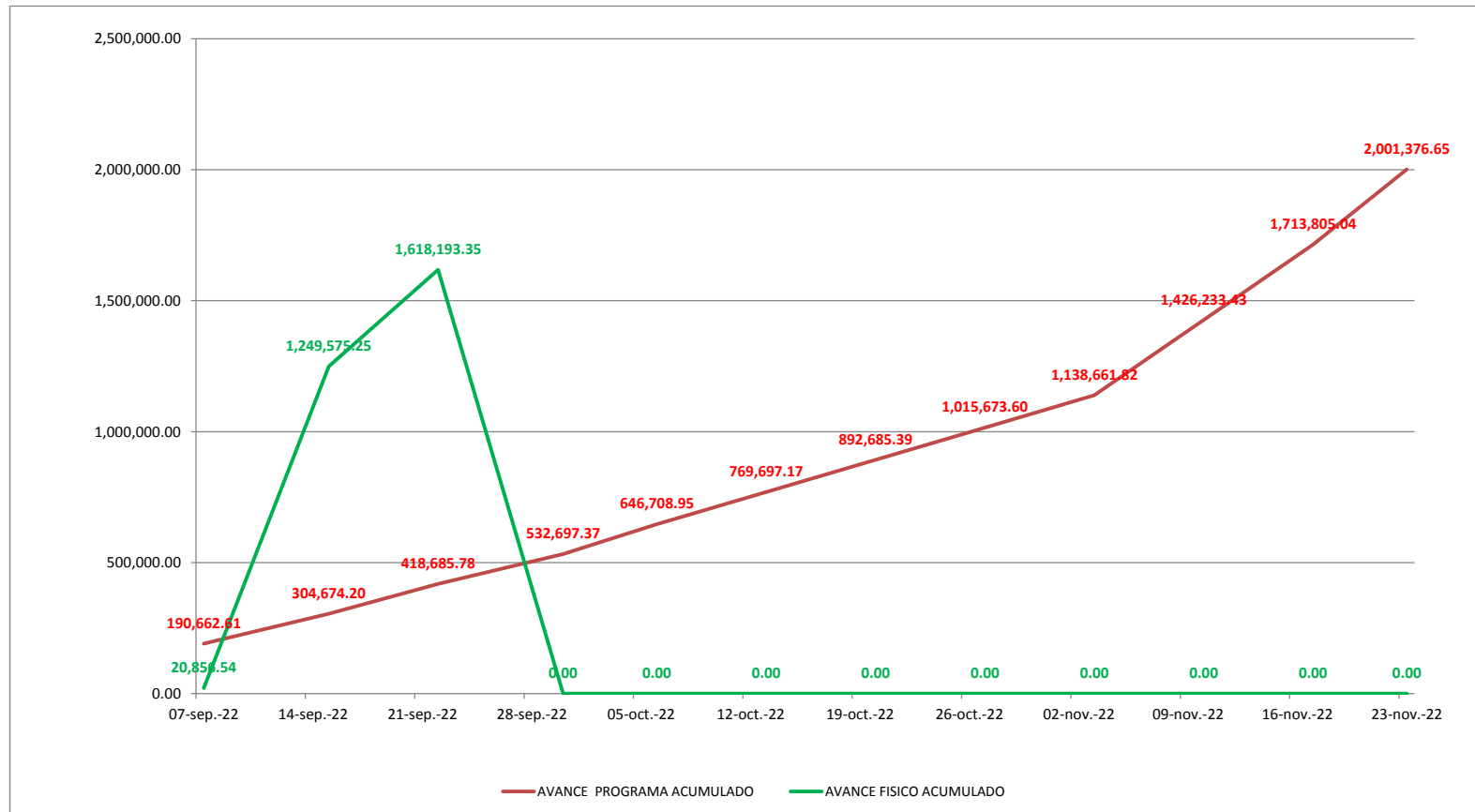
AVANCE DE OBRA 16 AL 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRASO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 22-sep-22 | 30-sep-22 | 06-oct-22 | 13-oct-22 | 20-oct-22 | 27-oct-22 | 03-nov-22 | 10-nov-22 | 17-nov-22 | 23-nov-22 | |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 190,662.61 | 304,674.20 | 418,685.78 | 532,697.37 | 646,708.95 | 769,697.17 | 892,685.39 | 1,015,673.60 | 1,138,661.82 | 1,426,233.43 | 1,713,805.04 | 2,001,376.65 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 20,856.54 | 1,249,575.25 | 1,618,193.35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |





**COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA**



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|--|--|--|-----------------|-----------|----------------------------|------------|-----------------|-----------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 15,804.00 | 16,207.00 | \$ | 57.02 | \$ 901,144.08 | \$ 924,123.14 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 1,250.00 | 1,250.00 | \$ | 172.46 | \$ 215,575.00 | \$ 215,575.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 3.00 | 113.00 | \$ | 462.25 | \$ 1,386.75 | \$ 52,234.25 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 3.00 | 4.00 | \$ | 357.26 | \$ 1,071.78 | \$ 1,429.04 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 42.00 | 47.00 | \$ | 629.28 | \$ 26,429.76 | \$ 29,576.16 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 0.00 | 5.00 | \$ | 647.17 | \$ - | \$ 3,235.85 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | 10.00 | \$ | 232.86 | \$ 465.72 | \$ 2,328.60 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 2.00 | 51.00 | \$ | 62.93 | \$ 125.86 | \$ 3,209.43 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 24.00 | 19.00 | \$ | 29.44 | \$ 706.56 | \$ 559.36 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 3.00 | 4.00 | \$ | 60.95 | \$ 182.85 | \$ 243.80 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 43.00 | 58.00 | \$ | 61.45 | \$ 2,642.35 | \$ 3,564.10 |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 42.58 | 42.58 | \$ | 489.82 | \$ 20,856.54 | \$ 20,856.54 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 0.00 | 42.58 | \$ | 2,652.74 | \$ - | \$ 112,953.67 |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 72.75 | 915.30 | \$ | 81.06 | \$ 5,897.12 | \$ 74,194.21 |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 3.00 | 4.00 | \$ | 4,341.04 | \$ 13,023.12 | \$ 17,364.16 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 17,054.00 | 17,570.00 | \$ | 22.24 | \$ 379,280.96 | \$ 390,756.80 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 0.00 | 12.00 | \$ | 1,025.07 | \$ - | \$ 12,300.84 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraíce y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 3.06 | 4.73 | \$ | 11,156.90 | \$ 34,140.11 | \$ 52,772.14 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 98.40 | 915.31 | \$ | 79.41 | \$ 7,813.94 | \$ 72,684.77 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 98.40 | 150.75 | \$ | 75.72 | \$ 7,450.85 | \$ 11,414.79 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 1,618,193.35 | \$ 2,001,376.65 |
| | | | | | O PARCIAL ACUMULADO: | | | |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 22 SEP 2022 | % 80.85 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 22 SEP 2022 | % 20.92 |
| %ATRASO AL 22 SEP 2022 | % 0.00 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: "INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

| | | | |
|----------------------|-------------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | \$418,685.78 | 22.SEP |
| | | | \$1,618,193.35 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029 | 20.92% | 80.85% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 16 AL 22 DE SEPTIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

7.01 - 7.16 Suministro de accesorios, piezas especiales y de conexión

CON FECHA 16 DE SEPTIEMBRE, ESTA SUPERVISIÓN INFORMA DE LA CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN LA PARCELA 4.1C DE 15.17 HA. EN LA JORNADA DEL DÍA DE HOY SE REGISTRA UN AVANCE DE ALREDEDOR DE 2670 M DE 4" DE TUBERÍA CON FILTRO. ASIMISMO, EL 18 DE SEPTIEMBRE INICIAN LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN LA PARCELA 4.2 DE 7.67 HA, EN LA JORNADA SE REGISTRA UN AVANCE DE ALREDEDOR DE 450 M DE TUBERÍA DE 6" (COLECTOR). DICHS TRABAJOS CONCLUYERON EL 19 DE SEPTIEMBRE, DÍA EN QUE SE VERIFICÓ LA INSTALACIÓN DE 2820 M DE TUBERÍA 4" CON FILTRO.

8.02 Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo)

SE INFORMA DE LA EJECUCIÓN DE LABORES DE SUBSOLEO Y RASTREO EN LAS PARCELA 4.1C DE 15.17 HA

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

OBRA:

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029

PERIODO DEL INFORME:

DEL 16 AL 22 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



INATACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE EN LA PARCELA DENOMINADA FIGURA 4.2
DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

OBRA:

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029

PERIODO DEL INFORME:

DEL 16 AL 22 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE EN LA PARCELA DENOMINADA FIGURA 4.2
DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | | | | CONTRATO No.: CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|---|-----------|--------------|--------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|---------|-----------|---------|----------|---------|-----------|
| DIRECCION: | | Boulevard Adolfo López Mateos Norte No. 2318, colonia Las Fuentes, Los Mochis, Sinaloa, C.P. 81223. | | | | INSTALACION DE DRENAJE PARCELAR SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C.: | | IDM-930511-4B5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | TOTAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | SEM | 1 | SEM | 2 | SEM | 3 | SEM | 4 | SEM | 5 | SEM | 6 | | SEM | 7 | SEM | 8 | SEM | 9 | SEM | 10 | SEM | 11 | SEM | 12 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 22 Sep | 23 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 17 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 07 Nov | 08 Nov - 14 Nov | 15 Nov - 21 Nov | 22 Nov - 23 Nov | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 16,207.00 | \$ 57.02 | \$924,123.14 | \$46,206.16 | \$51,982.00 | \$51,982.00 | \$51,982.00 | \$51,982.00 | \$51,982.00 | \$52,420.91 | \$52,420.91 | \$52,420.91 | \$52,420.91 | \$153,435.12 | \$153,435.12 | \$153,435.12 | \$924,123.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 810.35 | 5.63% | 911.64 | 5.63% | 911.64 | 5.63% | 911.64 | 5.63% | 911.64 | 5.67% | 919.34 | 5.67% | 919.34 | 5.67% | 919.34 | 5.67% | 919.34 | 5.67% | 919.34 | 5.67% | 919.34 | 5.67% | 919.34 | 5.67% | 919.34 | 5.67% | 919.34 | 16.60% | 2,690.90 | 16.60% | 2,690.90 | 16.60% | 2,690.90 | 100.00% | 16,207.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 1,250.00 | \$ 172.46 | \$215,575.00 | \$21,557.50 | \$10,778.75 | \$10,778.75 | \$10,778.75 | \$10,778.75 | \$10,778.75 | \$26,946.88 | \$26,946.88 | \$26,946.88 | \$26,946.88 | \$14,371.67 | \$14,371.67 | \$14,371.67 | \$215,575.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.00% | 125.00 | 5.00% | 62.50 | 5.00% | 62.50 | 5.00% | 62.50 | 5.00% | 62.50 | 12.50% | 156.25 | 12.50% | 156.25 | 12.50% | 156.25 | 12.50% | 156.25 | 6.67% | 83.33 | 6.67% | 83.33 | 6.67% | 83.33 | 6.67% | 83.33 | 6.67% | 83.33 | 6.67% | 83.33 | 6.67% | 83.33 | 100.00% | 1,250.00 | | |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 113.00 | \$ 462.25 | \$52,234.25 | \$52,234.25 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$52,234.25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 100.00% | 113.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 113.00 | | | | |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 4.00 | \$ 357.26 | \$1,429.04 | \$1,429.04 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$1,429.04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 100.00% | 4.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 4.00 | | | | |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 47.00 | \$ 629.28 | \$29,576.16 | \$6,292.80 | \$5,820.84 | \$5,820.84 | \$5,820.84 | \$5,820.84 | \$5,820.84 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$29,576.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 21.28% | 10.00 | 19.68% | 9.25 | 19.68% | 9.25 | 19.68% | 9.25 | 19.68% | 9.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 47.00 | | | | |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 5.00 | \$ 647.17 | \$3,235.85 | \$1,941.51 | \$323.59 | \$323.59 | \$323.59 | \$323.59 | \$323.59 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,235.85 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 60.00% | 3.00 | 10.00% | 0.50 | 10.00% | 0.50 | 10.00% | 0.50 | 10.00% | 0.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 5.00 | | | | |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 10.00 | \$ 232.86 | \$2,328.60 | \$698.58 | \$407.51 | \$407.51 | \$407.51 | \$407.51 | \$407.51 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$2,328.60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 30.00% | 3.00 | 17.50% | 1.75 | 17.50% | 1.75 | 17.50% | 1.75 | 17.50% | 1.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 10.00 | | | | |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 51.00 | \$ 62.93 | \$3,209.43 | \$629.23 | \$629.30 | \$629.30 | \$629.30 | \$629.30 | \$629.30 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,209.43 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 21.57% | 11.00 | 19.61% | 10.00 | 19.61% | 10.00 | 19.61% | 10.00 | 19.61% | 10.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 51.00 | | | | |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 19.00 | \$ 29.44 | \$559.36 | \$147.20 | \$103.04 | \$103.04 | \$103.04 | \$103.04 | \$103.04 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$559.36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 26.32% | 5.00 | 18.42% | 3.50 | 18.42% | 3.50 | 18.42% | 3.50 | 18.42% | 3.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 19.00 | | | | |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 4.00 | \$ 60.95 | \$243.80 | \$243.80 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$243.80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 100.00% | 4.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 4.00 | | | | |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 58.00 | \$ 61.45 | \$3,564.10 | \$921.75 | \$660.59 | \$660.59 | \$660.59 | \$660.59 | \$660.59 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,564.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.86% | 15.00 | 18.53% | 10.75 | 18.53% | 10.75 | 18.53% | 10.75 | 18.53% | 10.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 58.00 | | | | |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 42.58 | \$ 489.82 | \$20,856.54 | \$20,856.54 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$20,856.54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 100.00% | 42.58 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 42.58 | | | | |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastreo) | Ha | 42.58 | \$ 2,652.74 | \$112,953.67 | \$5,647.68 | \$6,353.65 | \$6,353.65 | \$6,353.65 | \$6,353.65 | \$6,353.65 | \$6,407.30 | \$6,407.30 | \$6,407.30 | \$6,407.30 | \$18,754.07 | \$18,754.07 | \$18,754.07 | \$112,953.67 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 2.13 | 5.63% | 2.40 | 5.63% | 2.40 | 5.63% | 2.40 | 5.63% | 2.40 | 5.67% | 2.42 | 5.67% | 2.42 | 5.67% | 2.42 | 5.67% | 2.42 | 5.67% | 2.42 | 5.67% | 2.42 | 16.60% | 7.07 | 16.60% | 7.07 | 16.60% | 7.07 | 16.60% | 7.07 | 100.00% | 42.58 | | | | |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alisar la tubería de descarga. | m³ | 915.30 | \$ 81.06 | \$74,194.21 | \$3,709.71 | \$4,173.43 | \$4,173.43 | \$4,173.43 | \$4,173.43 | \$4,173.43 | \$4,208.67 | \$4,208.67 | \$4,208.67 | \$4,208.67 | \$12,318.71 | \$12,318.71 | \$12,318.71 | \$74,194.21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 45.76 | 5.63% | 51.49 | 5.63% | 51.49 | 5.63% | 51.49 | 5.63% | 51.49 | 5.67% | 51.92 | 5.67% | 51.92 | 5.67% | 51.92 | 5.67% | 51.92 | 5.67% | 51.92 | 5.67% | 51.92 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 100.00% | 915.30 | | | | |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 4.00 | \$ 4,341.04 | \$17,364.16 | \$4,341.04 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,447.01 | \$1,447.01 | \$1,447.01 | \$17,364.16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 1.00 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 8.33% | 0.33 | 8.33% | 0.33 | 8.33% | 0.33 | 8.33% | 0.33 | 100.00% | 4.00 | | | | |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 17,570.00 | \$ 22.24 | \$390,756.80 | \$19,537.84 | \$21,980.07 | \$21,980.07 | \$21,980.07 | \$21,980.07 | \$21,980.07 | \$22,165.68 | \$22,165.68 | \$22,165.68 | \$22,165.68 | \$64,878.65 | \$64,878.65 | \$64,878.65 | \$390,756.80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 878.50 | 5.63% | 988.31 | 5.63% | 988.31 | 5.63% | 988.31 | 5.67% | 996.66 | 5.67% | 996.66 | 5.67% | 996.66 | 5.67% | 996.66 | 5.67% | 996.66 | 5.67% | 996.66 | 5.67% | 996.66 | 16.60% | 2,917.21 | 16.60% | 2,917.21 | 16.60% | 2,917.21 | 16.60% | 2,917.21 | 100.00% | 17,570.00 | | | | |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 12.00 | \$ 1,025.07 | \$12,300.84 | \$0.00 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,366.76 | \$1,366.76 | \$1,366.76 | \$12,300.84 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 0.00% | 0.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 11.11% | 1.33 | 11.11% | 1.33 | 11.11% | 1.33 | 11.11% | 1.33 | 100.00% | 12.00 | | | | |
| 8.07 | Desmante, desyerbe, desescaque y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 4.73 | \$ 11,156.90 | \$52,772.14 | \$0.00 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$7,036.28 | \$7,036.28 | \$7,036.28 | \$52,772.14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 0.00% | 0.00 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 13.33% | 0.63 | 13.33% | 0.63 | | | | | | | | | | |



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AHSAEYE-IH-OB-22-029 | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | | | | | | |
|--|--|--|--------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------|---------------------------|--------------|-------------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|
| VOLÚMENES EJECUTADOS DEL 16 AL 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022 | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 4.1A (3.75 HA) | | FIGURA 4.1B (15.99 HA) | | FIGURA 4.1C (15.17 HA) | | FIGURA 4.2 (7.67 HA) | | TOTAL | | |
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO TOTAL |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 886.00 | - | 6,305.00 | - | 5,122.00 | 664.00 | - | 2,827.00 | 12,313.00 | 3,491.00 | 15,804.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 89.00 | - | 316.00 | - | 415.00 | - | - | 430.00 | 820.00 | 430.00 | 1,250.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | 1.00 | 2.00 | 1.00 | 3.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | 1.00 | 2.00 | 1.00 | 3.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 6.00 | - | 13.00 | - | 13.00 | - | - | 10.00 | 32.00 | 10.00 | 42.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 | - | 2.00 | 2.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 | - | 2.00 | 2.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 7.00 | - | 7.00 | - | - | 7.00 | - | 3.00 | 14.00 | 10.00 | 24.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | 1.00 | 1.00 | 2.00 | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 5.00 | - | 13.00 | - | - | 13.00 | - | 12.00 | 18.00 | 25.00 | 43.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 3.75 | - | 15.99 | - | 15.17 | - | 7.67 | - | 42.58 | - | 42.58 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.00 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de | m³ | - | - | 28.50 | - | 18.75 | - | - | 25.50 | 47.25 | 25.50 | 72.75 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | 1.00 | 2.00 | 1.00 | 3.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 975.00 | - | 6,621.00 | - | 5,537.00 | 664.00 | - | 3,257.00 | 13,133.00 | 3,921.00 | 17,054.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.00 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | - | - | - | - | 2.84 | - | - | 0.22 | 2.84 | 0.22 | 3.06 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 12.00 | - | 31.20 | - | - | 28.80 | - | 26.40 | 43.20 | 55.20 | 98.40 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 12.00 | - | 31.20 | - | - | 28.80 | - | 26.40 | 43.20 | 55.20 | 98.40 |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

MONTO DE CONTRATO: **2,001,376.65**

ASIGNACION INICIAL: **2,001,376.65** (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **26/08/2022**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO: **\$1,671,028.05**
83.49%

REPROGRAMADO AL 30 DE SEPTIEMBRE

\$532,697.37
26.62%

ATRASO 0.00%

AVANCE DE OBRA : AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022

**COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA**

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

26.62%

83.49%

0.00%

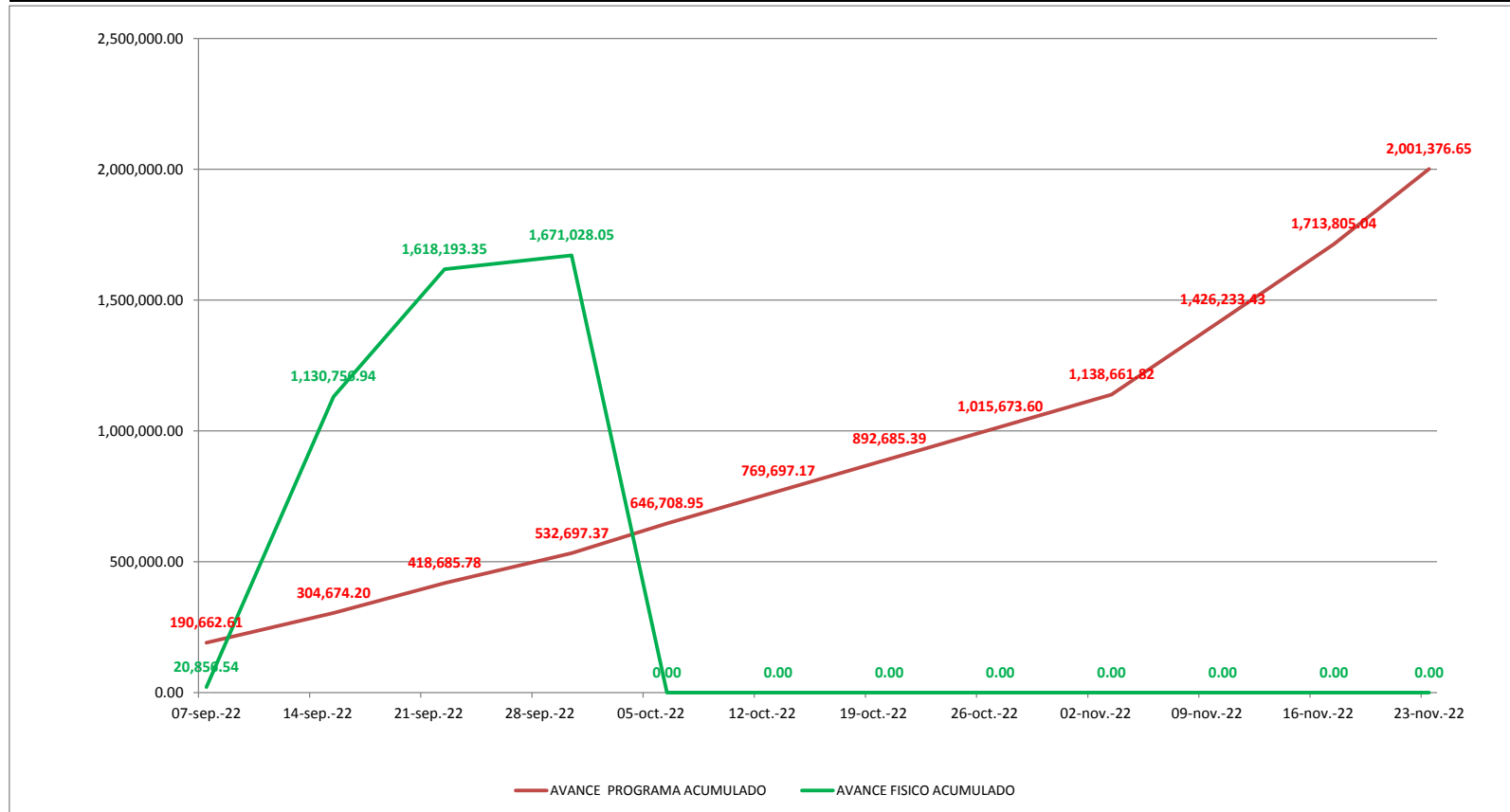
AVANCE DE OBRA 23 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRASO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 22-sep-22 | 30-sep-22 | 06-oct-22 | 13-oct-22 | 20-oct-22 | 27-oct-22 | 03-nov-22 | 10-nov-22 | 17-nov-22 | 23-nov-22 |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 190,662.61 | 304,674.20 | 418,685.78 | 532,697.37 | 646,708.95 | 769,697.17 | 892,685.39 | 1,015,673.60 | 1,138,661.82 | 1,426,233.43 | 1,713,805.04 | 2,001,376.65 |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 20,856.54 | 1,130,756.94 | 1,618,193.35 | 1,671,028.05 | - | - | - | - | - | - | - | - |



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACION No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|--|--|--|-----------------|--------------------------|----------------------------|------------|----------------|-----------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 15,804.00 | 16,207.00 | \$ | 57.02 | \$ 901,144.08 | \$ 924,123.14 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 1,250.00 | 1,250.00 | \$ | 172.46 | \$ 215,575.00 | \$ 215,575.00 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | 0.00 | 0.00 | \$ | - | \$ - | \$ - |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 0.00 | 0.00 | \$ | - | \$ - | \$ - |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 3.00 | 113.00 | \$ | 462.25 | \$ 1,386.75 | \$ 52,234.25 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 3.00 | 4.00 | \$ | 357.26 | \$ 1,071.78 | \$ 1,429.04 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 0.00 | 0.00 | \$ | - | \$ - | \$ - |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 42.00 | 47.00 | \$ | 629.28 | \$ 26,429.76 | \$ 29,576.16 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 0.00 | 5.00 | \$ | 647.17 | \$ - | \$ 3,235.85 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | 10.00 | \$ | 232.86 | \$ 465.72 | \$ 2,328.60 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 0.00 | 0.00 | \$ | - | \$ - | \$ - |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 2.00 | 51.00 | \$ | 62.93 | \$ 125.86 | \$ 3,209.43 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 24.00 | 19.00 | \$ | 29.44 | \$ 706.56 | \$ 559.36 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 3.00 | 4.00 | \$ | 60.95 | \$ 182.85 | \$ 243.80 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 0.00 | 0.00 | \$ | - | \$ - | \$ - |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 43.00 | 58.00 | \$ | 61.45 | \$ 2,642.35 | \$ 3,564.10 |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 42.58 | 42.58 | \$ | 489.82 | \$ 20,856.54 | \$ 20,856.54 |
| 8.02 | Labores Agricolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 15.28 | 42.58 | \$ | 2,652.74 | \$ 40,533.87 | \$ 112,953.67 |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 72.75 | 915.30 | \$ | 81.06 | \$ 5,897.12 | \$ 74,194.21 |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 3.00 | 4.00 | \$ | 4,341.04 | \$ 13,023.12 | \$ 17,364.16 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 17,054.00 | 17,570.00 | \$ | 22.24 | \$ 379,280.96 | \$ 390,756.80 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 12.00 | 12.00 | \$ | 1,025.07 | \$ 12,300.84 | \$ 12,300.84 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desentraña y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 3.06 | 4.73 | \$ | 11,156.90 | \$ 34,140.11 | \$ 52,772.14 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 98.40 | 915.31 | \$ | 79.41 | \$ 7,813.94 | \$ 72,684.77 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 98.40 | 150.75 | \$ | 75.72 | \$ 7,450.85 | \$ 11,414.79 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ | 1,671,028.05 | \$ 2,001,376.65 |
| | | | | MONTO PARCIAL ACUMULADO: | | | | |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

%AVANCE 30 SEP 2022

% 83.49

%AVANCE PROGRAMADO AL 30 SEP 2022

% 26.62

%ATRASO AL 30 SEP 2022

% 0.00



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: "INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

| | | | |
|----------------------|-------------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | | 30.SEP |
| | | \$532,697.37 | \$1,671,028.05 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029 | 26.62% | 83.49% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 23 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

DURANTE ESTE PERIODO SE REPORTA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

8.02 Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo)

DURANTE ESTE PERIODO ESTA SUPERVISIÓN INFORMA QUE LA EMPRESA CONTRATISTA ENVÍO AL LABORATORIO LAS MUESTRAS DE SUELO Y AGUA PREVIAMENTE ADQUIRIDAS EN LAS 42.58 HA OBJETO DE ESTE CONTRATO, LAS CUALES SE ENCUENTRAN EN ANÁLISIS Y EN ESPERA DE RESULTADOS PARA QUE ESTA SUPERVISIÓN REALICE EL INFORME CORRESPONDIENTE

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA: "INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

PERIODO DEL INFORME: DEL 23 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



MUESTREO DE SUELO EN PARCELAS DE POTAM

OBRA: "INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029**

PERIODO DEL INFORME: DEL 23 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



LABORES DE RASTREO Y SUBSOLEO EN POTAM



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROGRÁFICA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACION No. CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029 | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | | | | | | |
|--|--|---|-----------------------|----------------------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|----------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|
| VOLÚMENES EJECUTADOS DEL 22 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022 | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 4.1A (3.75 HA) | | FIGURA 4.1B (15.99 HA) | | FIGURA 4.1C (15.17 HA) | | FIGURA 4.2 (7.67 HA) | | TOTAL | | |
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO TOTAL |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 886.00 | - | 6,305.00 | - | 5,786.00 | - | 2,827.00 | - | 15,804.00 | - | 15,804.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 89.00 | - | 316.00 | - | 415.00 | - | 430.00 | - | 1,250.00 | - | 1,250.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 6.00 | - | 13.00 | - | 13.00 | - | 10.00 | - | 42.00 | - | 42.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | 2.00 | - | 2.00 | - | 2.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | 2.00 | - | 2.00 | - | 2.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 7.00 | - | 7.00 | - | 7.00 | - | 3.00 | - | 24.00 | - | 24.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 5.00 | - | 13.00 | - | 13.00 | - | 12.00 | - | 43.00 | - | 43.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 3.75 | - | 15.99 | - | 15.17 | - | 7.67 | - | 42.58 | - | 42.58 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | - | - | - | - | - | 15.28 | - | - | - | 15.28 | 15.28 |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de | m³ | - | - | 28.50 | - | 18.75 | - | 25.50 | - | 72.75 | - | 72.75 |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 975.00 | - | 6,621.00 | - | 6,201.00 | - | 3,257.00 | - | 17,054.00 | - | 17,054.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | - | - | - | - | - | 12.00 | - | - | - | 12.00 | 12.00 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desentrañe y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | - | - | - | - | 2.84 | - | 0.22 | - | 3.06 | - | 3.06 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 12.00 | - | 31.20 | - | 28.80 | - | 26.40 | - | 98.40 | - | 98.40 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 12.00 | - | 31.20 | - | 28.80 | - | 26.40 | - | 98.40 | - | 98.40 |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

MONTO DE CONTRATO: **2,001,376.65**

ASIGNACION INICIAL: **2,001,376.65** (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **26/08/2022**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO: **\$1,696,077.96**
84.75%

REPROGRAMADO AL 08 DE OCTUBRE

\$646,708.95
32.31%

ATRASO

0.00%

AVANCE DE OBRA : AL 08 DE OCTUBRE DE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

32.31%

84.75%

0.00%

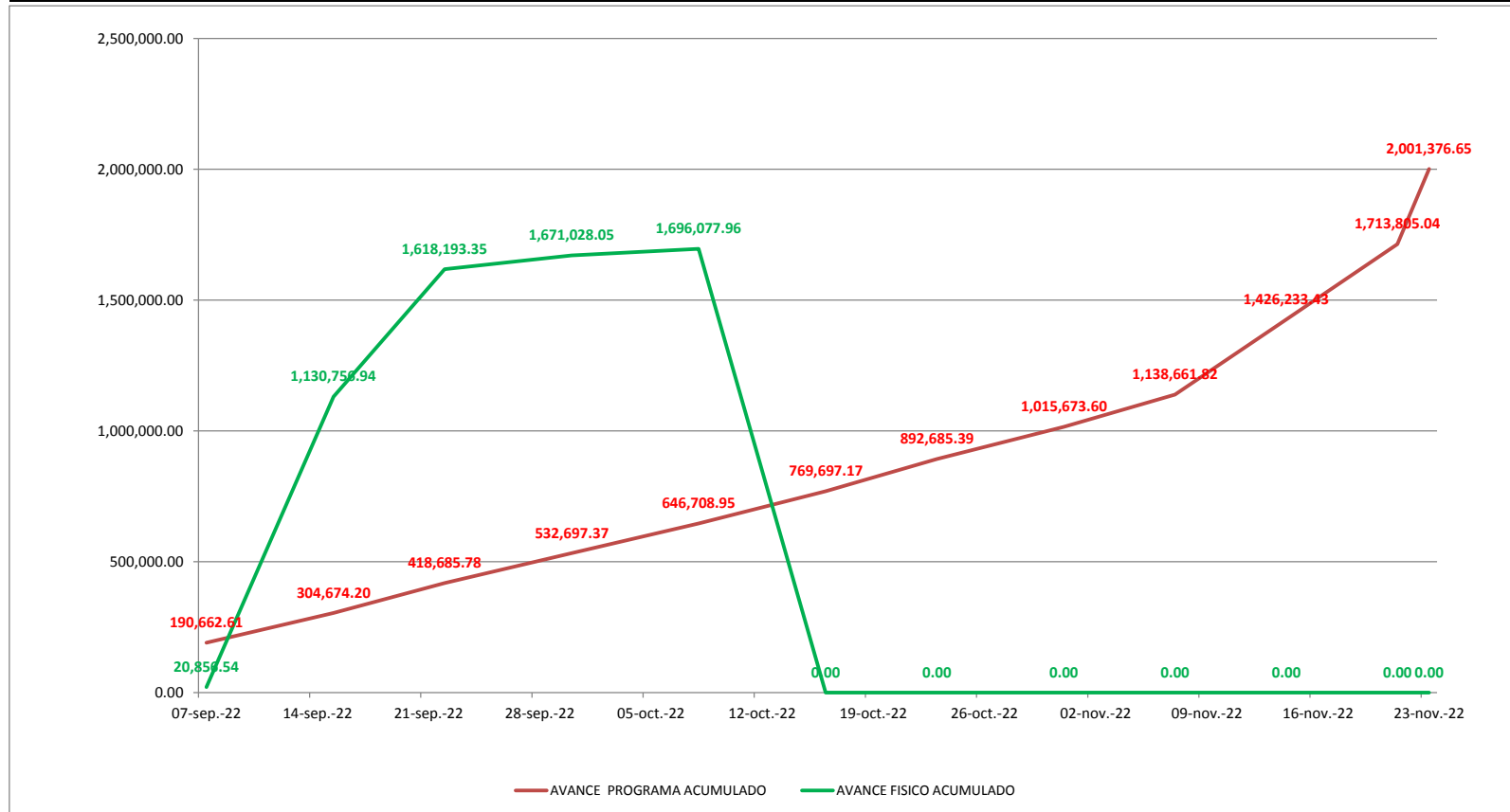
AVANCE DE OBRA **01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2022**

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRASO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 22-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 07-nov-22 | 14-nov-22 | 21-nov-22 | 23-nov-22 |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 190,662.61 | 304,674.20 | 418,685.78 | 532,697.37 | 646,708.95 | 769,697.17 | 892,685.39 | 1,015,673.60 | 1,138,661.82 | 1,426,233.43 | 1,713,805.04 | 2,001,376.65 |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 20,856.54 | 1,130,756.94 | 1,618,193.35 | 1,671,028.05 | 1,696,077.96 | - | - | - | - | - | - | - |



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | |
|--|--|--|-----------------|--------------------------|----------------------------|------------|---------------------|------------------------|--|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE | |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 15,804.00 | 16,207.00 | \$ | 57.02 | \$ 901,144.08 | \$ 924,123.14 | |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 1,250.00 | 1,250.00 | \$ | 172.46 | \$ 215,575.00 | \$ 215,575.00 | |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 3.00 | 113.00 | \$ | 462.25 | \$ 1,386.75 | \$ 52,234.25 | |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 3.00 | 4.00 | \$ | 357.26 | \$ 1,071.78 | \$ 1,429.04 | |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 42.00 | 47.00 | \$ | 629.28 | \$ 26,429.76 | \$ 29,576.16 | |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 1.00 | 5.00 | \$ | 647.17 | \$ 647.17 | \$ 3,235.85 | |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | 10.00 | \$ | 232.86 | \$ 465.72 | \$ 2,328.60 | |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 51.00 | 51.00 | \$ | 62.93 | \$ 3,209.43 | \$ 3,209.43 | |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 24.00 | 19.00 | \$ | 29.44 | \$ 706.56 | \$ 559.36 | |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 3.00 | 4.00 | \$ | 60.95 | \$ 182.85 | \$ 243.80 | |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 58.00 | 58.00 | \$ | 61.45 | \$ 3,564.10 | \$ 3,564.10 | |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 42.58 | 42.58 | \$ | 489.82 | \$ 20,856.54 | \$ 20,856.54 | |
| 8.02 | Labores Agricolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 15.28 | 42.58 | \$ | 2,652.74 | \$ 40,533.87 | \$ 112,953.67 | |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 180.75 | 915.30 | \$ | 81.06 | \$ 14,651.60 | \$ 74,194.21 | |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 3.00 | 4.00 | \$ | 4,341.04 | \$ 13,023.12 | \$ 17,364.16 | |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 17,054.00 | 17,570.00 | \$ | 22.24 | \$ 379,280.96 | \$ 390,756.80 | |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 12.00 | 12.00 | \$ | 1,025.07 | \$ 12,300.84 | \$ 12,300.84 | |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraíce y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 3.06 | 4.73 | \$ | 11,156.90 | \$ 34,140.11 | \$ 52,772.14 | |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 206.40 | 915.31 | \$ | 79.41 | \$ 16,390.22 | \$ 72,684.77 | |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 138.90 | 150.75 | \$ | 75.72 | \$ 10,517.51 | \$ 11,414.79 | |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ | 1,696,077.96 | \$ 2,001,376.65 | |
| | | | | MONTO PARCIAL ACUMULADO: | | | | | |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

%AVANCE 08 OCT 2022

% 84.75

%AVANCE PROGRAMADO AL 08 OCT 2022

% 32.31

%ATRASO AL 08 OCT 2022

% 0.00

DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: "INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | | 08.OCT |
| | | \$646,708.95 | \$1,696,077.96 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029 | 32.31% | 84.75% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

DURANTE ESTE PERIODO SE REPORTA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

8.02 Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo)

DURANTE ESTE PERIODO LA CONTRATISTA ENTREGA A ESTA SUPERVISIÓN LOS RESULTADOS DE LABORATORIO DEL MUESTREO DE AGUA Y SUELO EN LAS 42.48 HA OBJETO DE ESTE CONTRATO. LA SUPERVISIÓN RELIZA UN ANÁLISIS DE DICHAS PRUEBAS PARA LA FORMULACIÓN DE INFORME ESCRITO

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

OBRA: "INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

PERIODO DEL INFORME: **DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DEL 2022**

INFORME FOTOGRÁFICO



REPORTE DE ANÁLISIS DE SUELO

| FECHA DE RECIBIDAS: | lunes, 26 de septiembre de 2022 | | FECHA DE MUESTREO: | 20/09/2022 | |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|-------------------------|
| FECHA DE ANÁLISIS: | jueves, 29 de septiembre de 2022 | | LOTE POZO SECCIÓN: | FIG 4.1 A y B | |
| PRODUCTOR: | IRRIDREN DE MÉXICO | | UBICACIÓN: | POTAM | |
| REPORTE DE ANÁLISIS DE SALINIDAD | | | | | |
| POZO | FIG 4.1 A POZO 1 | FIG 4.1 A POZO 1 | FIG 4.1 B POZO 5 | FIG 4.1 B POZO 5 | PARAMETRO DE REFERENCIA |
| PROFUNDIDAD | 0 - 30 CMS | 30 - 60 CMS | 0 - 30 CMS | 30 - 60 CMS | |
| PH / Relación 1-2 | 7.50 | 7.55 | 7.48 | 7.60 | 6.80 - 7.20 |
| NIVEL | LIGER. ALCALINO | LIGER. ALCALINO | LIGER. ALCALINO | LIGER. ALCALINO | NEUTRO |
| C.E. / 25°C Mmhos/cm | 18.50 | 20.74 | 30.60 | 31.82 | < 2.00 |
| NIVEL | ALTO | ALTO | ALTO | ALTO | BAJO / NORMAL |
| CARBONATOS / Meq/l | (-) | (+) | (-) | (+) | < 0.20 |
| BICARBONATOS / Meq/l | 1.60 | 1.80 | 2.00 | 2.20 | < 5.00 |
| CALCIO / Meq/l | 82.00 | 96.70 | 135.60 | 148.00 | 4.50 - 6 .00 |
| MAGNESIO / Meq/l | 33.20 | 37.50 | 61.78 | 56.60 | 3.70 - 4.90 |
| SODIO / Meq/l | 69.24 | 72.89 | 108.24 | 113.36 | < 3.00 |
| POTASIO / ppm | 22 | 12 | 15 | 9 | 50 |
| CLORUROS / Meq/l | 93.00 | 95.80 | 146.00 | 152.60 | < 10.00 |
| SULFATOS / ppm | 1446 | 1757 | 2528 | 1818 | < 125 |
| Relación de Aborción de Sodio | 9.12 | 8.90 | 10.90 | 11.21 | > 2.00 |
| % de Sodio Intercambiable | 10.87 | 10.61 | 12.91 | 13.25 | > 1.00 |
| % de Materia Orgánica | 0.28 | 0.24 | 0.32 | 0.26 | > 1.00 |

| REPORTE DE ANÁLISIS DE FERTILIDAD | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|---------|
| MACRO-NUTRIMENTOS | | | | | |
| NITROGENO como NO ₃ / Brucina /ppr | | | | | 50 |
| FÓSFORO como PO ₄ / Bray-Olsen /pp | | | | | 40 |
| POTASIO / Absorción Atómica /ppm | | | | | 550 |
| CALCIO / Absorción Atómica /ppm | | | | | 2500 |
| MAGNESIO / Absorción Atómica /ppm | | | | | 420 |
| SODIO / Absorción Atómica /ppm | | | | | < 550 |
| % SATURACIÓN CATIONICA | | | | | |
| % POTASIO | | | | | 4 a 6 |
| % CALCIO | | | | | 60 a 80 |
| % MAGNESIO | | | | | 10 a 25 |
| % SODIO | | | | | < de 5 |
| % HIDRÓGENO | | | | | |
| C.I.C. / Csp. Int. Cat. / Meq/100g | | | | | |
| MICRO-NUTRIMENTOS | | | | | |
| Fe / DTPA / Abs. Atómica /ppm | | | | | 15.30 |
| Mn / DTPA / Abs. Atómica /ppm | | | | | 11.80 |
| Cu / DTPA / Abs. Atómica /ppm | | | | | 4.80 |
| Zn / DTPA / Abs. Atómica /ppm | | | | | 5.30 |
| B / Azomethina /ppm | | | | | 1.20 |
| TEXTURA / Bouyoucos | FRANCO | FRANCO | FRANCO | FRANCO | |
| ARCILLA % | 22 | 20 | 28 | 24 | |
| LIMO % | 50 | 56 | 44 | 52 | |
| ARENA % | 28 | 24 | 28 | 24 | |

Análisis de suelo, foliares, savia, soluciones nutritivas, agua y fertilizantes inorgánicos y orgánicos;

TECNICO: **ING. GREGORIO DELGADILLO SOTO / 6681 301349 / gregorio.delgadillo@irridren.com**

Calle Río Fuerte (calle 0) frente al IMSS | Cd. Juan José Ríos, Guasave, Sinaloa.Tel: 668 172 9199 email: agroteclab@hotmail.com

RESULTADO DE MUESTREO DE SUELO EN PARCELAS DE POTAM

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029 | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | | | | | | |
|--|--|---|-----------------------|----------------------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|----------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|
| VOLÚMENES EJECUTADOS DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2022 | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 4.1A (3.75 HA) | | FIGURA 4.1B (15.99 HA) | | FIGURA 4.1C (15.17 HA) | | FIGURA 4.2 (7.67 HA) | | TOTAL | | |
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO TOTAL |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 886.00 | - | 6,305.00 | - | 5,786.00 | - | 2,827.00 | - | 15,804.00 | - | 15,804.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 89.00 | - | 316.00 | - | 415.00 | - | 430.00 | - | 1,250.00 | - | 1,250.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 6.00 | - | 13.00 | - | 13.00 | - | 10.00 | - | 42.00 | - | 42.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | 1.00 | - | - | - | - | - | 1.00 | 1.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | 2.00 | - | 2.00 | - | 2.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | - | - | - | 49.00 | - | - | 2.00 | - | 2.00 | 49.00 | 51.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 7.00 | - | 7.00 | - | 7.00 | - | 3.00 | - | 24.00 | - | 24.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 5.00 | - | 13.00 | 15.00 | 13.00 | - | 12.00 | - | 43.00 | 15.00 | 58.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 3.75 | - | 15.99 | - | 15.17 | - | 7.67 | - | 42.58 | - | 42.58 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | - | - | - | - | 15.28 | - | - | - | 15.28 | - | 15.28 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de | m³ | - | 14.40 | 28.50 | 33.60 | 18.75 | 31.20 | 25.50 | 28.80 | 72.75 | 108.00 | 180.75 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 975.00 | - | 6,621.00 | - | 6,201.00 | - | 3,257.00 | - | 17,054.00 | - | 17,054.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | - | - | - | - | 12.00 | - | - | - | 12.00 | - | 12.00 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | - | - | - | - | 2.84 | - | 0.22 | - | 3.06 | - | 3.06 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 12.00 | 14.40 | 31.20 | 33.60 | 28.80 | 31.20 | 26.40 | 28.80 | 98.40 | 108.00 | 206.40 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 12.00 | 5.40 | 31.20 | 12.60 | 28.80 | 11.70 | 26.40 | 10.80 | 98.40 | 40.50 | 138.90 |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **26/08/2022**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO AL 16 DE OCTUBRE

AVANCE DE OBRA : AL 16 DE OCTUBRE DE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

38.46%

86.86%

0.00%

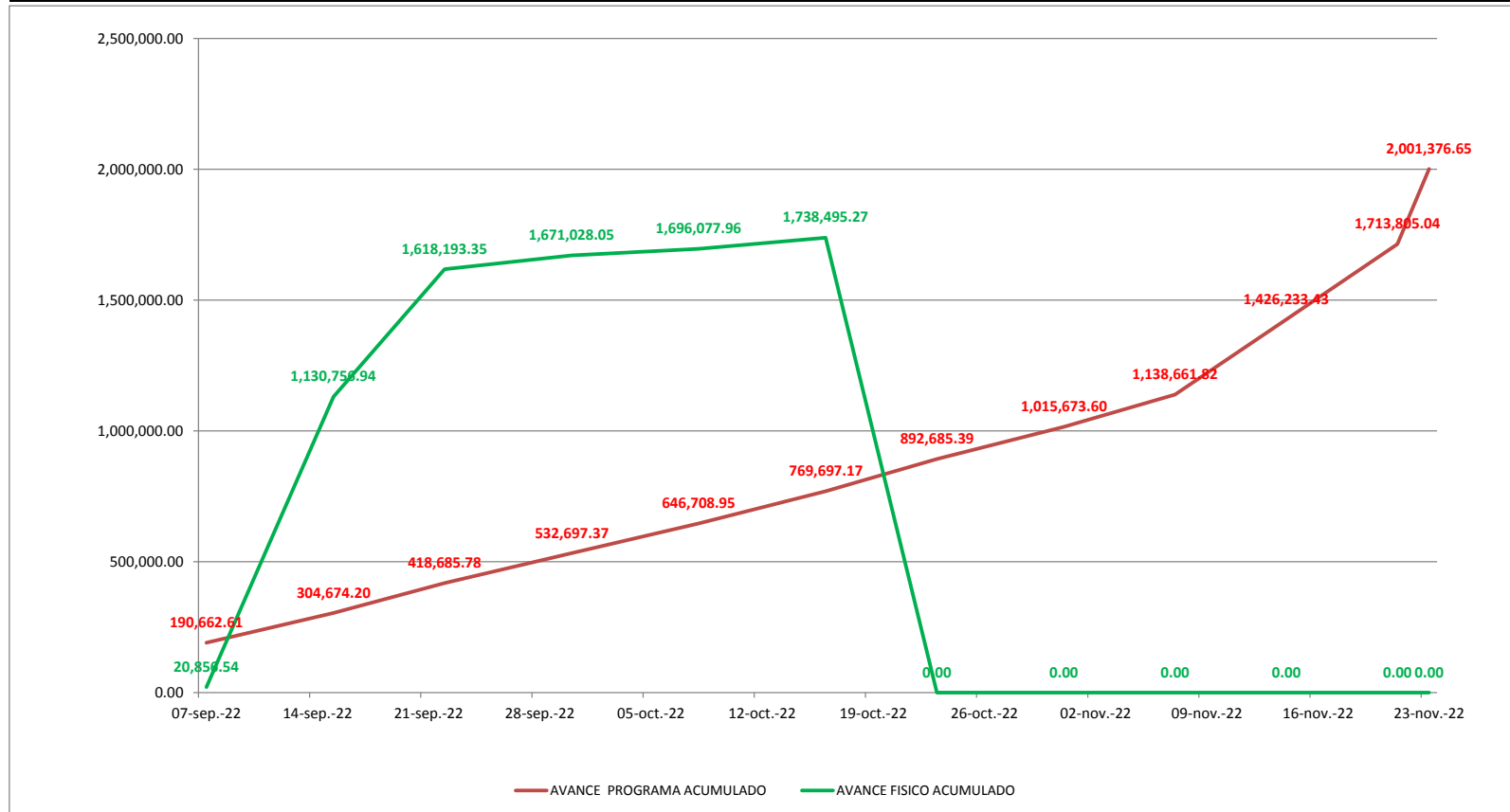
AVANCE DE OBRA **09 AL 16 DE OCTUBRE DE 2022**

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRASO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 22-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 07-nov-22 | 14-nov-22 | 21-nov-22 | 23-nov-22 |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 190,662.61 | 304,674.20 | 418,685.78 | 532,697.37 | 646,708.95 | 769,697.17 | 892,685.39 | 1,015,673.60 | 1,138,661.82 | 1,426,233.43 | 1,713,805.04 | 2,001,376.65 |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 20,856.54 | 1,130,756.94 | 1,618,193.35 | 1,671,028.05 | 1,696,077.96 | 1,738,495.27 | - | - | - | - | - | - |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|--|--|--|-----------------|-----------|----------------------------|--------------------------|-----------------|-----------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 15,804.00 | 16,207.00 | | \$ 57.02 | \$ 901,144.08 | \$ 924,123.14 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 1,250.00 | 1,250.00 | | \$ 172.46 | \$ 215,575.00 | \$ 215,575.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 3.00 | 113.00 | | \$ 462.25 | \$ 1,386.75 | \$ 52,234.25 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 3.00 | 4.00 | | \$ 357.26 | \$ 1,071.78 | \$ 1,429.04 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 42.00 | 47.00 | | \$ 629.28 | \$ 26,429.76 | \$ 29,576.16 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 1.00 | 5.00 | | \$ 647.17 | \$ 647.17 | \$ 3,235.85 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | 10.00 | | \$ 232.86 | \$ 465.72 | \$ 2,328.60 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 51.00 | 51.00 | | \$ 62.93 | \$ 3,209.43 | \$ 3,209.43 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 24.00 | 19.00 | | \$ 29.44 | \$ 706.56 | \$ 559.36 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 3.00 | 4.00 | | \$ 60.95 | \$ 182.85 | \$ 243.80 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 58.00 | 58.00 | | \$ 61.45 | \$ 3,564.10 | \$ 3,564.10 |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 42.58 | 42.58 | | \$ 489.82 | \$ 20,856.54 | \$ 20,856.54 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 31.27 | 42.58 | | \$ 2,652.74 | \$ 82,951.18 | \$ 112,953.67 |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 180.75 | 915.30 | | \$ 81.06 | \$ 14,651.60 | \$ 74,194.21 |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 3.00 | 4.00 | | \$ 4,341.04 | \$ 13,023.12 | \$ 17,364.16 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 17,054.00 | 17,570.00 | | \$ 22.24 | \$ 379,280.96 | \$ 390,756.80 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 12.00 | 12.00 | | \$ 1,025.07 | \$ 12,300.84 | \$ 12,300.84 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraíce y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 3.06 | 4.73 | | \$ 11,156.90 | \$ 34,140.11 | \$ 52,772.14 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 206.40 | 915.31 | | \$ 79.41 | \$ 16,390.22 | \$ 72,684.77 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 138.90 | 150.75 | | \$ 75.72 | \$ 10,517.51 | \$ 11,414.79 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA | | | | | | SUMA ESTA HOJA: | \$ 1,738,495.27 | \$ 2,001,376.65 |
| | | | | | | MONTO PARCIAL ACUMULADO: | | |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 16 OCT 2022 | % 86.86 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 16 OCT 2022 | % 38.46 |
| %ATRASO AL 16 OCT 2022 | % 0.00 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: "INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

| | | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | | 16.OCT |
| | | \$769,697.17 | \$1,738,495.27 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029 | 38.46% | 86.86% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 09 AL 16 DE OCTUBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

8.02 Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo)

DURANTE ESTE PERIODO LA EMPRESA CONTRATISTA EJECUTÓ TRABAJOS DE SUBSOLEO Y RASTREO EN LAS PARCELAS 4.1A, 4.1B Y 4.2. ESTA SUPERVISIÓN VERIFICÓ LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y LA CONCLUSIÓN DE LOS MISMOS EN LA PARCERLA 4.1B DE 15.99 HA.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA: "INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029**

PERIODO DEL INFORME: DEL 09 AL 16 DE OCTUBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



LABORES DE RASTREO Y SUBSOLEO EN POTAM

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | | | | CONTRATO No.: | | CEA-AHSAEYE-IH-OB-22-029 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|-----------|--------------|--------------|--|-----------------|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|--------|--------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|---------|-----------|---------|--------------|
| DIRECCION: | | Boulevard Adolfo López Mateos Norte No. 2318, colonia Las Fuentes, Los Mochis, Sinaloa, C.P. 81223. | | | | INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C.: | | IDM-930511-4B5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | TOTAL | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | SEM | 1 | SEM | 2 | SEM | 3 | SEM | 4 | SEM | 5 | SEM | 6 | | SEM | 7 | SEM | 8 | SEM | 9 | SEM | 10 | SEM | 11 | SEM | 12 | |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 23 Sep | 24 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 17 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 07 Nov | 08 Nov - 14 Nov | 15 Nov - 21 Nov | 22 Nov - 23 Nov | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 16,207.00 | \$ 57.02 | \$924,123.14 | \$46,206.16 | \$51,982.00 | \$51,982.00 | \$51,982.00 | \$51,982.00 | \$52,420.91 | \$52,420.91 | \$52,420.91 | \$52,420.91 | \$153,435.12 | \$153,435.12 | \$153,435.12 | \$924,123.14 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 810.35 | 5.63% | 911.64 | 5.63% | 911.64 | 5.63% | 911.64 | 5.63% | 919.34 | 5.67% | 919.34 | 5.67% | 919.34 | 5.67% | 919.34 | 16.60% | 2,690.90 | 16.60% | 2,690.90 | 16.60% | 2,690.90 | 100.00% | 16,207.00 | | |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 1,250.00 | \$ 172.46 | \$215,575.00 | \$21,557.50 | \$10,778.75 | \$10,778.75 | \$10,778.75 | \$10,778.75 | \$26,946.88 | \$26,946.88 | \$26,946.88 | \$26,946.88 | \$14,371.67 | \$14,371.67 | \$14,371.67 | \$215,575.00 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.00% | 125.00 | 5.00% | 62.50 | 5.00% | 62.50 | 5.00% | 62.50 | 5.00% | 62.50 | 12.50% | 156.25 | 12.50% | 156.25 | 12.50% | 156.25 | 12.50% | 156.25 | 6.67% | 83.33 | 6.67% | 83.33 | 6.67% | 83.33 | 100.00% | 1,250.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 113.00 | \$ 462.25 | \$52,234.25 | \$52,234.25 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$52,234.25 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 100.00% | 113.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 113.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 4.00 | \$ 357.26 | \$1,429.04 | \$1,429.04 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$1,429.04 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 100.00% | 4.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | \$1,429.04 |
| 7.08 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø | pza | 47.00 | \$ 629.28 | \$29,576.16 | \$6,292.80 | \$5,820.84 | \$5,820.84 | \$5,820.84 | \$5,820.84 | \$5,820.84 | \$5,820.84 | \$5,820.84 | \$5,820.84 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$29,576.16 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 21.28% | 10.00 | 19.68% | 9.25 | 19.68% | 9.25 | 19.68% | 9.25 | 19.68% | 9.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | \$29,576.16 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 5.00 | \$ 647.17 | \$3,235.85 | \$1,841.51 | \$323.59 | \$323.59 | \$323.59 | \$323.59 | \$323.59 | \$323.59 | \$323.59 | \$323.59 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,235.85 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 60.00% | 3.00 | 10.00% | 0.50 | 10.00% | 0.50 | 10.00% | 0.50 | 10.00% | 0.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | \$3,235.85 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 10.00 | \$ 232.86 | \$2,328.60 | \$698.58 | \$407.51 | \$407.51 | \$407.51 | \$407.51 | \$407.51 | \$407.51 | \$407.51 | \$407.51 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$2,328.60 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 30.00% | 3.00 | 17.50% | 1.75 | 17.50% | 1.75 | 17.50% | 1.75 | 17.50% | 1.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | \$2,328.60 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 51.00 | \$ 62.93 | \$3,209.43 | \$692.23 | \$629.30 | \$629.30 | \$629.30 | \$629.30 | \$629.30 | \$629.30 | \$629.30 | \$629.30 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,209.43 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 21.57% | 11.00 | 19.61% | 10.00 | 19.61% | 10.00 | 19.61% | 10.00 | 19.61% | 10.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | \$3,209.43 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 19.00 | \$ 29.44 | \$559.36 | \$147.20 | \$103.04 | \$103.04 | \$103.04 | \$103.04 | \$103.04 | \$103.04 | \$103.04 | \$103.04 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$559.36 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 26.32% | 5.00 | 18.42% | 3.50 | 18.42% | 3.50 | 18.42% | 3.50 | 18.42% | 3.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | \$559.36 |
| 7.14 | Reilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 4.00 | \$ 60.95 | \$243.80 | \$243.80 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$243.80 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 100.00% | 4.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | \$243.80 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 58.00 | \$ 61.45 | \$3,564.10 | \$921.75 | \$660.59 | \$660.59 | \$660.59 | \$660.59 | \$660.59 | \$660.59 | \$660.59 | \$660.59 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,564.10 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.86% | 15.00 | 18.53% | 10.75 | 18.53% | 10.75 | 18.53% | 10.75 | 18.53% | 10.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | \$3,564.10 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 42.58 | \$ 489.82 | \$20,856.54 | \$20,856.54 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$20,856.54 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 100.00% | 42.58 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | \$20,856.54 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastro) | Ha | 42.58 | \$ 2,652.74 | \$112,953.67 | \$5,647.68 | \$6,353.65 | \$6,353.65 | \$6,353.65 | \$6,353.65 | \$6,407.30 | \$6,407.30 | \$6,407.30 | \$6,407.30 | \$18,754.07 | \$18,754.07 | \$18,754.07 | \$112,953.67 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 2.13 | 5.63% | 2.40 | 5.63% | 2.40 | 5.63% | 2.40 | 5.67% | 2.42 | 5.67% | 2.42 | 5.67% | 2.42 | 5.67% | 2.42 | 16.60% | 7.07 | 16.60% | 7.07 | 16.60% | 7.07 | 16.60% | 7.07 | 100.00% | \$112,953.67 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 915.30 | \$ 81.06 | \$74,194.21 | \$3,709.71 | \$4,173.43 | \$4,173.43 | \$4,173.43 | \$4,173.43 | \$4,208.67 | \$4,208.67 | \$4,208.67 | \$4,208.67 | \$12,318.71 | \$12,318.71 | \$12,318.71 | \$74,194.21 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 45.76 | 5.63% | 51.49 | 5.63% | 51.49 | 5.63% | 51.49 | 5.63% | 51.49 | 5.67% | 51.92 | 5.67% | 51.92 | 5.67% | 51.92 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 100.00% | \$74,194.21 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 4.00 | \$ 4,341.04 | \$17,364.16 | \$4,341.04 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,447.01 | \$1,447.01 | \$1,447.01 | \$17,364.16 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 1.00 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 100.00% | \$17,364.16 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 17,670.00 | \$ 22.24 | \$390,756.80 | \$19,537.84 | \$21,980.07 | \$21,980.07 | \$21,980.07 | \$21,980.07 | \$22,165.68 | \$22,165.68 | \$22,165.68 | \$22,165.68 | \$64,878.65 | \$64,878.65 | \$64,878.65 | \$390,756.80 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 878.50 | 5.63% | 988.31 | 5.63% | 988.31 | 5.63% | 988.31 | 5.63% | 988.31 | 5.67% | 996.66 | 5.67% | 996.66 | 5.67% | 996.66 | 16.60% | 2,917.21 | 16.60% | 2,917.21 | 16.60% | 2,917.21 | 16.60% | 2,917.21 | 100.00% | \$390,756.80 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 12.00 | \$ 1,025.07 | \$12,300.84 | \$0.00 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,366.76 | \$1,366.76 | \$1,366.76 | \$12,300.84 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 0.00% | 0.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 100.00% | \$12,300.84 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desescaice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 4.73 | \$ 11,156.90 | \$52,772.14 | \$0.00 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$7,036.28 | \$7,036.28 | \$52,772.14 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 0.00% | 0.00 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 13.33% | 0.63 | 13.33% | 0.63 | 13.33% | 0.63 | 13.33% | 0.63 | 100.00% | \$52,772.14 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 915.31 | \$ 79.41 | \$72,684.77 | \$3,834.24 | \$4,088.52 | \$4,088.52 | \$4,088.52 | \$4,088.52 | \$4,123.04 | \$4,123.04 | \$4,123.04 | \$4,123.04 | \$12,068.09 | \$12,068.09 | \$12,068.09 | \$72,684.77 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 45.77 | 5.62% | 51.49 | 5.62% | 51.49 | 5.62% | 51.49 | 5.62% | 51.49 | 5.67% | 51.92 | 5.67% | 51.92 | 5.67% | 51.92 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 100.00% | \$72,684.77 |
| 8.09 | Extendido y bandedo de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 150.75 | \$ 75.72 | \$11,414.79 | \$570.74 | \$642.08 | \$642.08 | \$642.08 | \$642.08 | \$642.08 | \$642.08 | \$642.08 | \$642.08 | \$647.51 | \$647.51 | \$647.51 | \$11,414.79 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 7.54 | 5.63% | 8.48 | 5.63% | 8.48 | 5.63% | 8.48 | 5.63% | 8.48 | 5.67% | 8.55 | 5.67% | 8.55 | 5.67% | 8.55 | 5.67% | 8.55 | 5.67% | 8.55 | 5.67% | 8.55 | 5.67% | 8.55 | 100.00% | \$11,414.79 |
| TOTAL PRESUPUESTO: | | | | | | TOTAL PROGRAMA: | \$190,662.61 | \$114,011.59 | \$114,011.59 | \$114,011.59 | \$114,011.59 | \$114,011.59 | \$122,988.22 | \$122,988.22 | \$122,988.22 | \$122,988.22 | \$287,571.61 | \$287,571.61 | \$287,571.61 | \$2,00 | | | | | | | | | | | |



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029 | | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | | | | |
|--|--|---|-----------------------|--------------|------------------------|----------------------------|------------------------|--------------|----------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|
| VOLÚMENES EJECUTADOS DEL 09 AL 16 DE OCTUBRE DE 2022 | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 4.1A (3.75 HA) | | FIGURA 4.1B (15.99 HA) | | FIGURA 4.1C (15.17 HA) | | FIGURA 4.2 (7.67 HA) | | TOTAL | | |
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO TOTAL |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 886.00 | - | 6,305.00 | - | 5,786.00 | - | 2,827.00 | - | 15,804.00 | - | 15,804.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 89.00 | - | 316.00 | - | 415.00 | - | 430.00 | - | 1,250.00 | - | 1,250.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 6.00 | - | 13.00 | - | 13.00 | - | 10.00 | - | 42.00 | - | 42.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | - | - | 1.00 | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | 2.00 | - | 2.00 | - | 2.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | - | - | 49.00 | - | - | - | 2.00 | - | 51.00 | - | 51.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 7.00 | - | 7.00 | - | 7.00 | - | 3.00 | - | 24.00 | - | 24.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 5.00 | - | 28.00 | - | 13.00 | - | 12.00 | - | 58.00 | - | 58.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 3.75 | - | 15.99 | - | 15.17 | - | 7.67 | - | 42.58 | - | 42.58 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | - | - | - | 15.99 | 15.28 | - | - | - | 15.28 | 15.99 | 31.27 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de | m³ | 14.40 | - | 62.10 | - | 49.95 | - | 54.30 | - | 180.75 | - | 180.75 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 975.00 | - | 6,621.00 | - | 6,201.00 | - | 3,257.00 | - | 17,054.00 | - | 17,054.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | - | - | - | - | 12.00 | - | - | - | 12.00 | - | 12.00 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | - | - | - | - | 2.84 | - | 0.22 | - | 3.06 | - | 3.06 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 26.40 | - | 64.80 | - | 60.00 | - | 55.20 | - | 206.40 | - | 206.40 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 17.40 | - | 43.80 | - | 40.50 | - | 37.20 | - | 138.90 | - | 138.90 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **26/08/2022**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-Sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-Nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO: **\$1,768,497.76**
88.36%

REPROGRAMADO AL 23 DE OCTUBRE

\$892,685.39
44.60%

ATRASO 0.00%

AVANCE DE OBRA : AL 23 DE OCTUBRE DE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

44.60%

88.36%

0.00%

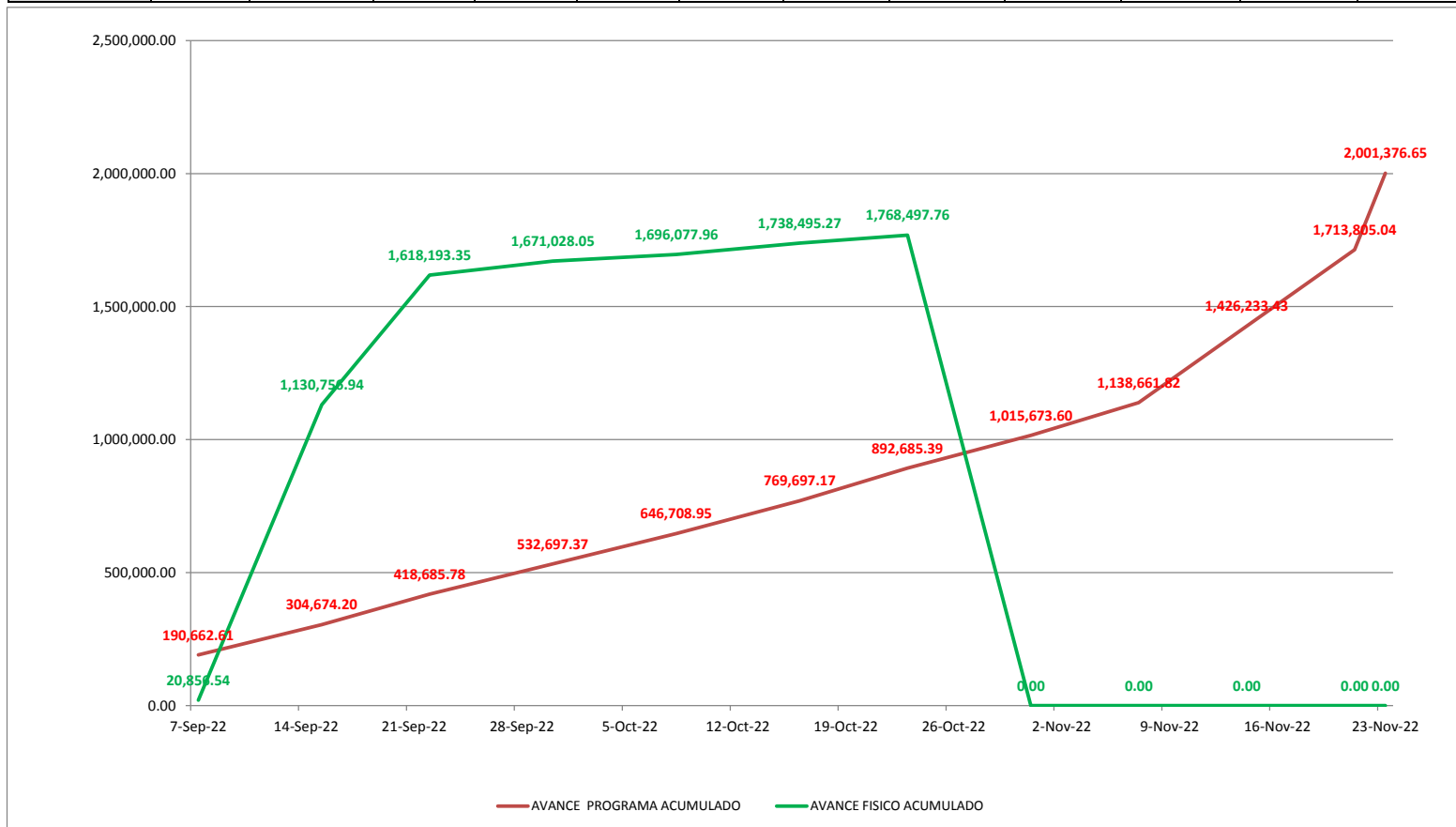
AVANCE DE OBRA 17 AL 23 DE OCTUBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRASO

| FECHA | 7-Sep-22 | 15-Sep-22 | 22-Sep-22 | 30-Sep-22 | 8-Oct-22 | 16-Oct-22 | 23-Oct-22 | 31-Oct-22 | 7-Nov-22 | 14-Nov-22 | 21-Nov-22 | 23-Nov-22 |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 190,662.61 | 304,674.20 | 418,685.78 | 532,697.37 | 646,708.95 | 769,697.17 | 892,685.39 | 1,015,673.60 | 1,138,661.82 | 1,426,233.43 | 1,713,805.04 | 2,001,376.65 |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 20,856.54 | 1,130,756.94 | 1,618,193.35 | 1,671,028.05 | 1,696,077.96 | 1,738,495.27 | 1,768,497.76 | - | - | - | - | - |



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | |
|--|--|---|-----------------|-----------|----------------------------|--------------|---------------------------------|------------------------|------------------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE | |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 15,804.00 | 16,207.00 | | \$ 57.02 | \$ 901,144.08 | \$ 924,123.14 | |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 1,250.00 | 1,250.00 | | \$ 172.46 | \$ 215,575.00 | \$ 215,575.00 | |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 3.00 | 113.00 | | \$ 462.25 | \$ 1,386.75 | \$ 52,234.25 | |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 3.00 | 4.00 | | \$ 357.26 | \$ 1,071.78 | \$ 1,429.04 | |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 42.00 | 47.00 | | \$ 629.28 | \$ 26,429.76 | \$ 29,576.16 | |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 1.00 | 5.00 | | \$ 647.17 | \$ 647.17 | \$ 3,235.85 | |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | 10.00 | | \$ 232.86 | \$ 465.72 | \$ 2,328.60 | |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 51.00 | 51.00 | | \$ 62.93 | \$ 3,209.43 | \$ 3,209.43 | |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 24.00 | 19.00 | | \$ 29.44 | \$ 706.56 | \$ 559.36 | |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 3.00 | 4.00 | | \$ 60.95 | \$ 182.85 | \$ 243.80 | |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 58.00 | 58.00 | | \$ 61.45 | \$ 3,564.10 | \$ 3,564.10 | |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 42.58 | 42.58 | | \$ 489.82 | \$ 20,856.54 | \$ 20,856.54 | |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 42.58 | 42.58 | | \$ 2,652.74 | \$ 112,953.67 | \$ 112,953.67 | |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 180.75 | 915.30 | | \$ 81.06 | \$ 14,651.60 | \$ 74,194.21 | |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 3.00 | 4.00 | | \$ 4,341.04 | \$ 13,023.12 | \$ 17,364.16 | |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 17,054.00 | 17,570.00 | | \$ 22.24 | \$ 379,280.96 | \$ 390,756.80 | |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 12.00 | 12.00 | | \$ 1,025.07 | \$ 12,300.84 | \$ 12,300.84 | |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraíce y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 3.06 | 4.73 | | \$ 11,156.90 | \$ 34,140.11 | \$ 52,772.14 | |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 206.40 | 915.31 | | \$ 79.41 | \$ 16,390.22 | \$ 72,684.77 | |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 138.90 | 150.75 | | \$ 75.72 | \$ 10,517.51 | \$ 11,414.79 | |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA | | | | | | | SUMA ESTA HOJA: | \$ 1,768,497.76 | \$ 2,001,376.65 |
| | | | | | | | MONTO PARCIAL ACUMULADO: | | |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 23 OCT 2022 | % 88.36 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 23 OCT 2022 | % 44.60 |
| %ATRASO AL 23 OCT 2022 | % 0.00 |

DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: "INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | | 23.OCT |
| | | \$892,685.39 | \$1,768,497.76 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029 | 44.60% | 88.36% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 17 AL 23 DE OCTUBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

DURANTE ESTE PERIODO SE REPORTA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

8.02 Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo)

ESTA SUPERVISIÓN INFORMA QUE DURANTE ESTE PERIODO SE CONCLUYÓ CON LA EJECUCIÓN DE LABORES DE SUBSOLEO Y RASTREO EN LAS PARCELA 4.1A Y 4.2, CON LO QUE ESTE CONCEPTO QUEDA DEBIDAMENTE REALIZADO EN LAS 42.58 HA OBJETO DE ESTE CONTRATO.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

“INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA”,

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

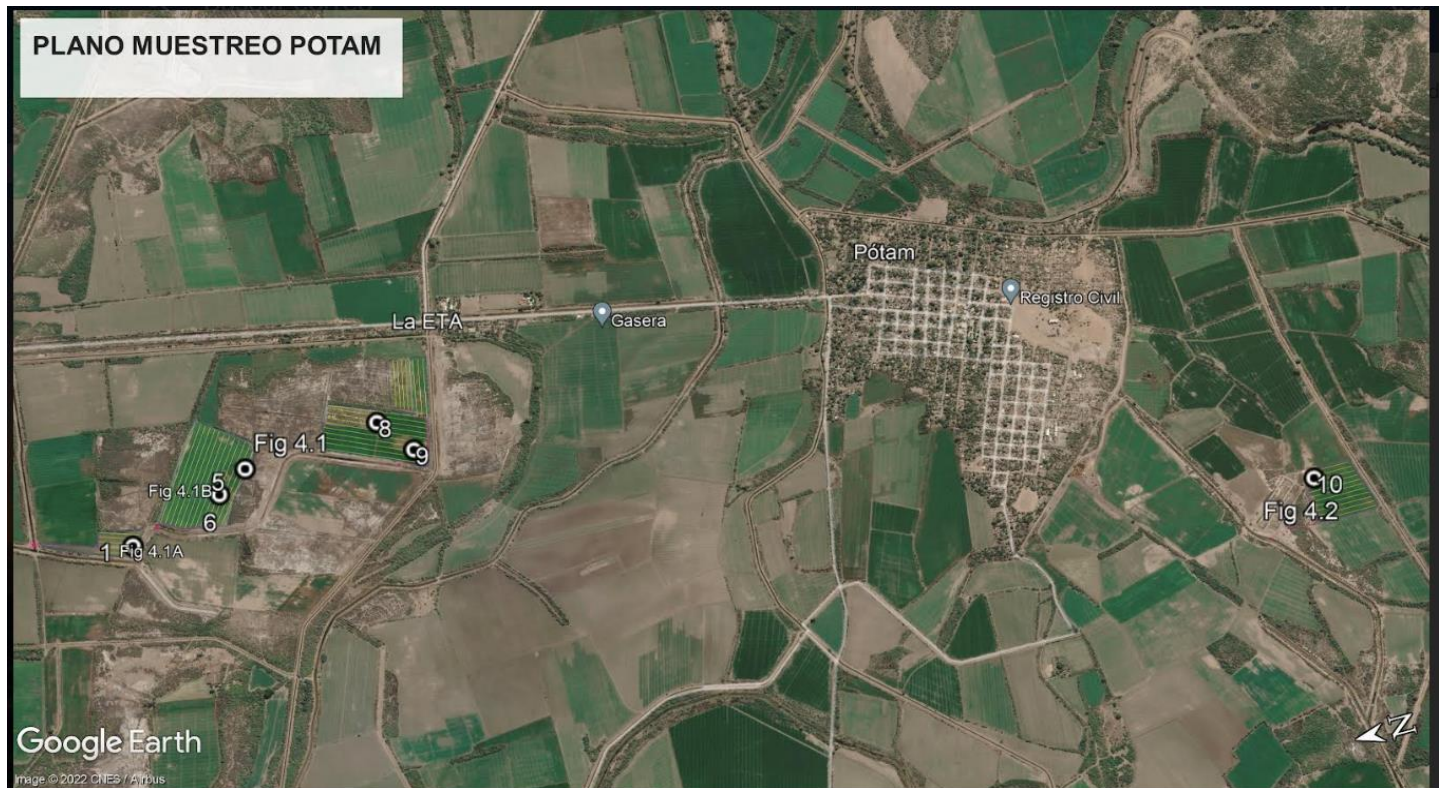
NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029

PERIODO DEL INFORME:

DEL 17 AL 23 DE OCTUBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



MUESTREO DE AGUA Y SUELO EN PÓTAM

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROGRÁFICA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACION No. CEA-AHSAEYE-IH-OB-22-029 | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | | | | | | |
|--|--|--|-----------------------|----------------------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|----------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|
| VOLÚMENES EJECUTADOS DEL 17 AL 23 DE OCTUBRE DE 2022 | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 4.1A (3.75 HA) | | FIGURA 4.1B (15.99 HA) | | FIGURA 4.1C (15.17 HA) | | FIGURA 4.2 (7.67 HA) | | TOTAL | | |
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO TOTAL |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 886.00 | - | 6,305.00 | - | 5,786.00 | - | 2,827.00 | - | 15,804.00 | - | 15,804.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 89.00 | - | 316.00 | - | 415.00 | - | 430.00 | - | 1,250.00 | - | 1,250.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 6.00 | - | 13.00 | - | 13.00 | - | 10.00 | - | 42.00 | - | 42.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | - | - | 1.00 | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | 2.00 | - | 2.00 | - | 2.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | - | - | 49.00 | - | - | - | 2.00 | - | 51.00 | - | 51.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 7.00 | - | 7.00 | - | 7.00 | - | 3.00 | - | 24.00 | - | 24.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 5.00 | - | 28.00 | - | 13.00 | - | 12.00 | - | 58.00 | - | 58.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 3.75 | - | 15.99 | - | 15.17 | - | 7.67 | - | 42.58 | - | 42.58 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | - | 3.75 | 15.99 | - | 15.17 | - | - | 7.67 | 31.16 | 11.42 | 42.58 |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de | m³ | 14.40 | - | 62.10 | - | 49.95 | - | 54.30 | - | 180.75 | - | 180.75 |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 975.00 | - | 6,621.00 | - | 6,201.00 | - | 3,257.00 | - | 17,054.00 | - | 17,054.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | - | - | - | - | 12.00 | - | - | - | 12.00 | - | 12.00 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | - | - | - | - | 2.84 | - | 0.22 | - | 3.06 | - | 3.06 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 26.40 | - | 64.80 | - | 60.00 | - | 55.20 | - | 206.40 | - | 206.40 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 17.40 | - | 43.80 | - | 40.50 | - | 37.20 | - | 138.90 | - | 138.90 |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **26/08/2022**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO: **\$1,841,179.17
92.00%**

REPROGRAMADO AL 31 DE OCTUBRE

**\$1,015,673.60
50.75%**

ATRASO 0.00%

AVANCE DE OBRA : AL 31 DE OCTUBRE DE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

50.75%

92.00%

0.00%

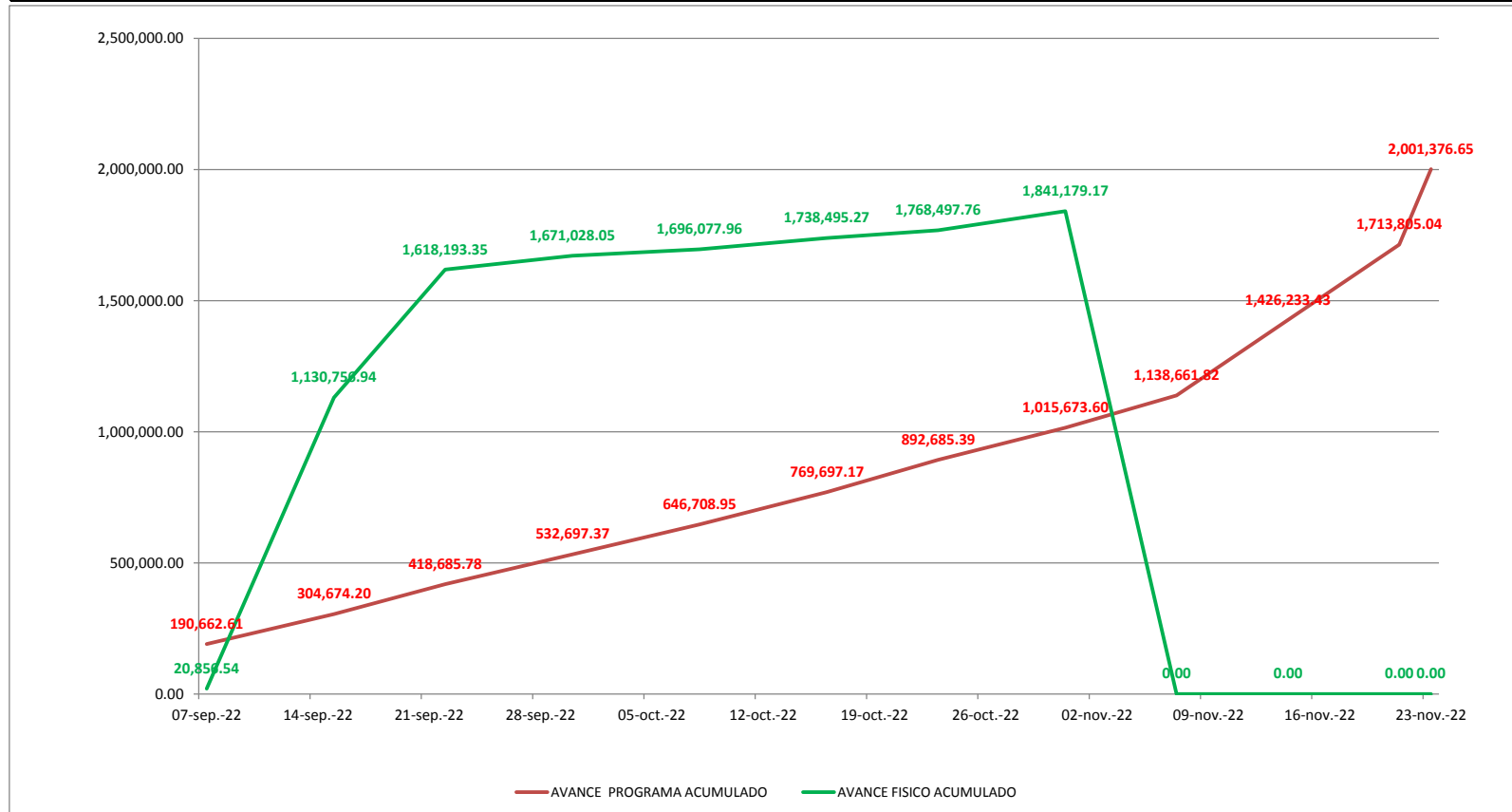
AVANCE DE OBRA **24 AL 31 DE OCTUBRE DE 2022**

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 22-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 07-nov-22 | 14-nov-22 | 21-nov-22 | 23-nov-22 |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 190,662.61 | 304,674.20 | 418,685.78 | 532,697.37 | 646,708.95 | 769,697.17 | 892,685.39 | 1,015,673.60 | 1,138,661.82 | 1,426,233.43 | 1,713,805.04 | 2,001,376.65 |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 20,856.54 | 1,130,756.94 | 1,618,193.35 | 1,671,028.05 | 1,696,077.96 | 1,738,495.27 | 1,768,497.76 | 1,841,179.17 | - | - | - | - |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | |
|--|--|---|-----------------|--------------------------|----------------------------|--------------|-----------------|--------|-----------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE | FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 16,721.00 | 16,207.00 | | \$ 57.02 | \$ 953,431.42 | | \$ 924,123.14 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 1,250.00 | 1,250.00 | | \$ 172.46 | \$ 215,575.00 | | \$ 215,575.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 3.00 | 113.00 | | \$ 462.25 | \$ 1,386.75 | | \$ 52,234.25 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 3.00 | 4.00 | | \$ 357.26 | \$ 1,071.78 | | \$ 1,429.04 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 42.00 | 47.00 | | \$ 629.28 | \$ 26,429.76 | | \$ 29,576.16 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 1.00 | 5.00 | | \$ 647.17 | \$ 647.17 | | \$ 3,235.85 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | 10.00 | | \$ 232.86 | \$ 465.72 | | \$ 2,328.60 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 51.00 | 51.00 | | \$ 62.93 | \$ 3,209.43 | | \$ 3,209.43 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 24.00 | 19.00 | | \$ 29.44 | \$ 706.56 | | \$ 559.36 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 3.00 | 4.00 | | \$ 60.95 | \$ 182.85 | | \$ 243.80 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 58.00 | 58.00 | | \$ 61.45 | \$ 3,564.10 | | \$ 3,564.10 |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 42.58 | 42.58 | | \$ 489.82 | \$ 20,856.54 | | \$ 20,856.54 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 42.58 | 42.58 | | \$ 2,652.74 | \$ 112,953.67 | | \$ 112,953.67 |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 180.75 | 915.30 | | \$ 81.06 | \$ 14,651.60 | | \$ 74,194.21 |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 3.00 | 4.00 | | \$ 4,341.04 | \$ 13,023.12 | | \$ 17,364.16 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 17,971.00 | 17,570.00 | | \$ 22.24 | \$ 399,675.04 | | \$ 390,756.80 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 12.00 | 12.00 | | \$ 1,025.07 | \$ 12,300.84 | | \$ 12,300.84 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraíce y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 3.06 | 4.73 | | \$ 11,156.90 | \$ 34,140.11 | | \$ 52,772.14 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 206.40 | 915.31 | | \$ 79.41 | \$ 16,390.22 | | \$ 72,684.77 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 138.90 | 150.75 | | \$ 75.72 | \$ 10,517.51 | | \$ 11,414.79 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA | | | | SUMA ESTA HOJA: | | | \$ 1,841,179.17 | | \$ 2,001,376.65 |
| | | | | MONTO PARCIAL ACUMULADO: | | | | | |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 31 OCT 2022 | % 92.00 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 31 OCT 2022 | % 50.75 |
| %ATRASO AL 31 OCT 2022 | % 0.00 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: "INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

| | | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | | 23.OCT |
| | | \$1,015,673.60 | \$1,841,179.17 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029 | 50.75% | 92.00% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 24 AL 31 DE OCTUBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

DURANTE ESTE PERIODO ESTA SUPERVISIÓN REvisa JUNTO CON LA EMPRESA CONTRATISTA LOS NÚMEROS GENERADORES Y ESTIMACIÓN 02 CORRESPONDIENTE AL PERIODO DEL 01 AL 31 DE OCTUBRE DE 2022.

DR. JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).



**GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA**



OBRA:

"INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029

PERIODO DEL INFORME:

DEL 24 AL 31 DE OCTUBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO

77-DHI-P03-F02/Rev.00



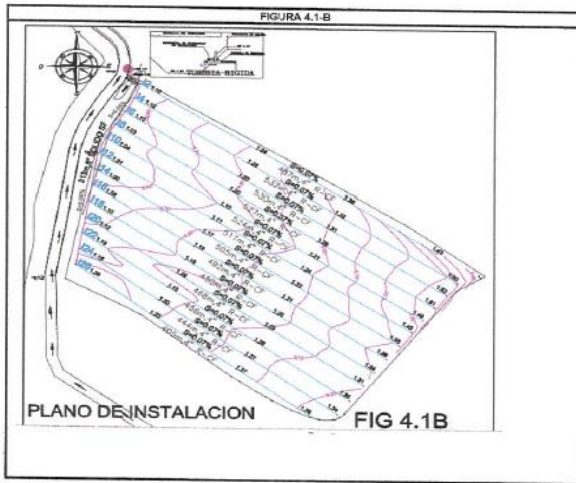
GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



GENERADORES DE OBRA

| | | | |
|---|----------------------------|------------------------------|---|
| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS | | | |
| OBRA: DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | LOCALIDAD: POTAM | MUNICIPIO: GUAYMAS | CONTRATISTA: IRRI DREN DE MEXICO SA DE CV |

| | | | | | |
|---|--|--|-----------------|-----------------------|--|
| No. DE CONTRATO CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029 | | PERIODO DE EJECUCION 01-10-2022 AL 31-10-2022 | | GENERADOR 01 DE 20 | |
| CONCEPTO | | UNIDAD | CANTIDAD | | |
| 7.01 | Tuberia de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 917.00 | | |



| | | |
|--------------|-----------------|---------------------|
| LINEA | CANTIDAD | FIGURA 4.1-B |
| 12 A I26 | 917 | |

| | |
|--------------|----------|
| Estimacion 1 | 5851 |
| Estimacion 2 | 917 |
| | 6,768.00 |



Nota: Se ajusto a 917 m en base a la verificacion realizada por parte de supervision externa por lo que se incluye en la segunda estimacion

| | |
|--|--|
| CONTRATISTA IRRI DREN DE MEXICO, S.A DE C.V <i>Gregorio IS</i> ING. GREGORIO ALFONSO DELGADILLO SOTO | SUPERVISION <i>Antonio Quevedo</i> DR. JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO |
|--|--|

NÚMEROS GENERADORES ESTIMACIÓN 02

DR. JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROGRÁFICA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACION No. CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029 | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | | | | | | |
|--|--|---|-----------------------|----------------------------|------------------------|---------------|------------------------|---------------|----------------------|---------------|--------------------|---------------|------------------|
| VOLÚMENES EJECUTADOS DEL 24 AL 31 DE OCTUBRE DE 2022 | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 4.1A (3.75 HA) | | FIGURA 4.1B (15.99 HA) | | FIGURA 4.1C (15.17 HA) | | FIGURA 4.2 (7.67 HA) | | TOTAL | | |
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO TOTAL |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 886.00 | 96.00 | 6,305.00 | 463.00 | 5,786.00 | 234.00 | 2,827.00 | 124.00 | 15,804.00 | 917.00 | 16,721.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 89.00 | - | 316.00 | - | 415.00 | - | 430.00 | - | 1,250.00 | - | 1,250.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 6.00 | - | 13.00 | - | 13.00 | - | 10.00 | - | 42.00 | - | 42.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | - | - | 1.00 | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | 2.00 | - | 2.00 | - | 2.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | - | - | 49.00 | - | - | - | 2.00 | - | 51.00 | - | 51.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 7.00 | - | 7.00 | - | 7.00 | - | 3.00 | - | 24.00 | - | 24.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 5.00 | - | 28.00 | - | 13.00 | - | 12.00 | - | 58.00 | - | 58.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 3.75 | - | 15.99 | - | 15.17 | - | 7.67 | - | 42.58 | - | 42.58 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 3.75 | - | 15.99 | - | 15.17 | - | 7.67 | - | 42.58 | - | 42.58 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de | m³ | 14.40 | - | 62.10 | - | 49.95 | - | 54.30 | - | 180.75 | - | 180.75 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 975.00 | 96.00 | 6,621.00 | 463.00 | 6,201.00 | 234.00 | 3,257.00 | 124.00 | 17,054.00 | 917.00 | 17,971.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | - | - | - | - | 12.00 | - | - | - | 12.00 | - | 12.00 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | - | - | - | - | 2.84 | - | 0.22 | - | 3.06 | - | 3.06 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 26.40 | - | 64.80 | - | 60.00 | - | 55.20 | - | 206.40 | - | 206.40 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 17.40 | - | 43.80 | - | 40.50 | - | 37.20 | - | 138.90 | - | 138.90 |

I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**ENTIDAD: **SONORA.**CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**MONTO DE CONTRATO: ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)FECHA DE CONTRATO: **26/08/2022****REPROGRAMADA**FECHA DE INICIO: **1-Sep-2022**FECHA DE TERMINACION: **23-Nov-2022**CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO AL 07 DE NOVIEMBRE

ATRASO**0.00%****AVANCE DE OBRA : AL 07 DE NOVIEMBRE DE 2022**



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

56.89%

92.00%

0.00%

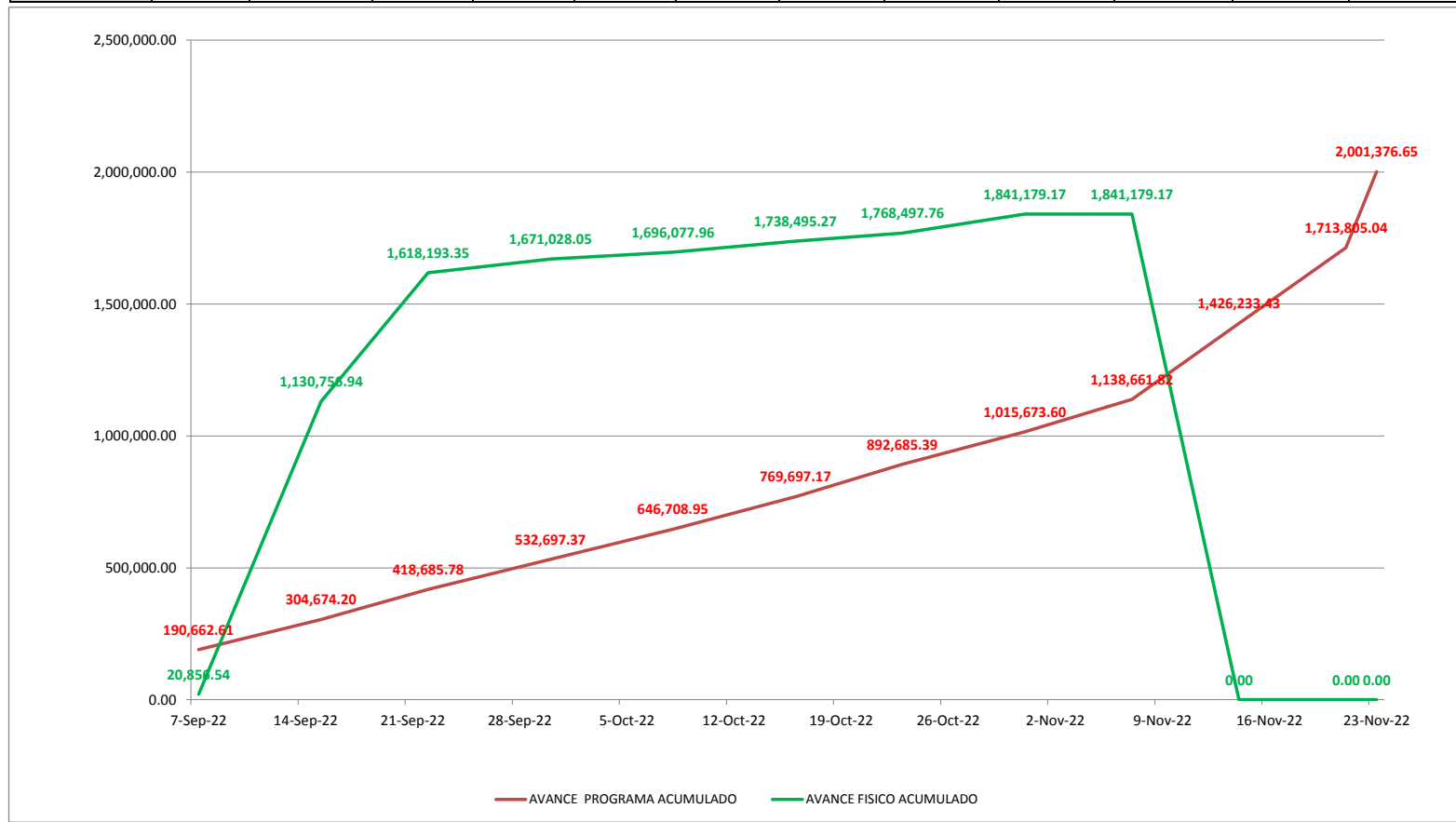
AVANCE DE OBRA 01 AL 07 DE NOVIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRASO

| FECHA | 7-Sep-22 | 15-Sep-22 | 22-Sep-22 | 30-Sep-22 | 8-Oct-22 | 16-Oct-22 | 23-Oct-22 | 31-Oct-22 | 7-Nov-22 | 14-Nov-22 | 21-Nov-22 | 23-Nov-22 |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 190,662.61 | 304,674.20 | 418,685.78 | 532,697.37 | 646,708.95 | 769,697.17 | 892,685.39 | 1,015,673.60 | 1,138,661.82 | 1,426,233.43 | 1,713,805.04 | 2,001,376.65 |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 20,856.54 | 1,130,756.94 | 1,618,193.35 | 1,671,028.05 | 1,696,077.96 | 1,738,495.27 | 1,768,497.76 | 1,841,179.17 | 1,841,179.17 | - | - | - |



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | |
|--|--|---|-----------------|------------|----------------------------|--------------|---------------------------------|------------------------|------------------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE | |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 16,721.00 | 16,207.000 | | \$ 57.02 | \$ 953,431.42 | \$ 924,123.14 | |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 1,250.00 | 1,250.00 | | \$ 172.46 | \$ 215,575.00 | \$ 215,575.00 | |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 3.00 | 113.00 | | \$ 462.25 | \$ 1,386.75 | \$ 52,234.25 | |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 3.00 | 4.00 | | \$ 357.26 | \$ 1,071.78 | \$ 1,429.04 | |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 42.00 | 47.00 | | \$ 629.28 | \$ 26,429.76 | \$ 29,576.16 | |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 1.00 | 5.00 | | \$ 647.17 | \$ 647.17 | \$ 3,235.85 | |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | 10.00 | | \$ 232.86 | \$ 465.72 | \$ 2,328.60 | |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 51.00 | 51.00 | | \$ 62.93 | \$ 3,209.43 | \$ 3,209.43 | |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 24.00 | 19.00 | | \$ 29.44 | \$ 706.56 | \$ 559.36 | |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 3.00 | 4.00 | | \$ 60.95 | \$ 182.85 | \$ 243.80 | |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 58.00 | 58.00 | | \$ 61.45 | \$ 3,564.10 | \$ 3,564.10 | |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 42.58 | 42.58 | | \$ 489.82 | \$ 20,856.54 | \$ 20,856.54 | |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 42.58 | 42.58 | | \$ 2,652.74 | \$ 112,953.67 | \$ 112,953.67 | |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 180.75 | 915.30 | | \$ 81.06 | \$ 14,651.60 | \$ 74,194.21 | |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 3.00 | 4.00 | | \$ 4,341.04 | \$ 13,023.12 | \$ 17,364.16 | |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 17,971.00 | 17,570.00 | | \$ 22.24 | \$ 399,675.04 | \$ 390,756.80 | |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 12.00 | 12.00 | | \$ 1,025.07 | \$ 12,300.84 | \$ 12,300.84 | |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 3.06 | 4.73 | | \$ 11,156.90 | \$ 34,140.11 | \$ 52,772.14 | |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 206.40 | 915.31 | | \$ 79.41 | \$ 16,390.22 | \$ 72,684.77 | |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 138.90 | 150.75 | | \$ 75.72 | \$ 10,517.51 | \$ 11,414.79 | |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | | | | SUMA ESTA HOJA: | \$ 1,841,179.17 | \$ 2,001,376.65 |
| | | | | | | | MONTO PARCIAL ACUMULADO: | | |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 07 NOV 2022 | % 92.00 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 07 NOV 2022 | % 56.89 |
| %ATRASO AL 07 NOV 2022 | % 0.00 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: "INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

| | | | |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | | 07.NOV |
| | | \$1,138,661.82 | \$1,841,179.17 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029 | 56.89% | 92.00% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 01 AL 07 DE NOVIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

DURANTE ESTA SUPERVISIÓN EN CONJUNTO CON LA RESIDENCIA DE OBRA DE LA CEA FORMALIZA EL DICTAMEN EN EL QUE SE ATIENDE LA SOLICITUD DE LAS AUTORIDADES TRADICIONALES DEL PUEBLO DE PÓTAM PARA LA "LA AMPLIACIÓN DEL PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE SUELOS SALINOS EN LA FIGURA "4.1.C" A TRAVÉS DE LA INSTALACIÓN DE DRENAJE AGRÍCOLA SUBTERRÁNEO Y LAS LABORES CULTURALES CORRESPONDIENTES DE SUBSOLEO Y RASTREO; ASÍ COMO EL DESMONTE APROXIMADO DE 1.50 HECTÁREA QUE PERMITIRÁ CERRAR EL LOTE DE MANERA UNIFORME". EN DICHO DICTAMEN TÉCNICO SE ESTUDIA LA FACTIBILIDAD PARA LA AMPLIACIÓN DE SUPERFICIE DE INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 2.80 HA.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

OBRA: "INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

PERIODO DEL INFORME: **DEL 01 AL 07 DE NOVIEMBRE DEL 2022**

INFORME FOTOGRÁFICO



Ilustración 1. Parcela analizada (contorno amarillo) adyacente a sistema instalado en septiembre de 2022 (contorno azul). En el círculo rojo se marca la zona más crítica en cuanto a salinidad y presencia de monte, la cual aumenta hacia el norte del terreno.

Cuadro 1. Revisión hidráulica del sistema de drenaje subterráneo parcelario, Figura 4.1C.

| Colector | Dren | Longitud (m) | Pendiente (%) | Diámetro (pulgadas) | Diámetro (m) | q (mm/día) | Área drenada (ha) informe | Área drenada (ha) autocad | Área drenada (ha) Ec. | Gasto a remover (lps) | Gasto diseño (lps) | Velocidad diseño (m/s) |
|---------------------|-------|--------------|---------------|---------------------|--------------|------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|
| | Total | 555.24 | | | | 4.00 | - | 17.79 | | 3.50 | | |
| Colector 4.1 | | 555.24 | 0.06 | 6 | 0.1524 | 4.00 | - | 17.79 | | 3.50 | 3.57 | 0.20 |
| Dren | J2 | 512.94 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.29 | 2.61 | 0.60 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J4 | 540.95 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.39 | 2.61 | 0.64 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J6 | 535.96 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.37 | 2.61 | 0.63 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J8 | 530.90 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.37 | 2.61 | 0.63 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J10 | 525.75 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.32 | 2.61 | 0.61 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J12 | 520.03 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.39 | 2.61 | 0.64 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J14 | 514.75 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.36 | 2.61 | 0.63 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J16 | 509.99 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.34 | 2.61 | 0.62 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J18 | 504.52 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.13 | 2.61 | 0.52 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J20 | 305.89 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.67 | 3.37 | 0.31 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | J22 | 300.26 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.77 | 3.37 | 0.36 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | J 24 | 294.56 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.97 | 3.37 | 0.45 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | J 26 | 874.14 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.68 | 3.37 | 0.31 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | J28 | 269.05 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.56 | 3.37 | 0.26 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | J30 | 267.42 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.55 | 3.37 | 0.26 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | J32 | 264.26 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.54 | 3.37 | 0.25 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | J34 | 261.10 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.54 | 3.37 | 0.25 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | J38 | 257.95 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.55 | 3.37 | 0.25 | 1.56 | 0.19 |

DICTAMEN AMPLIACIÓN DE SUPERFICIE EN PÓTAM

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029 | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | | | | | | |
|--|--|---|-----------------------|----------------------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|----------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|
| VOLÚMENES EJECUTADOS DEL 01 AL 07 DE NOVIEMBRE DE 2022 | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 4.1A (3.75 HA) | | FIGURA 4.1B (15.99 HA) | | FIGURA 4.1C (15.17 HA) | | FIGURA 4.2 (7.67 HA) | | TOTAL | | |
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO TOTAL |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 982.00 | - | 6,768.00 | - | 6,020.00 | - | 2,951.00 | - | 16,721.00 | - | 16,721.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 89.00 | - | 316.00 | - | 415.00 | - | 430.00 | - | 1,250.00 | - | 1,250.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 6.00 | - | 13.00 | - | 13.00 | - | 10.00 | - | 42.00 | - | 42.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | - | - | 1.00 | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | 2.00 | - | 2.00 | - | 2.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | - | - | 49.00 | - | - | - | 2.00 | - | 51.00 | - | 51.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 7.00 | - | 7.00 | - | 7.00 | - | 3.00 | - | 24.00 | - | 24.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 5.00 | - | 28.00 | - | 13.00 | - | 12.00 | - | 58.00 | - | 58.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 3.75 | - | 15.99 | - | 15.17 | - | 7.67 | - | 42.58 | - | 42.58 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 3.75 | - | 15.99 | - | 15.17 | - | 7.67 | - | 42.58 | - | 42.58 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de | m³ | 14.40 | - | 62.10 | - | 49.95 | - | 54.30 | - | 180.75 | - | 180.75 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 1,071.00 | - | 7,084.00 | - | 6,435.00 | - | 3,381.00 | - | 17,971.00 | - | 17,971.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | - | - | - | - | 12.00 | - | - | - | 12.00 | - | 12.00 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | - | - | - | - | 2.84 | - | 0.22 | - | 3.06 | - | 3.06 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 26.40 | - | 64.80 | - | 60.00 | - | 55.20 | - | 206.40 | - | 206.40 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 17.40 | - | 43.80 | - | 40.50 | - | 37.20 | - | 138.90 | - | 138.90 |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **26/08/2022**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-Sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-Nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO: **\$2,001,376.65**
100.00%

REPROGRAMADO AL 14 DE NOVIEMBRE **\$1,426,233.43**
71.26%

ATRASO 0.00%

AVANCE DE OBRA : AL 14 DE NOVIEMBRE DE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029**

71.26%

100.00%

0.00%

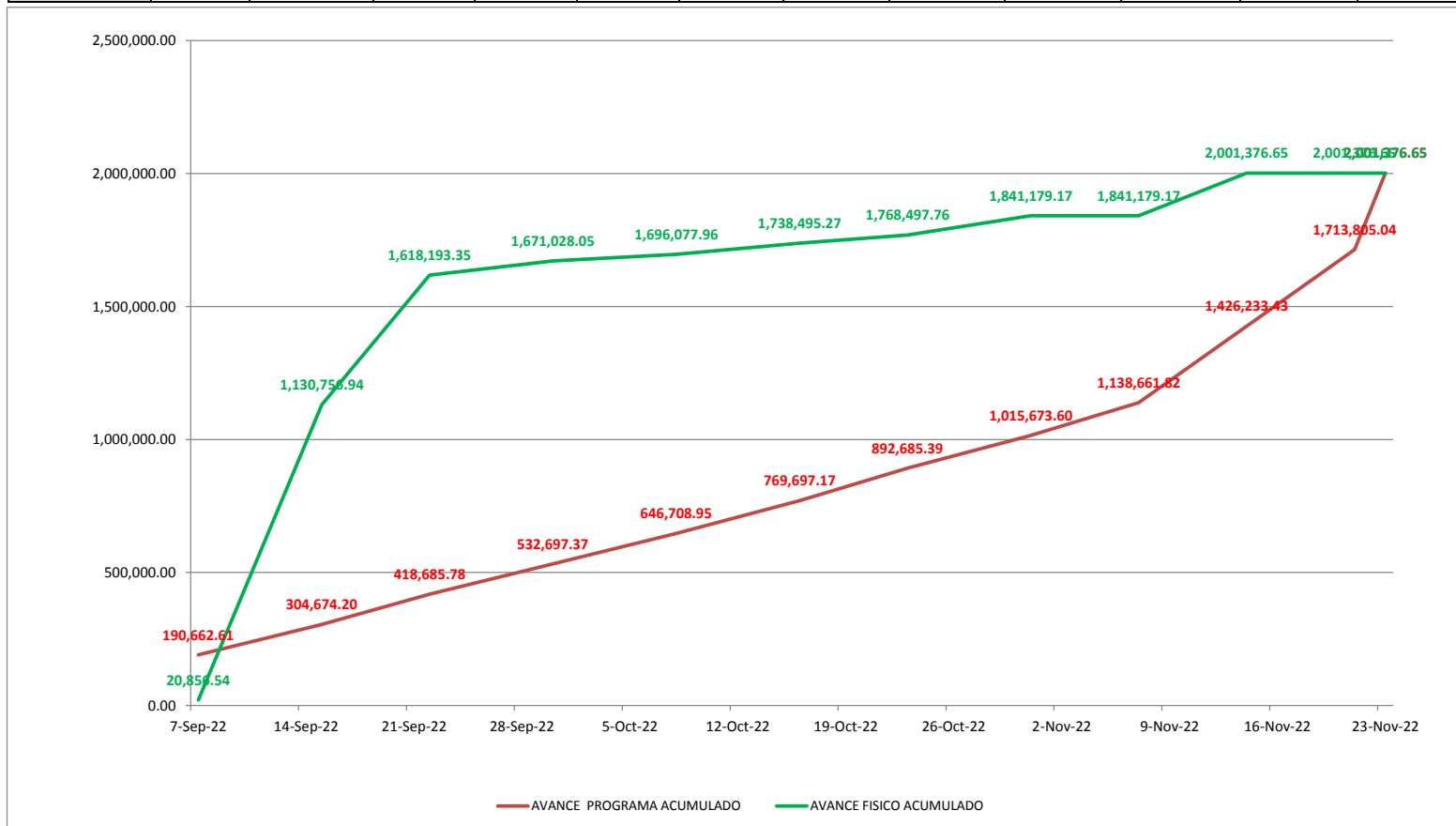
AVANCE DE OBRA 08 AL 14 DE NOVIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRASO

| FECHA | 7-Sep-22 | 15-Sep-22 | 22-Sep-22 | 30-Sep-22 | 8-Oct-22 | 16-Oct-22 | 23-Oct-22 | 31-Oct-22 | 7-Nov-22 | 14-Nov-22 | 21-Nov-22 | 23-Nov-22 |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 190,662.61 | 304,674.20 | 418,685.78 | 532,697.37 | 646,708.95 | 769,697.17 | 892,685.39 | 1,015,673.60 | 1,138,661.82 | 1,426,233.43 | 1,713,805.04 | 2,001,376.65 |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 20,856.54 | 1,130,756.94 | 1,618,193.35 | 1,671,028.05 | 1,696,077.96 | 1,738,495.27 | 1,768,497.76 | 1,841,179.17 | 1,841,179.17 | 2,001,376.65 | 2,001,376.65 | 2,001,376.65 |





COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | |
|--|--|--|-----------------|------------|----------------------------|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE | |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 18,071.00 | 16,207.000 | | \$ 57.02 | \$ 1,030,408.42 | \$ 924,123.14 | |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 1,365.00 | 1,250.00 | | \$ 172.46 | \$ 235,407.90 | \$ 215,575.00 | |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 4.00 | 113.00 | | \$ 462.25 | \$ 1,849.00 | \$ 52,234.25 | |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 4.00 | 4.00 | | \$ 357.26 | \$ 1,429.04 | \$ 1,429.04 | |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 47.00 | 47.00 | | \$ 629.28 | \$ 29,576.16 | \$ 29,576.16 | |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 1.00 | 5.00 | | \$ 647.17 | \$ 647.17 | \$ 3,235.85 | |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | 10.00 | | \$ 232.86 | \$ 465.72 | \$ 2,328.60 | |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 52.00 | 51.00 | | \$ 62.93 | \$ 3,272.36 | \$ 3,209.43 | |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 26.00 | 19.00 | | \$ 29.44 | \$ 765.44 | \$ 559.36 | |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 3.00 | 4.00 | | \$ 60.95 | \$ 182.85 | \$ 243.80 | |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 63.00 | 58.00 | | \$ 61.45 | \$ 3,871.35 | \$ 3,564.10 | |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 45.58 | 42.58 | | \$ 489.82 | \$ 22,326.00 | \$ 20,856.54 | |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 45.58 | 42.58 | | \$ 2,652.74 | \$ 120,911.89 | \$ 112,953.67 | |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 199.50 | 915.30 | | \$ 81.06 | \$ 16,171.47 | \$ 74,194.21 | |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 3.00 | 4.00 | | \$ 4,341.04 | \$ 13,023.12 | \$ 17,364.16 | |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 19,436.00 | 17,570.00 | | \$ 22.24 | \$ 432,256.64 | \$ 390,756.80 | |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 12.00 | 12.00 | | \$ 1,025.07 | \$ 12,300.84 | \$ 12,300.84 | |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 4.28 | 4.73 | | \$ 11,156.90 | \$ 47,751.53 | \$ 52,772.14 | |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 218.28 | 915.31 | | \$ 79.41 | \$ 17,333.61 | \$ 72,684.77 | |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 150.90 | 150.75 | | \$ 75.72 | \$ 11,426.15 | \$ 11,414.79 | |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA | | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 2,001,376.65 | \$ 2,001,376.65 |
| | | | | | | MONTO PARCIAL ACUMULADO: | | | |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

| | |
|-----------------------------------|-----------------|
| %AVANCE 14 NOV 2022 | % 100.00 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 14 NOV 2022 | % 71.26 |
| %ATRASO AL 14 NOV 2022 | % 0.00 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: "INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

| | | |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | 15.NOV |
| | \$1,426,233.43 | \$2,001,376.65 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029 | 71.26% |
| | | 100.00% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 08 AL 15 DE NOVIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: |
| | | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

ESTA SUPERVISIÓN REPORTA QUE DURANTE ESTE PERIODO SE EJECUTARON LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE DRENAJE AGRÍCOLA SUBTERRÁNEO EN LA FIGURA DENOMINADA AMPLIACIÓN FIGURA 4.1C EN UNA SUPERFICIE DE 3.0 HA. LOS TRABAJOS IMPLICARON LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE 4" Y 6", ACCESORIOS, LOCALIZACIÓN Y TRAZO, SUBSOLEO Y RASTREO, DESMONTE, EXCAVACIONES, RELLENOS Y EXTENDIDO DE MATERIAL.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA:

“INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA”,

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029

PERIODO DEL INFORME:

DEL 08 AL 15 DE NOVIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



CONTROL TOPOGRÁFICO EN AMPLIACIÓN DE PARCELA 4.1C

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029 | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | | | | | | |
|--|--|---|-----------------------|----------------------------|------------------------|--------------|------------------------|-----------------|----------------------|--------------|--------------------|-----------------|------------------|
| VOLÚMENES EJECUTADOS DEL 08 AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2022 | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 4.1A (3.75 HA) | | FIGURA 4.1B (15.99 HA) | | FIGURA 4.1C (15.17 HA) | | FIGURA 4.2 (7.67 HA) | | TOTAL | | |
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO TOTAL |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 982.00 | - | 6,768.00 | - | 6,020.00 | 1,350.00 | 2,951.00 | - | 16,721.00 | 1,350.00 | 18,071.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 89.00 | - | 316.00 | - | 415.00 | 115.00 | 430.00 | - | 1,250.00 | 115.00 | 1,365.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | 1.00 | 1.00 | - | 3.00 | 1.00 | 4.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | 1.00 | 1.00 | - | 3.00 | 1.00 | 4.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 6.00 | - | 13.00 | - | 13.00 | 5.00 | 10.00 | - | 42.00 | 5.00 | 47.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | - | - | 1.00 | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | 2.00 | - | 2.00 | - | 2.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | - | - | 49.00 | - | - | 1.00 | 2.00 | - | 51.00 | 1.00 | 52.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 7.00 | - | 7.00 | - | 7.00 | 2.00 | 3.00 | - | 24.00 | 2.00 | 26.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 5.00 | - | 28.00 | - | 13.00 | 5.00 | 12.00 | - | 58.00 | 5.00 | 63.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 3.75 | - | 15.99 | - | 15.17 | 3.00 | 7.67 | - | 42.58 | 3.00 | 45.58 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 3.75 | - | 15.99 | - | 15.17 | 3.00 | 7.67 | - | 42.58 | 3.00 | 45.58 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de | m³ | 14.40 | - | 62.10 | - | 49.95 | 18.75 | 54.30 | - | 180.75 | 18.75 | 199.50 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 1,071.00 | - | 7,084.00 | - | 6,435.00 | 1,465.00 | 3,381.00 | - | 17,971.00 | 1,465.00 | 19,436.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | - | - | - | - | 12.00 | - | - | - | 12.00 | - | 12.00 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | - | - | - | - | 2.84 | 1.22 | 0.22 | - | 3.06 | 1.22 | 4.28 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 26.40 | - | 64.80 | - | 60.00 | 11.88 | 55.20 | - | 206.40 | 11.88 | 218.28 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 17.40 | - | 43.80 | - | 40.50 | 12.00 | 37.20 | - | 138.90 | 12.00 | 150.90 |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **26/08/2022**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO AL 23 DE NOVIEMBRE

ATRASO

AVANCE DE OBRA : AL 23 DE NOVIEMBRE DE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

100.00%

100.00%

0.00%

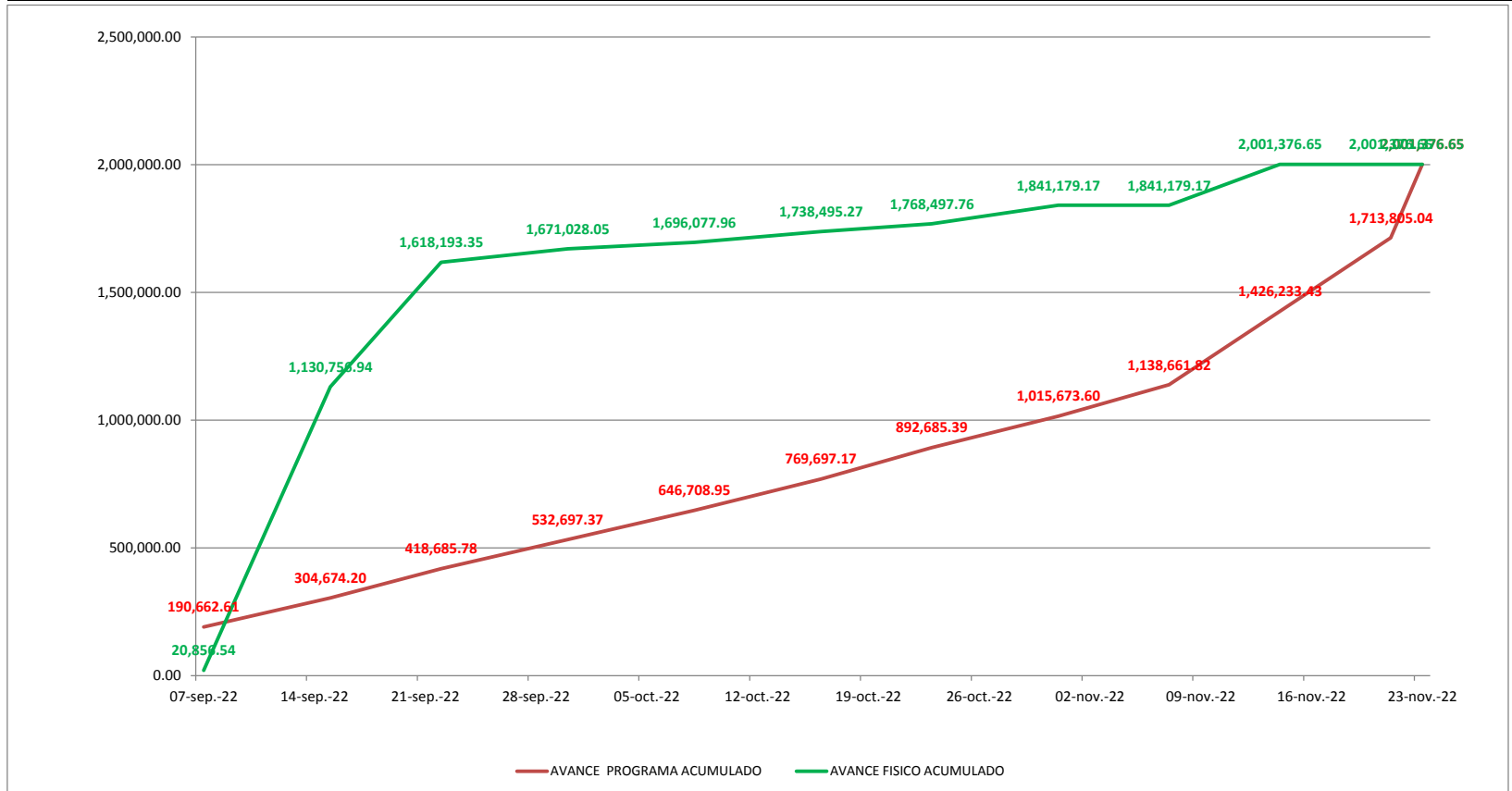
AVANCE DE OBRA: **15 AL 23 DE NOVIEMBRE DE 2022**

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRASO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 22-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 07-nov-22 | 14-nov-22 | 21-nov-22 | 23-nov-22 |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 190,662.61 | 304,674.20 | 418,685.78 | 532,697.37 | 646,708.95 | 769,697.17 | 892,685.39 | 1,015,673.60 | 1,138,661.82 | 1,426,233.43 | 1,713,805.04 | 2,001,376.65 |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 20,856.54 | 1,130,756.94 | 1,618,193.35 | 1,671,028.05 | 1,696,077.96 | 1,738,495.27 | 1,768,497.76 | 1,841,179.17 | 1,841,179.17 | 2,001,376.65 | 2,001,376.65 | 2,001,376.65 |





COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | |
|--|--|---|-----------------|------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------|------------------------|------------------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE | |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 18,071.00 | 16,207.000 | | \$ 57.02 | \$ 1,030,408.42 | \$ 924,123.14 | |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 1,365.00 | 1,250.00 | | \$ 172.46 | \$ 235,407.90 | \$ 215,575.00 | |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 4.00 | 113.00 | | \$ 462.25 | \$ 1,849.00 | \$ 52,234.25 | |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 4.00 | 4.00 | | \$ 357.26 | \$ 1,429.04 | \$ 1,429.04 | |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 47.00 | 47.00 | | \$ 629.28 | \$ 29,576.16 | \$ 29,576.16 | |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 1.00 | 5.00 | | \$ 647.17 | \$ 647.17 | \$ 3,235.85 | |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | 10.00 | | \$ 232.86 | \$ 465.72 | \$ 2,328.60 | |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 52.00 | 51.00 | | \$ 62.93 | \$ 3,272.36 | \$ 3,209.43 | |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 26.00 | 19.00 | | \$ 29.44 | \$ 765.44 | \$ 559.36 | |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 3.00 | 4.00 | | \$ 60.95 | \$ 182.85 | \$ 243.80 | |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 63.00 | 58.00 | | \$ 61.45 | \$ 3,871.35 | \$ 3,564.10 | |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 45.58 | 42.58 | | \$ 489.82 | \$ 22,326.00 | \$ 20,856.54 | |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastro) | Ha | 45.58 | 42.58 | | \$ 2,652.74 | \$ 120,911.89 | \$ 112,953.67 | |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 199.50 | 915.30 | | \$ 81.06 | \$ 16,171.47 | \$ 74,194.21 | |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 3.00 | 4.00 | | \$ 4,341.04 | \$ 13,023.12 | \$ 17,364.16 | |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 19,436.00 | 17,570.00 | | \$ 22.24 | \$ 432,256.64 | \$ 390,756.80 | |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 12.00 | 12.00 | | \$ 1,025.07 | \$ 12,300.84 | \$ 12,300.84 | |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 4.28 | 4.73 | | \$ 11,156.90 | \$ 47,751.53 | \$ 52,772.14 | |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 218.28 | 915.31 | | \$ 79.41 | \$ 17,333.61 | \$ 72,684.77 | |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 150.90 | 150.75 | | \$ 75.72 | \$ 11,426.15 | \$ 11,414.79 | |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 2,001,376.65 | \$ 2,001,376.65 |
| | | | | | | MONTO PARCIAL ACUMULADO: | | | |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

| | |
|-----------------------------------|-----------------|
| %AVANCE 23 NOV 2022 | % 100.00 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 23 NOV 2022 | % 71.26 |
| %ATRASO AL 23 NOV 2022 | % 0.00 |



**GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA**



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: "INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

| | | | |
|----------------------|---|---------------------------|-----------------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | | 15.NOV |
| | | \$2,001,376.65 | \$2,001,376.65 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029 | 100.00% | 100.00% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 15 AL 23 DE NOVIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

DURANTE ESTE PERIODO ESTA SUPERVISIÓN REvisa JUNTO CON LA EMPRESA CONTRATISTA LOS NÚMEROS GENERADORES Y ESTIMACIÓN 03 CORRESPONDIENTE AL PERIODO DEL 01 AL 23 DE NOVIEMBRE DE 2022.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

"INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029

PERIODO DEL INFORME:

DEL 24 AL 31 DE OCTUBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO

| | | | | | |
|--|--|--|----------------------------------|------------------------------|----------|
| | | GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA COMISION ESTATAL DEL AGUA | | | |
| GENERADORES DE OBRA | | | | | |
| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS | | LOCALIDAD: | MUNICIPIO: | CONTRATISTA: | |
| OBRA: DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | POTAM | GUAYMAS | IRRI DREN DE MEXICO SA DE CV | |
| No. DE CONTRATO | | PERIODO DE EJECUCION | | GENERADOR | |
| CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029 | | 01-11-2022 AL 23-11-2022 | | 01 DE 15 | |
| CONCEPTO | | UNIDAD | CANTIDAD | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 1350.00 | | |
| | | LINEA | CANTIDAD | FIGURA 4.1-C | |
| | | J28 A J36 | 1,350 | Estimacion 1 | 5851 |
| | | | | Estimacion 2 | 917 |
| | | | | | 6,788.00 |
| CONTRATISTA | | | SUPERVISION | | |
| IRRI DREN DE MÉXICO, S.A DE C.V. | | | | | |
| ING. GREGORIO ALFONSO DELGADILLO SOTO | | | DR. JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO | | |

NÚMEROS GENERADORES ESTIMACIÓN 03

DR. JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | | | | CONTRATO No.: | | CEA-AIHSAYE-1H-OB-22-029 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|-----------|--------------|--------------|--|-----------------|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|--------|--------|--------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|---------|-----------|
| DIRECCION: | | Boulevard Adolfo López Mateos Norte No. 2318, colonia Las Fuentes, Los Mochis, Sinaloa, C.P. 81223. | | | | INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C.: | | IDM-930511-4B5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | TOTAL | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | SEM | 1 | SEM | 2 | SEM | 3 | SEM | 4 | SEM | 5 | SEM | 6 | | SEM | 7 | SEM | 8 | SEM | 9 | SEM | 10 | SEM | 11 | SEM | 12 | |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 23 Sep | 24 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 17 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 07 Nov | 08 Nov - 14 Nov | 15 Nov - 21 Nov | 22 Nov - 23 Nov | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 16,207.00 | \$ 57.02 | \$924,123.14 | \$46,206.16 | \$51,982.00 | \$51,982.00 | \$51,982.00 | \$51,982.00 | \$52,420.91 | \$52,420.91 | \$52,420.91 | \$52,420.91 | \$153,435.12 | \$153,435.12 | \$153,435.12 | \$924,123.14 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 810.35 | 5.63% | 911.64 | 5.63% | 911.64 | 5.63% | 911.64 | 5.63% | 911.64 | 5.67% | 919.34 | 5.67% | 919.34 | 5.67% | 919.34 | 5.67% | 919.34 | 16.60% | 2,690.90 | 16.60% | 2,690.90 | 16.60% | 2,690.90 | 100.00% | 16,207.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 1,250.00 | \$ 172.46 | \$215,575.00 | \$21,557.50 | \$10,778.75 | \$10,778.75 | \$10,778.75 | \$10,778.75 | \$26,946.88 | \$26,946.88 | \$26,946.88 | \$26,946.88 | \$14,371.67 | \$14,371.67 | \$14,371.67 | \$215,575.00 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.00% | 125.00 | 5.00% | 62.50 | 5.00% | 62.50 | 5.00% | 62.50 | 12.50% | 156.25 | 12.50% | 156.25 | 12.50% | 156.25 | 12.50% | 156.25 | 6.67% | 83.33 | 6.67% | 83.33 | 6.67% | 83.33 | 6.67% | 83.33 | 100.00% | 1,250.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 113.00 | \$ 462.25 | \$52,234.25 | \$52,234.25 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$52,234.25 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 100.00% | 113.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 113.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 4.00 | \$ 357.26 | \$1,429.04 | \$1,429.04 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$1,429.04 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 100.00% | 4.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 4.00 |
| 7.08 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 47.00 | \$ 629.28 | \$29,576.16 | \$6,292.80 | \$5,820.84 | \$5,820.84 | \$5,820.84 | \$5,820.84 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$29,576.16 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 21.28% | 10.00 | 19.68% | 9.25 | 19.68% | 9.25 | 19.68% | 9.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 47.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 5.00 | \$ 647.17 | \$3,235.85 | \$1,941.51 | \$323.59 | \$323.59 | \$323.59 | \$323.59 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,235.85 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 60.00% | 3.00 | 10.00% | 0.50 | 10.00% | 0.50 | 10.00% | 0.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 5.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 10.00 | \$ 232.86 | \$2,328.60 | \$698.58 | \$407.51 | \$407.51 | \$407.51 | \$407.51 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$2,328.60 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 30.00% | 3.00 | 17.50% | 1.75 | 17.50% | 1.75 | 17.50% | 1.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 10.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 51.00 | \$ 62.93 | \$3,209.43 | \$692.23 | \$629.30 | \$629.30 | \$629.30 | \$629.30 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,209.43 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 21.57% | 11.00 | 19.81% | 10.00 | 19.81% | 10.00 | 19.81% | 10.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 51.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 19.00 | \$ 29.44 | \$559.36 | \$147.20 | \$103.04 | \$103.04 | \$103.04 | \$103.04 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$559.36 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 26.32% | 5.00 | 18.42% | 3.50 | 18.42% | 3.50 | 18.42% | 3.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 19.00 |
| 7.14 | Resilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 4.00 | \$ 60.95 | \$243.80 | \$243.80 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$243.80 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 100.00% | 4.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 4.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 58.00 | \$ 61.45 | \$3,564.10 | \$921.75 | \$660.59 | \$660.59 | \$660.59 | \$660.59 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,564.10 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.86% | 15.00 | 18.53% | 10.75 | 18.53% | 10.75 | 18.53% | 10.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 58.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 42.58 | \$ 489.82 | \$20,856.54 | \$20,856.54 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$20,856.54 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 100.00% | 42.58 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 42.58 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastro) | Ha | 42.58 | \$ 2,652.74 | \$112,953.67 | \$5,847.68 | \$6,353.65 | \$6,353.65 | \$6,353.65 | \$6,353.65 | \$6,407.30 | \$6,407.30 | \$6,407.30 | \$6,407.30 | \$18,754.07 | \$18,754.07 | \$18,754.07 | \$112,953.67 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 2.13 | 5.63% | 2.40 | 5.63% | 2.40 | 5.63% | 2.40 | 5.67% | 2.42 | 5.67% | 2.42 | 5.67% | 2.42 | 5.67% | 2.42 | 5.67% | 2.42 | 16.60% | 7.07 | 16.60% | 7.07 | 16.60% | 7.07 | 100.00% | 42.58 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 915.30 | \$ 81.06 | \$74,194.21 | \$3,709.71 | \$4,173.43 | \$4,173.43 | \$4,173.43 | \$4,173.43 | \$4,208.67 | \$4,208.67 | \$4,208.67 | \$4,208.67 | \$12,318.71 | \$12,318.71 | \$12,318.71 | \$74,194.21 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 45.76 | 5.63% | 21.49 | 5.63% | 21.49 | 5.63% | 21.49 | 5.67% | 21.92 | 5.67% | 21.92 | 5.67% | 21.92 | 5.67% | 21.92 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 100.00% | 915.30 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 4.00 | \$ 4,341.04 | \$17,364.16 | \$4,341.04 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,085.26 | \$1,447.01 | \$1,447.01 | \$1,447.01 | \$17,364.16 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 1.00 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 6.25% | 0.25 | 8.33% | 0.33 | 8.33% | 0.33 | 8.33% | 0.33 | 100.00% | 4.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 17,570.00 | \$ 22.24 | \$390,756.80 | \$19,537.84 | \$21,980.07 | \$21,980.07 | \$21,980.07 | \$21,980.07 | \$22,165.68 | \$22,165.68 | \$22,165.68 | \$22,165.68 | \$64,878.65 | \$64,878.65 | \$64,878.65 | \$390,756.80 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 878.50 | 5.63% | 988.31 | 5.63% | 988.31 | 5.63% | 988.31 | 5.67% | 996.66 | 5.67% | 996.66 | 5.67% | 996.66 | 5.67% | 996.66 | 16.60% | 2,917.21 | 16.60% | 2,917.21 | 16.60% | 2,917.21 | 16.60% | 2,917.21 | 100.00% | 17,570.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 12.00 | \$ 1,025.07 | \$12,300.84 | \$0.00 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,025.07 | \$1,366.76 | \$1,366.76 | \$1,366.76 | \$12,300.84 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 0.00% | 0.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 8.33% | 1.00 | 11.11% | 1.33 | 11.11% | 1.33 | 11.11% | 1.33 | 100.00% | 12.00 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desesmalece y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 4.73 | \$ 11,556.90 | \$52,772.14 | \$0.00 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$3,957.91 | \$7,036.28 | \$7,036.28 | \$7,036.28 | \$52,772.14 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 0.00% | 0.00 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 7.50% | 0.35 | 13.33% | 0.63 | 13.33% | 0.63 | 13.33% | 0.63 | 100.00% | 4.73 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 915.31 | \$ 79.41 | \$72,684.77 | \$3,634.24 | \$4,088.52 | \$4,088.52 | \$4,088.52 | \$4,088.52 | \$4,123.04 | \$4,123.04 | \$4,123.04 | \$4,123.04 | \$12,068.09 | \$12,068.09 | \$12,068.09 | \$72,684.77 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 45.77 | 5.62% | 21.49 | 5.62% | 21.49 | 5.62% | 21.49 | 5.67% | 21.92 | 5.67% | 21.92 | 5.67% | 21.92 | 5.67% | 21.92 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 16.60% | 151.97 | 100.00% | 915.31 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 150.75 | \$ 75.72 | \$11,414.79 | \$570.74 | \$642.08 | \$642.08 | \$642.08 | \$642.08 | \$647.51 | \$647.51 | \$647.51 | \$647.51 | \$1,895.24 | \$1,895.24 | \$1,895.24 | \$11,414.79 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.00% | 7.54 | 5.63% | 8.48 | 5.63% | 8.48 | 5.63% | 8.48 | 5.67% | 8.55 | 5.67% | 8.55 | 5.67% | 8.55 | 5.67% | 8.55 | 16.60% | 25.03 | 16.60% | 25.03 | 16.60% | 25.03 | 16.60% | 25.03 | 100.00% | 150.75 |
| TOTAL PRESUPUESTO: \$2,001,376.65 | | | | | | TOTAL PROGRAMA | \$190,662.61 | \$114,011.59 | \$114,011.59 | \$114,011.59 | \$114,011.59 | \$122,988.22 | \$1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACION No. CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029 | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | | | | | | |
|--|--|---|-----------------------|----------------------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|----------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|
| VOLÚMENES EJECUTADOS DEL 15 AL 23 DE NOVIEMBRE DE 2022 | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 4.1A (3.75 HA) | | FIGURA 4.1B (15.99 HA) | | FIGURA 4.1C (15.17 HA) | | FIGURA 4.2 (7.67 HA) | | TOTAL | | ACUMULADO TOTAL |
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 982.00 | - | 6,768.00 | - | 7,370.00 | - | 2,951.00 | - | 18,071.00 | - | 18,071.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 89.00 | - | 316.00 | - | 530.00 | - | 430.00 | - | 1,365.00 | - | 1,365.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | - | - | 1.00 | - | 2.00 | - | 1.00 | - | 4.00 | - | 4.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | - | - | 1.00 | - | 2.00 | - | 1.00 | - | 4.00 | - | 4.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 6.00 | - | 13.00 | - | 18.00 | - | 10.00 | - | 47.00 | - | 47.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | - | - | 1.00 | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | 2.00 | - | 2.00 | - | 2.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | - | - | 49.00 | - | 1.00 | - | 2.00 | - | 52.00 | - | 52.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 7.00 | - | 7.00 | - | 9.00 | - | 3.00 | - | 26.00 | - | 26.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 5.00 | - | 28.00 | - | 18.00 | - | 12.00 | - | 63.00 | - | 63.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 3.75 | - | 15.99 | - | 18.17 | - | 7.67 | - | 45.58 | - | 45.58 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 3.75 | - | 15.99 | - | 18.17 | - | 7.67 | - | 45.58 | - | 45.58 |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de | m³ | 14.40 | - | 62.10 | - | 68.70 | - | 54.30 | - | 199.50 | - | 199.50 |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 1,071.00 | - | 7,084.00 | - | 7,900.00 | - | 3,381.00 | - | 19,436.00 | - | 19,436.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | - | - | - | - | 12.00 | - | - | - | 12.00 | - | 12.00 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | - | - | - | - | 4.06 | - | 0.22 | - | 4.28 | - | 4.28 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 26.40 | - | 64.80 | - | 71.88 | - | 55.20 | - | 218.28 | - | 218.28 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 17.40 | - | 43.80 | - | 52.50 | - | 37.20 | - | 150.90 | - | 150.90 |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO AL 07 DE SEPTIEMBRE

ATRAZO

AVANCE DE OBRA : 01 AL 07 DE SEPTIEMBRE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030**

9.84%

0.00%

9.84%

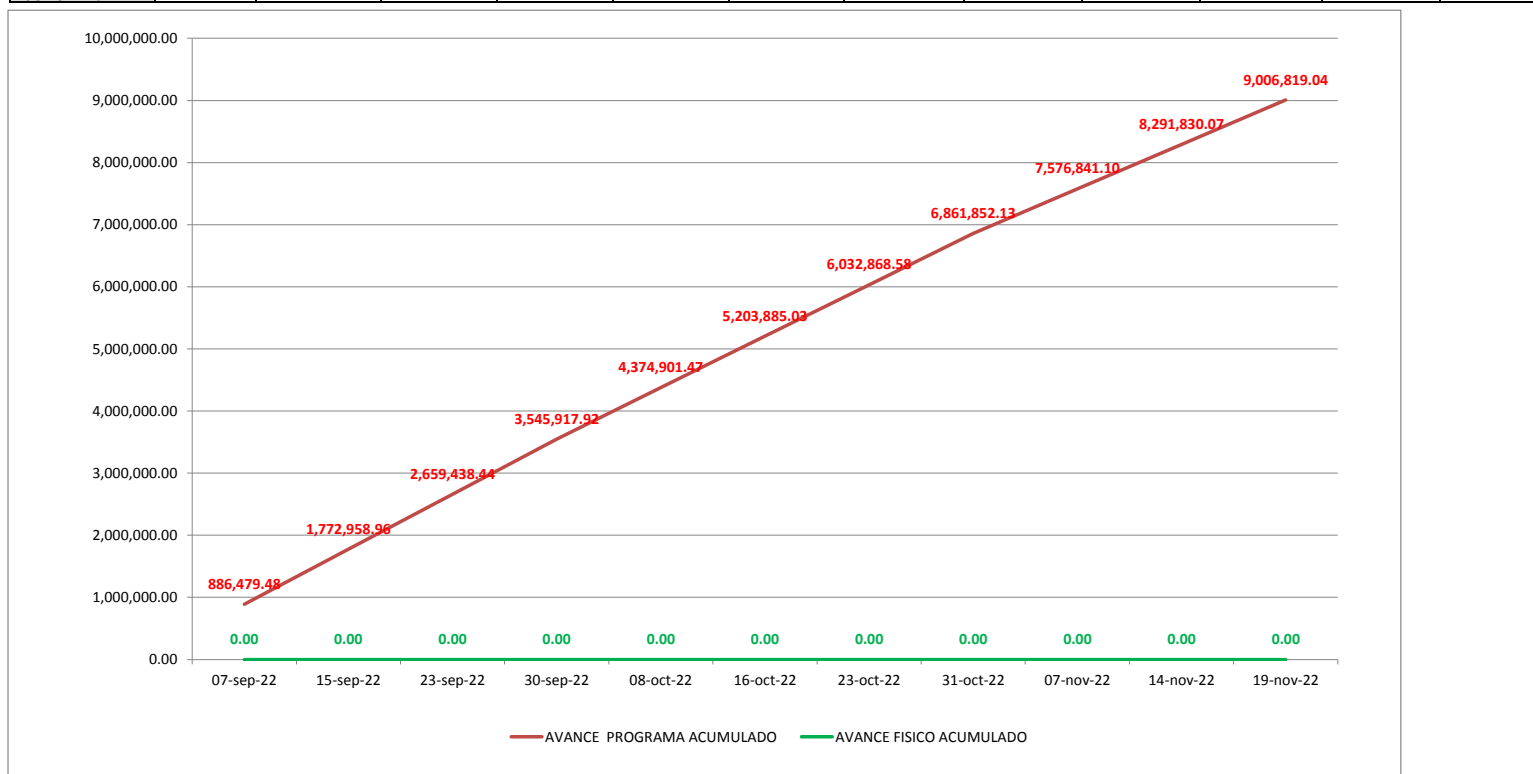
AVANCE DE OBRA 01 AL 07 DE SEPTIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 23-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 08-nov-22 | 16-nov-22 | 23-nov-22 | |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 886,479.48 | 1,772,958.96 | 2,659,438.44 | 3,545,917.92 | 4,374,901.47 | 5,203,885.03 | 6,032,868.58 | 6,861,852.13 | 7,576,841.10 | 8,291,830.07 | 9,006,819.04 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
CATÁLOGO DE CONCEPTOS



| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030 | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | |
|--|--|--------|-----------------|------------|---|--------------|----------------------------|--------|-----------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE | FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 0.00 | 74,760.000 | | \$ 57.82 | \$ | - | \$ 4,322,623.20 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 0.00 | 5,836.00 | | \$ 172.46 | \$ | - | \$ 1,006,476.56 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 0.00 | 1,126.00 | | \$ 284.88 | \$ | - | \$ 320,774.88 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 0.00 | 92.00 | | \$ 550.56 | \$ | - | \$ 50,651.52 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 0.00 | 378.00 | | \$ 320.05 | \$ | - | \$ 120,978.90 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 0.00 | 9.00 | | \$ 357.26 | \$ | - | \$ 3,215.34 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 0.00 | 46.00 | | \$ 762.78 | \$ | - | \$ 35,087.88 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 0.00 | 186.00 | | \$ 629.28 | \$ | - | \$ 117,046.08 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 0.00 | 8.00 | | \$ 647.17 | \$ | - | \$ 5,177.36 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 0.00 | 23.00 | | \$ 232.88 | \$ | - | \$ 5,356.24 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 0.00 | 40.00 | | \$ 65.41 | \$ | - | \$ 2,616.40 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 0.00 | 146.00 | | \$ 62.92 | \$ | - | \$ 9,186.32 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 0.00 | 83.00 | | \$ 51.20 | \$ | - | \$ 4,249.60 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 0.00 | 6.00 | | \$ 60.95 | \$ | - | \$ 365.70 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 0.00 | 3.00 | | \$ 63.61 | \$ | - | \$ 190.83 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 0.00 | 261.00 | | \$ 61.45 | \$ | - | \$ 16,038.45 |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 0.00 | 195.80 | | \$ 464.18 | \$ | - | \$ 90,886.44 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 0.00 | 195.80 | | \$ 2,614.64 | \$ | - | \$ 511,946.51 |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 0.00 | 3,807.00 | | \$ 30.05 | \$ | - | \$ 114,400.35 |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 0.00 | 11.00 | | \$ 4,341.00 | \$ | - | \$ 47,751.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 0.00 | 82,192.00 | | \$ 24.86 | \$ | - | \$ 2,043,293.12 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 0.00 | 38.00 | | \$ 1,216.89 | \$ | - | \$ 46,241.82 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 0.00 | 2.32 | | \$ 11,584.69 | \$ | - | \$ 26,876.48 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 0.00 | 3,769.64 | | \$ 24.52 | \$ | - | \$ 92,431.57 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 0.00 | 634.50 | | \$ 20.42 | \$ | - | \$ 12,956.49 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ | - | \$ 9,006,819.04 |
| | | | | | O PARCIAL ACUMULADO: | | | | |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| %AVANCE 07 SEP 2022 | % 0.00 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 07 SEP 2022 | % 9.84 |
| %ATRASO AL 07 SEP 2022 | % 9.84 |



**GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA**



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | | 07.SEP |
| | | \$886,479.48 | \$0.00 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030 | 9.84% | 0.00% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 01 AL 07 DE SEPTIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

DURANTE ESTE PERIODO SE REVISÓ LA DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO NO. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030 PROPORCIONADA A ESTA SUPERVISIÓN, DE MANERA DIGITAL, POR LA CEA. DICHA DOCUMENTACIÓN CONSISTE EN: 1) CONTRATO 2) FALLO DE ADJUDICACIÓN 3) FIANZA DE CUMPLIMIENTO 4) FIANZA DE ANTICIPO 5) ANÁLISIS DE COSTO HORARIO 6) ANÁLISIS DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO 7) ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS 8) PROGRAMA DE MONTOS DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS 9) PROGRAMA DE MONTOS DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN 10) PROGRAMA DE MONTOS DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y EQUIPO 11) PROGRAMA DE MONTOS DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL 12) PROGRAMA DE MONTOS DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS 13) DECLARACIÓN DE NO ESTAR DE ACUERDO DEL 0.7% AL MILLAR DE LA CMIC 14) COPIA DE DESIGNACIÓN DE RESPONSABLE PARA FIRMAR BITÁCORA ELECTRÓNICA.

CON ESTA INFORMACIÓN SE ELABORARON LOS FORMATOS PARA LLEVAR EL CONTROL DEL AVANCE FÍSICO FINANCIERO, A SABER, A) REPROGRAMACIÓN SEMANAL B) CANTIDADES DE OBRA C) AVANCE SEMANAL.

ASIMISMO, SE TUVO UNA REUNIÓN DE COORDINACIÓN CON LA EMPRESA CONTRATISTA (IRRIDREN), ESTA SUPERVISIÓN (IMTA) Y LA CEA, EN LA QUE SE HIZO LA PRESENTACIÓN DE LOS GRUPOS DE TRABAJO, SE GENERÓ UN DIRECTORIO Y SE ESTABLECIÓ EL PROGRAMA GENERAL DE TRABAJO. POR PARTE DE LA EMPRESA IRRIDREN PARTICIPARON CARLOS BALDENEBRO PATRÓN, GREGORIO ALFONSO DELGADILLO, RODOLFO JAVIER OSUNA Y JONUE VERDUGO; POR PARTE DE IMTA JOSÉ ANTONIO QUEVEDO, JOSÉ RODOLFO NAMUCHE VARGAS, BRAULIO DAVID ROBLES RUBIO Y ERNESTO OLVERA ARANZOLO; POR LA CEA ESTUVO AMILCAR ZAMORANO ARAUJO Y MAXIMILIANO MARTÍNEZ NIEBLA. TAMIBIÉN SE REVISARON LOS PLANOS Y LOCALIZACIÓN DE LAS OBRAS, DERIVADO DE LO CUAL SE GENERÓ UNA NOMECLATURA DE IDENTIFICACIÓN. EN DICHA REUNIÓN SE REVISÓ DE MANERA GENERAL LA PROPUESTA DE IRRI DREN EN CUANTO AL AJUSTE DE PROYECTO DE DRENAJE DE LA PARCELA FIG 5.1 DE 48.00 HA EN EL PUEBLO DE HUÍRIVIS

JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

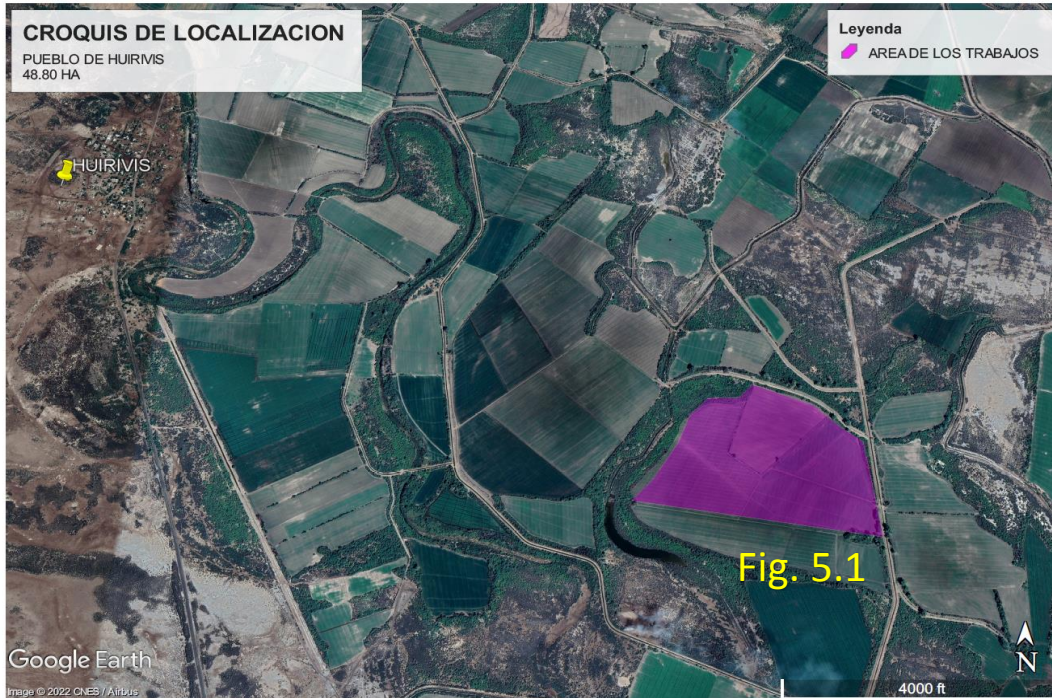
NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030

PERIODO DEL INFORME: DEL 01 AL 07 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO

| DESCRIPCIÓN | No. DE HOJAS |
|--|--------------|
| 1.- ORIGINAL DEL CONTRATO | 22 |
| 2.- COPIA DE REPROGRAMACIÓN DE MONTOS DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS | 2 |
| 3.- COPIA DE FALLO DE ADJUDICACIÓN | 7 |
| 4.- COPIA DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO | 7 |
| 5.- COPIA DE FIANZA DE ANTICIPO | 6 |
| 6.- ORIGINAL DE FACTURA DE ANTICIPO | 1 |
| 7.- COPIA DE ANÁLISIS DE COSTO HORARIO | 8 |
| 8.- COPIA DE ANÁLISIS DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO | 1 |
| 9.- COPIA DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | 25 |
| 10.- COPIA DE PROGRAMA DE MONTOS DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS | 2 |
| 11.- COPIA DE PROGRAMA DE MONTOS DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN | 1 |
| 12.- COPIA DE PROGRAMA DE MONTOS DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y EQUIPO | 2 |
| 13.- COPIA DE PROGRAMA DE MONTOS DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL | 1 |
| 14.- COPIA DE PROGRAMA DE MONTOS DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS | 1 |
| 15.- COPIA DE DECLARACIÓN DE NO ESTAR DE ACUERDO DEL 0.7% AL MILLAR DE LA CMIC | 1 |
| 16.- COPIA DE BITÁCORA ELECTRÓNICA | 1 |

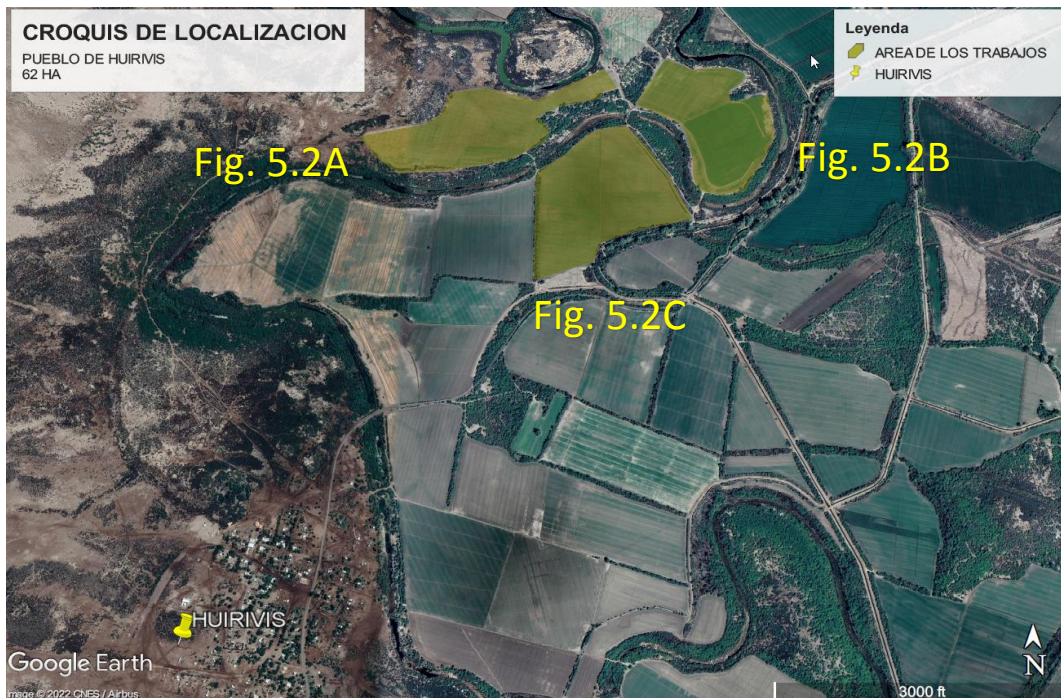
CONTENIDO DEL ARCHIVO DIGITAL ENTREGADO POR LA CEA A LA SUPERVISIÓN

HUIRIVIS
**Figura
5.1**
**Superficie
48.80**
**Descargas
1**
LOCALIZACIÓN DE PARCELAS Y NOMECLATURA ACORDADA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS MISMAS
DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

 CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

 NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030**

PERIODO DEL INFORME: DEL 01 AL 07 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRAFICO


| HUIRIVIS | | |
|----------|--------------|-----------|
| Figura | Superficie | Descargas |
| 5.2A | 19.69 | |
| 5.2B | 18.77 | 5 |
| 5.2C | 23.34 | |
| | <u>62.00</u> | |

LOCALIZACIÓN DE PARCELAS Y NOMECLATURA ACORDADA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS MISMAS


| HUIRIVIS | | |
|--------------|--------------|-----------|
| Figura | Superficie | Descargas |
| 5.3A | 15.80 | |
| 5.3A Cultivo | 23.00 | 5 |
| Cultivo | 10.60 | |
| 5.3B | 35.60 | |
| | <u>85.00</u> | |

LOCALIZACIÓN DE PARCELAS Y NOMECLATURA ACORDADA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS MISMAS



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE

ATRAZO

19.68%

AVANCE DE OBRA : 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE 2022

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATIST/ **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030**

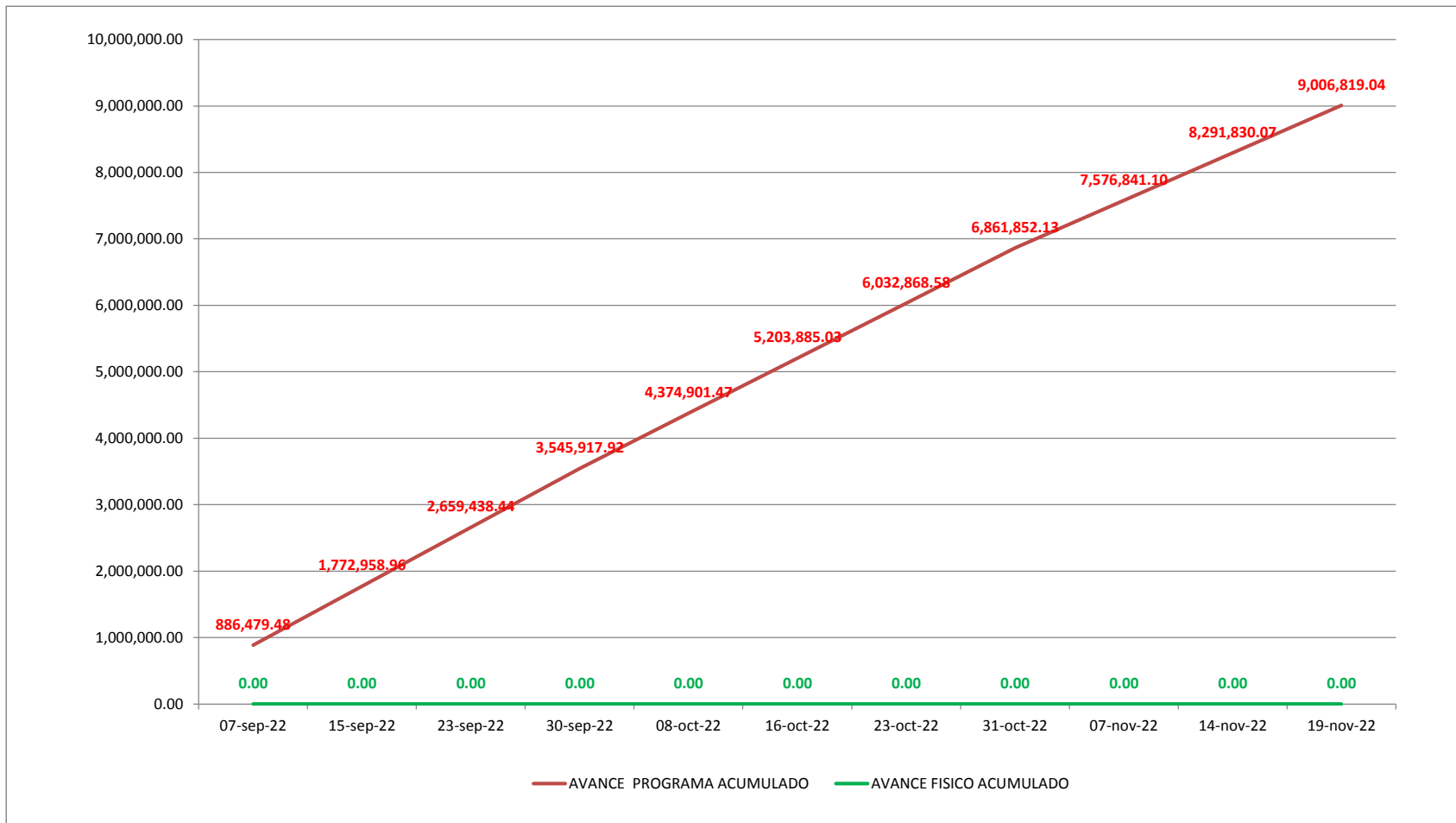
AVANCE DE OBRA 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE DE 2022

19.68%
PROGRAMADO:

0.00%
AVANCE FÍSICO:

19.68%
ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 23-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 08-nov-22 | 16-nov-22 | 23-nov-22 | |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 886,479.48 | 1,772,958.96 | 2,659,438.44 | 3,545,917.92 | 4,374,901.47 | 5,203,885.03 | 6,032,868.58 | 6,861,852.13 | 7,576,841.10 | 8,291,830.07 | 9,006,819.04 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 0.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | |
|--|--|--|-----------------|------------|----------------------------|--------------|----------------|-----------------|--|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE | |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 0.00 | 74,760.000 | | \$ 57.82 | \$ - | \$ 4,322,623.20 | |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 0.00 | 5,836.00 | | \$ 172.46 | \$ - | \$ 1,006,476.56 | |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 0.00 | 1,126.00 | | \$ 284.88 | \$ - | \$ 320,774.88 | |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 0.00 | 92.00 | | \$ 550.56 | \$ - | \$ 50,651.52 | |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 0.00 | 378.00 | | \$ 320.05 | \$ - | \$ 120,978.90 | |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 0.00 | 9.00 | | \$ 357.26 | \$ - | \$ 3,215.34 | |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 0.00 | 46.00 | | \$ 762.78 | \$ - | \$ 35,087.88 | |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 0.00 | 186.00 | | \$ 629.28 | \$ - | \$ 117,046.08 | |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 0.00 | 8.00 | | \$ 647.17 | \$ - | \$ 5,177.36 | |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 0.00 | 23.00 | | \$ 232.88 | \$ - | \$ 5,356.24 | |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 0.00 | 40.00 | | \$ 65.41 | \$ - | \$ 2,616.40 | |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 0.00 | 146.00 | | \$ 62.92 | \$ - | \$ 9,186.32 | |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 0.00 | 83.00 | | \$ 51.20 | \$ - | \$ 4,249.60 | |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 0.00 | 6.00 | | \$ 60.95 | \$ - | \$ 365.70 | |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 0.00 | 3.00 | | \$ 63.61 | \$ - | \$ 190.83 | |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 0.00 | 261.00 | | \$ 61.45 | \$ - | \$ 16,038.45 | |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 0.00 | 195.80 | | \$ 464.18 | \$ - | \$ 90,886.44 | |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastreo) | Ha | 0.00 | 195.80 | | \$ 2,614.64 | \$ - | \$ 511,946.51 | |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 0.00 | 3,807.00 | | \$ 30.05 | \$ - | \$ 114,400.35 | |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 0.00 | 11.00 | | \$ 4,341.00 | \$ - | \$ 47,751.00 | |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 0.00 | 82,192.00 | | \$ 24.86 | \$ - | \$ 2,043,293.12 | |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 0.00 | 38.00 | | \$ 1,216.89 | \$ - | \$ 46,241.82 | |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 0.00 | 2.32 | | \$ 11,584.69 | \$ - | \$ 26,876.48 | |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 0.00 | 3,769.64 | | \$ 24.52 | \$ - | \$ 92,431.57 | |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 0.00 | 634.50 | | \$ 20.42 | \$ - | \$ 12,956.49 | |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROGRÁFICA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ - | \$ 9,006,819.04 | |
| | | | | | O PARCIAL ACUMULADO: | | | | |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

%AVANCE 15 SEP 2022
 %AVANCE PROGRAMADO AL 15 SEP 2022
 %ATRASO AL 15 SEP 2022

% 0.00
% 19.68
% 19.68



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | | 15.SEP |
| | | \$1,772,958.96 | \$0.00 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030 | 19.68% | 0.00% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

EL DÍA JUEVES 08 DE SEPTIEMBRE SE TUVO UNA PARTICIPACIÓN EN LA REUNIÓN DEL TEMA AGUA, MESA MEDIO AMBIENTE DEL PLAN DE JUSTICIA YAQUI, EN LA GUARDIA DE VÍCAM PUEBLO. EN ESTA PARTICIPARON: AUTORIDADES DE LOS PUEBLOS YAQUIS, COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA), COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA (CEA), INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA (IMTA), LAS EMPRESAS IRRI DREN, REX IRRIGACIÓN Y FERTIRRIEGO. LA CEA PRESENTÓ LAS EMPRESAS QUE ESTARÍAN A CARGO DE: LA INSTALACIÓN DEL DRENAJE SUBTERRÁNEO PARCELARIO EN 514.62 HA, ELABORACIÓN DE LOS PROYECTOS EJECUTIVOS DE SISTEMAS DE RIEGO EN 3,100 HA Y DE LA INSTALACIÓN DE 15 HA RIEGO POR GOTEO; EL IMTA EXPUSO QUE ESTARÍA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DE ESTOS TRABAJOS. DESPUÉS DE DICHAS EXPOSICIONES, SE SOLICITÓ LA AUTORIZACIÓN PARA CONTINUAR CON LOS TRABAJOS HASTA SU CONCLUSIÓN, MISMA QUE FUE OTORGADA POR LAS AUTORIDADES TRADICIONALES DEL PUEBLO YAQUI. LOS DÍAS 08 Y 09 DE SEPTIEMBRE SE PRESENTARON LLUVIAS POR LO QUE AÚN NO HAY CONDICIONES PARA EL INGRESO DE MAQUINARIA Y EQUIPO A LOS FRENTES DE TRABAJO OBJETO DE ESTE CONTRATO. LOS DÍAS 12 Y 13 DE SEPTIEMBRE ESTA SUPERVISIÓN EN COORDINACIÓN CON PERSONAL DE LA EMPRESA CONTRATISTA REALIZA RECORRIDOS DE CAMPO EN LAS PARCELAS DEL PUEBLO DE HUÍRIVIS CONSISTENTES EN 195.80 HA

JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030

PERIODO DEL INFORME:

DEL 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



PARTICIPACIÓN EN LA REUNIÓN DEL TEMA AGUA, MESA MEDIO AMBIENTE DEL PLAN DE JUSTICIA YAQUI, EN LA GUARDIA DE VÍCAM PUEBLO

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO: **\$1,077,495.32**
11.96%

REPROGRAMADO 16 AL 22 DE SEPTIEMBRE

\$2,659,438.44
29.53%

ATRAZO 17.56%

AVANCE DE OBRA : 16 AL 22 DE SEPTIEMBRE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATIST/ **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030**

29.53%

11.96%

17.56%

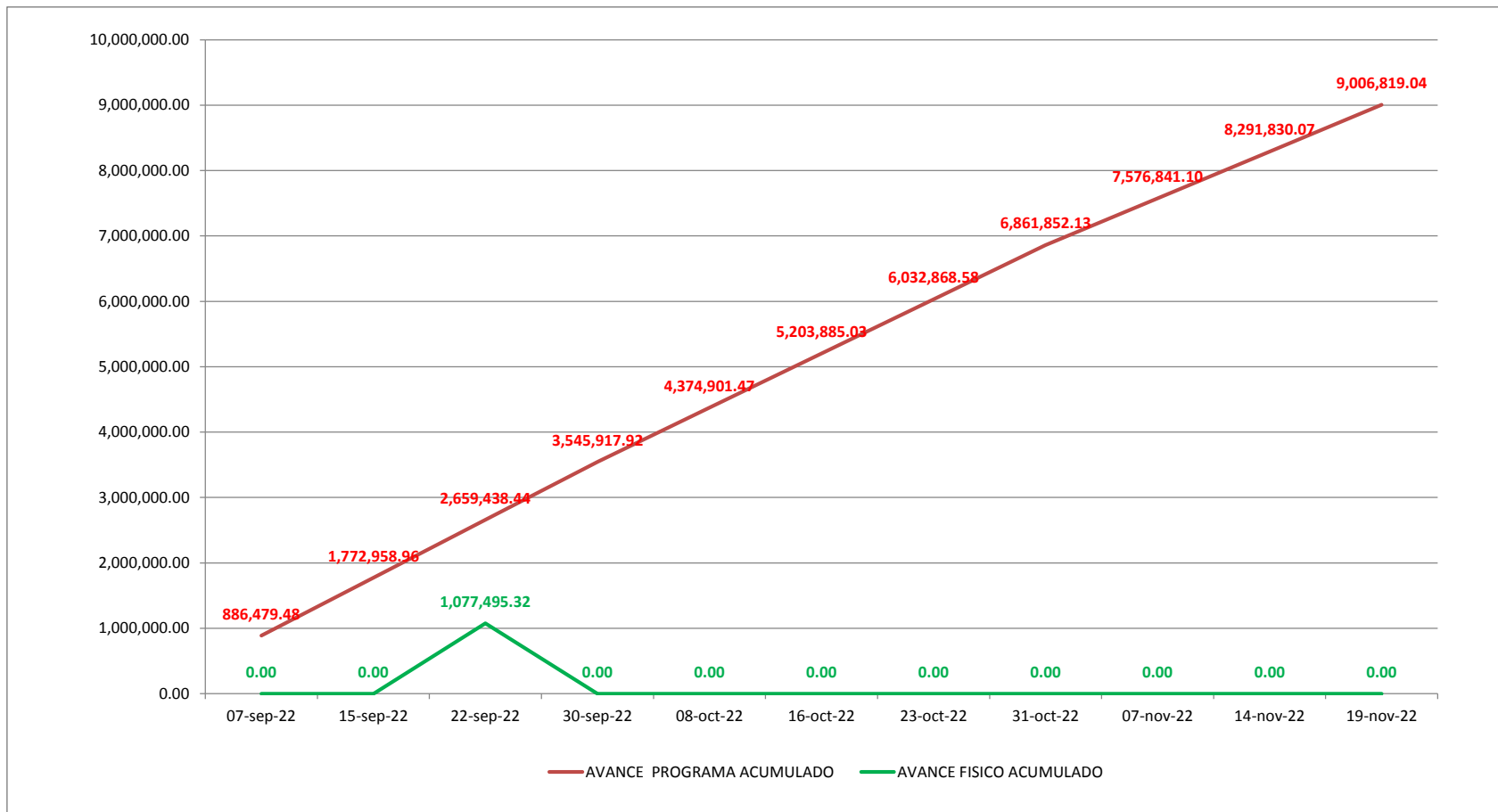
AVANCE DE OBRA 16 AL 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 22-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 08-nov-22 | 16-nov-22 | 23-nov-22 | |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 886,479.48 | 1,772,958.96 | 2,659,438.44 | 3,545,917.92 | 4,374,901.47 | 5,203,885.03 | 6,032,868.58 | 6,861,852.13 | 7,576,841.10 | 8,291,830.07 | 9,006,819.04 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 0.00 | 1,077,495.32 | - | - | - | - | - | - | - | - | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROGRÁFICA
CATÁLOGO DE CONCEPTOS



| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | |
|--|--|---|-----------------|------------|----------------------------|--------------|-----------------|-----------------|--|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE | |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 8,223.00 | 74,760.000 | | \$ 57.82 | \$ 475,453.86 | \$ 4,322,623.20 | |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 1,201.00 | 5,836.00 | | \$ 172.46 | \$ 207,124.46 | \$ 1,006,476.56 | |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 368.00 | 1,126.00 | | \$ 284.88 | \$ 104,835.84 | \$ 320,774.88 | |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 0.00 | 92.00 | | \$ 550.56 | \$ - | \$ 50,651.52 | |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 1.00 | 378.00 | | \$ 320.05 | \$ 320.05 | \$ 120,978.90 | |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 1.00 | 9.00 | | \$ 357.26 | \$ 357.26 | \$ 3,215.34 | |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 0.00 | 46.00 | | \$ 762.78 | \$ - | \$ 35,087.88 | |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 10.00 | 186.00 | | \$ 629.28 | \$ 6,292.80 | \$ 117,046.08 | |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 15.00 | 8.00 | | \$ 647.17 | \$ 9,707.55 | \$ 5,177.36 | |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 0.00 | 23.00 | | \$ 232.88 | \$ - | \$ 5,356.24 | |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 0.00 | 40.00 | | \$ 65.41 | \$ - | \$ 2,616.40 | |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 7.00 | 146.00 | | \$ 62.92 | \$ 440.44 | \$ 9,186.32 | |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 2.00 | 83.00 | | \$ 51.20 | \$ 102.40 | \$ 4,249.60 | |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 1.00 | 6.00 | | \$ 60.95 | \$ 60.95 | \$ 365.70 | |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 0.00 | 3.00 | | \$ 63.61 | \$ - | \$ 190.83 | |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 25.00 | 261.00 | | \$ 61.45 | \$ 1,536.25 | \$ 16,038.45 | |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 64.60 | 195.80 | | \$ 464.18 | \$ 29,986.03 | \$ 90,886.44 | |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 0.00 | 195.80 | | \$ 2,614.64 | \$ - | \$ 511,946.51 | |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 24.00 | 3,807.00 | | \$ 30.05 | \$ 721.20 | \$ 114,400.35 | |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 1.00 | 11.00 | | \$ 4,341.00 | \$ 4,341.00 | \$ 47,751.00 | |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 9,424.00 | 82,192.00 | | \$ 24.86 | \$ 234,280.64 | \$ 2,043,293.12 | |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 0.00 | 38.00 | | \$ 1,216.89 | \$ - | \$ 46,241.82 | |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 0.04 | 2.32 | | \$ 11,584.69 | \$ 463.39 | \$ 26,876.48 | |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 60.00 | 3,769.64 | | \$ 24.52 | \$ 1,471.20 | \$ 92,431.57 | |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 0.00 | 634.50 | | \$ 20.42 | \$ - | \$ 12,956.49 | |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 1,077,495.32 | \$ 9,006,819.04 | |
| | | | | | O PARCIAL ACUMULADO: | | | | |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 22 SEP 2022 | % 11.96 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 22 SEP 2022 | % 29.53 |
| %ATRASO AL 22 SEP 2022 | % 17.57 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | | 22.SEP |
| | | \$2,659,438.44 | \$1,077,495.32 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030 | 29.53% | 11.96% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 16 AL 22 DE SEPTIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

7.01 - 7.16 Suministro de Tubería, accesorios y conexiones // 8.05 Instalación de Tubería y Accesorios

EL 17 DE SEPTIEMBRE SE INICIARON LOS TRABAJOS DE TRAZO DEL PROYECTO EN LA PARCELA DENOMINADA FIG. 5.3A1 DE 15.80 HA, LOS CUALES SE CONTINUARON AL SIGUIENTE DÍA EN LA PARCELA DE LA FIG. 5.1C DE 48.00 HA. EL 19 DE SEPTIEMBRE SE DIO INICIO A LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO EN EL PUEBLO DE HUÍRIVIS. EL PRIMER FRENTE DE TRABAJO QUE SE HABILITA ES EL DE LA PARCELA DENOMINADA FIG. 5.3A1 DE 15.80 HA, EN ESTA JORNADA SE REPORTA UN AVANCE EN LA INSTALACIÓN DE ALREDEDOR DE 765 M DE TUBERÍA DE 6" (COLECTOR). EL 20 DE SEPTIEMBRE CONTINUARON LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO EN LA PARCELA DENOMINADA FIG. 5.3A1 DE 15.80 HA. EN ESTA JORNADA SE REPORTA UN AVANCE EN LA INSTALACIÓN DE APROXIMADAMENTE 3,020 M DE TUBERÍA DE 4" CON FILTRO. DE IGUAL FORMA, EL 21 DE SEPTIEMBRE EL AVANCE EN ESTA PARCELA FUE DEL ORDEN DE 2450 M DE TUBERÍA DE 4". LA INSTALACIÓN EN ESTA PARCELA CONCLUYÓ EL 22 DE SEPTIEMBRE, EN DICHA JORNADA SE REPORTA UN AVANCE DE 615 M DE TUBERÍA DE 4". ASIMISMO SE DIO INICIO CON LA INSTALACIÓN DE DRENAJE EN LA FIGURA 5.1 DE 48.80 HA, EN ESTA JORNADA SE REPORTA UN AVANCE EN LA INSTALACIÓN DE ALREDEDOR DE 370 M DE TUBERÍA DE 8", 490 M DE TUBERÍA DE 6" Y 2140 M DE TUBERÍA DE 4" CON FILTRO.

JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

OBRA:

"INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

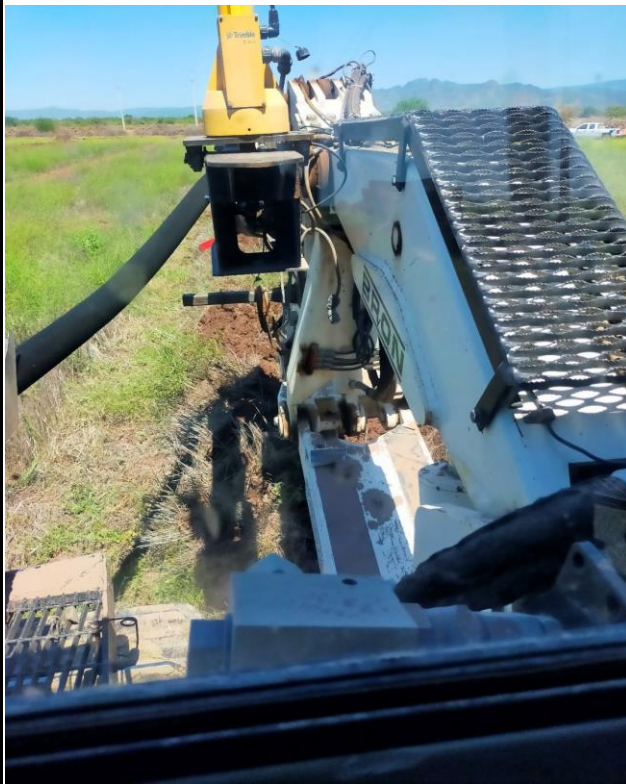
NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAYEYI-IH-OB-22-030

PERIODO DEL INFORME:

DEL 16 AL 22 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE EN LA PARCELA DENOMINADA FIG. 5.3A1 DE 18.80 HA

OBRA:

“INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA”,

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NÚMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030

PERIODO DEL INFORME:

DEL 16 AL 22 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE EN LA PARCELA DENOMINADA FIG. 5.3A1 DE 18.80 HA

OBRA:

“INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA”,

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030

PERIODO DEL INFORME:

DEL 16 AL 22 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE EN LA PARCELA DENOMINADA FIG. 5.3A1 DE 18.80 HA

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | IRRI DREN DE MEXICO, S.A. DE C.V. | | | CONTRATO No.: CEA-AHSAEY-1H-OB-22-030 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|-----------|--------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|---------|-----------|
| DIRECCION: | | Boulevard Adolfo López Mateos Norte No. 2318, colonia Las Fuentes, Los Mochis, Sinaloa, C.P. 81223. | | | INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C.: | | IDM-930511-485 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | TOTAL | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | SEM | 1 | SEM | 2 | SEM | 3 | SEM | 4 | SEM | 5 | SEM | 6 | | SEM | 7 | SEM | 8 | SEM | 9 | SEM | 10 | SEM | 11 | |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 22 Sep | 23 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 17 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 08 Nov | 09 Nov - 16 Nov | 17 Nov - 23 Nov | | | | | | | | | | | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 74,760.00 | \$ 57.82 | \$4,322,623.20 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$354,500.84 | \$354,500.84 | \$354,500.84 | \$4,322,623.20 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 8.20% | 6,131.11 | 8.20% | 6,131.11 | 8.20% | 6,131.11 | 100.00% | 74,760.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 5,836.00 | \$ 172.46 | \$1,006,476.56 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$82,541.73 | \$82,541.73 | \$82,541.73 | \$1,006,476.56 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 8.20% | 478.61 | 8.20% | 478.61 | 8.20% | 478.61 | 100.00% | 5,836.00 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | 1,126.00 | \$ 284.88 | \$320,774.88 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$26,306.93 | \$26,306.93 | \$26,306.93 | \$320,774.88 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 8.20% | 92.34 | 8.20% | 92.34 | 8.20% | 92.34 | 100.00% | 1,126.00 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | 92.00 | \$ 550.56 | \$50,651.52 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$50,651.52 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 92.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 378.00 | \$ 320.05 | \$120,978.90 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$120,978.90 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 378.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 9.00 | \$ 357.26 | \$3,215.34 | \$803.84 | \$803.84 | \$803.84 | \$803.84 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,215.34 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 9.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 6" X 4" de Ø. | pza | 46.00 | \$ 762.78 | \$35,087.88 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$35,087.88 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 9.81% | 4.51 | 9.81% | 4.51 | 9.81% | 4.51 | 9.81% | 4.51 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 46.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 186.00 | \$ 629.28 | \$117,046.08 | \$17,779.15 | \$17,779.15 | \$17,779.15 | \$17,779.15 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$117,046.08 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 9.81% | 18.25 | 9.81% | 18.25 | 9.81% | 18.25 | 9.81% | 18.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 186.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 8.00 | \$ 647.17 | \$5,177.36 | \$766.44 | \$766.44 | \$766.44 | \$766.44 | \$507.90 | \$507.90 | \$507.90 | \$507.90 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,177.36 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 9.81% | 0.78 | 9.81% | 0.78 | 9.81% | 0.78 | 9.81% | 0.78 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 8.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 23.00 | \$ 232.88 | \$5,356.24 | \$813.61 | \$813.61 | \$813.61 | \$813.61 | \$525.45 | \$525.45 | \$525.45 | \$525.45 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,356.24 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 9.81% | 2.26 | 9.81% | 2.26 | 9.81% | 2.26 | 9.81% | 2.26 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 23.00 |
| 7.11 | Colete abierto de 8" de Ø. | pza | 40.00 | \$ 65.41 | \$2,616.40 | \$654.10 | \$654.10 | \$654.10 | \$654.10 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$2,616.40 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 40.00 |
| 7.12 | Colete abierto de 6" de Ø. | pza | 146.00 | \$ 62.92 | \$9,186.32 | \$2,296.58 | \$2,296.58 | \$2,296.58 | \$2,296.58 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$9,186.32 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 146.00 |
| 7.13 | Colete abierto de 4" de Ø. | pza | 83.00 | \$ 51.20 | \$4,249.60 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$4,249.60 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 83.00 |
| 7.14 | Reilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 6.00 | \$ 60.95 | \$365.70 | \$49.52 | \$49.52 | \$49.52 | \$49.52 | \$41.90 | \$41.90 | \$41.90 | \$41.90 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$365.70 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 11.46% | 0.69 | 11.46% | 0.69 | 11.46% | 0.69 | 11.46% | 0.69 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 6.00 |
| 7.15 | Reilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 3.00 | \$ 63.61 | \$190.83 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$190.83 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 261.00 | \$ 61.45 | \$16,038.45 | \$2,171.87 | \$2,171.87 | \$2,171.87 | \$2,171.87 | \$1,837.74 | \$1,837.74 | \$1,837.74 | \$1,837.74 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$16,038.45 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 11.46% | 29.91 | 11.46% | 29.91 | 11.46% | 29.91 | 11.46% | 29.91 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 261.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 195.80 | \$ 464.18 | \$90,886.44 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$90,886.44 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 195.80 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rasileo) | Ha | 195.80 | \$ 2,614.84 | \$511,946.51 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$23,270.30 | \$23,270.30 | \$23,270.30 | \$511,946.51 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 4.55% | 8.90 | 4.55% | 8.90 | 4.55% | 8.90 | 100.00% | 195.80 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanjas y alojar la tubería de descarga. | m³ | 3,807.00 | \$ 30.05 | \$114,400.35 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$5,200.02 | \$5,200.02 | \$5,200.02 | \$114,400.35 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 4.55% | 173.05 | 4.55% | 173.05 | 4.55% | 173.05 | 100.00% | 3,807.00 |
| 8.04 | Estructura de Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 11.00 | \$ 4,341.00 | \$47,751.00 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$2,170.50 | \$2,170.50 | \$2,170.50 | \$47,751.00 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.68% | 1.18 | 10.68% | 1.18 | 10.68% | 1.18 | 10.68% | 1.18 | 4.55% | 0.50 | 4.55% | 0.50 | 4.55% | 0.50 | 100.00% | 11.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 82,192.00 | \$ 24.86 | \$2,043,293.12 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$204,883.05 | \$204,883.05 | \$204,883.05 | \$2,043,293.12 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 7.93% | 6,515.22 | 7.93% | 6,515.22 | 7.93% | 6,515.22 | 7.93% | 6,515.22 | 9.55% | 7,851.67 | 9.55% | 7,851.67 | 9.55% | 7,851.67 | 9.55% | 7,851.67 | 10.03% | 8,241.47 | 10.03% | 8,241.47 | 10.03% | 8,241.47 | 100.00% | 82,192.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 38.00 | \$ 1,216.89 | \$46,241.82 | \$4,511.40 | \$4,511.40 | \$4,511.40 | \$4,511.40 | \$4,417.41 | \$4,417.41 | \$4,417.41 | \$4,417.41 | \$3,508.86 | | | | | | | | | | | | | | | |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO: **\$5,115,871.41
56.80%**

REPROGRAMADO 23 AL 30 DE SEPTIEMBRE

**\$3,545,917.92
39.37%**

ATRAZO

0.00%

AVANCE DE OBRA : 23 AL 30 DE SEPTIEMBRE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATIST: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030**

39.37%

56.80%

0.00%

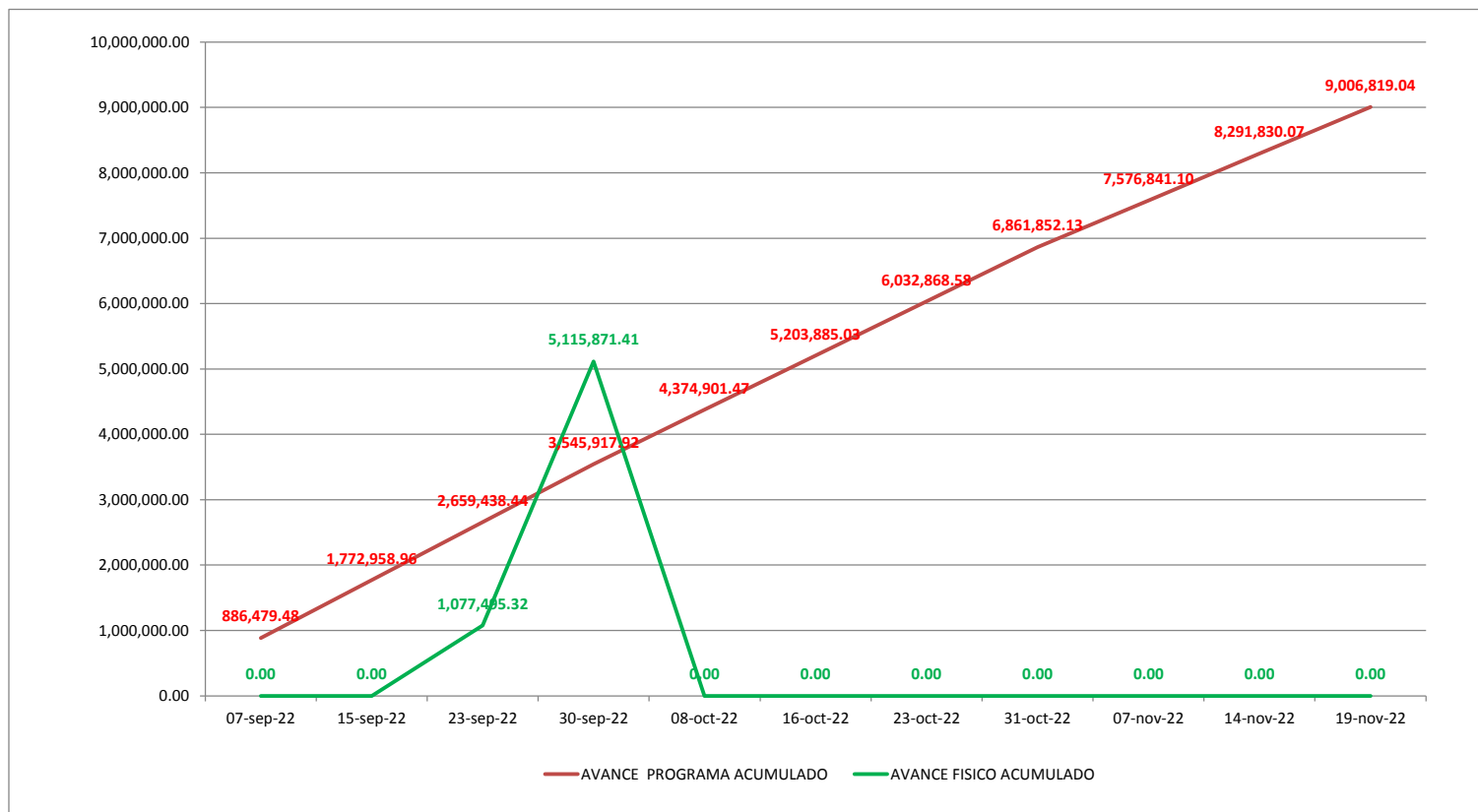
AVANCE DE OBRA 23 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 23-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 09-nov-22 | 16-nov-22 | 23-nov-22 | |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 886,479.48 | 1,772,958.96 | 2,659,438.44 | 3,545,917.92 | 4,374,901.47 | 5,203,885.03 | 6,032,868.58 | 6,861,852.13 | 7,576,841.10 | 8,291,830.07 | 9,006,819.04 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 0.00 | 1,077,495.32 | 5,115,871.41 | - | - | - | - | - | - | - | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROGRÁFICA
CATÁLOGO DE CONCEPTOS



| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|--|--|--|-----------------|------------|----------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 44,907.00 | 74,760.000 | | \$ 57.82 | \$ 2,596,522.74 | \$ 4,322,623.20 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 4,262.00 | 5,836.00 | | \$ 172.46 | \$ 735,024.52 | \$ 1,006,476.56 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 1,070.00 | 1,126.00 | | \$ 284.88 | \$ 304,821.60 | \$ 320,774.88 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 3.00 | 92.00 | | \$ 550.56 | \$ 1,651.68 | \$ 50,651.52 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 1.00 | 378.00 | | \$ 320.05 | \$ 320.05 | \$ 120,978.90 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 4.00 | 9.00 | | \$ 357.26 | \$ 1,429.04 | \$ 3,215.34 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 31.00 | 46.00 | | \$ 762.78 | \$ 23,646.18 | \$ 35,087.88 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 100.00 | 186.00 | | \$ 629.28 | \$ 62,928.00 | \$ 117,046.08 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 17.00 | 8.00 | | \$ 647.17 | \$ 11,001.89 | \$ 5,177.36 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | 23.00 | | \$ 232.88 | \$ 465.76 | \$ 5,356.24 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 50.00 | 40.00 | | \$ 65.41 | \$ 3,270.50 | \$ 2,616.40 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 15.00 | 146.00 | | \$ 62.92 | \$ 943.80 | \$ 9,186.32 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 45.00 | 83.00 | | \$ 51.20 | \$ 2,304.00 | \$ 4,249.60 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 1.00 | 6.00 | | \$ 60.95 | \$ 60.95 | \$ 365.70 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 3.00 | 3.00 | | \$ 63.61 | \$ 190.83 | \$ 190.83 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 138.00 | 261.00 | | \$ 61.45 | \$ 8,480.10 | \$ 16,038.45 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 122.40 | 195.80 | | \$ 464.18 | \$ 56,815.63 | \$ 90,886.44 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastreo) | Ha | 0.00 | 195.80 | | \$ 2,614.64 | \$ - | \$ 511,946.51 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 154.00 | 3,807.00 | | \$ 30.05 | \$ 4,627.70 | \$ 114,400.35 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 4.00 | 11.00 | | \$ 4,341.00 | \$ 17,364.00 | \$ 47,751.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 50,239.00 | 82,192.00 | | \$ 24.86 | \$ 1,248,941.54 | \$ 2,043,293.12 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 11.00 | 38.00 | | \$ 1,216.89 | \$ 13,385.79 | \$ 46,241.82 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 1.17 | 2.32 | | \$ 11,584.69 | \$ 13,554.09 | \$ 26,876.48 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 331.20 | 3,769.64 | | \$ 24.52 | \$ 8,121.02 | \$ 92,431.57 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 0.00 | 634.50 | | \$ 20.42 | \$ - | \$ 12,956.49 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROGRÁFICA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 5,115,871.41 | \$ 9,006,819.04 |
| | | | | | O PARCIAL ACUMULADO: | | | |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 30 SEP 2022 | % 56.80 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 30 SEP 2022 | % 39.37 |
| %ATRASO AL 30 SEP 2022 | % 0.00 |



**GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA**



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | | 30.SEP |
| | | \$3,545,917.92 | \$5,115,871.41 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030 | 39.37% | 56.80% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 23 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

8.05 Instalación de Tubería y Accesorios

ESTA SUPERVISIÓN INFORMA QUE EL 23 DE SEPTIEMBRE CONTINUARON DE LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE DRENAJE EN LA FIGURA 5.1 DE 48.80 HA, EN ESTA JORNADA SE REPORTA UN AVANCE EN LA INSTALACIÓN DEL ORDEN DE 505 M DE TUBERÍA DE 6" Y 6855 M DE TUBERÍA DE 4" CON FILTRO. EL 24 DE SEPTIEMBRE LA INSTALACIÓN EN DICHA PARCELA FUE DE UN ESTIMADO DE 690 M DE TUBERÍA DE 6" Y 5,655 M DE TUBERÍA DE 4" CON FILTRO, MIENTRAS QUE EL 25 DE SEPTIEMBRE LOS TRABAJOS SE ENFOCARON EN LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE 4", CUYA LONGITUD DE ESTIMACIÓN SE ESTIMA EN EL ORDEN DE 2490 M. FINALMENTE, EL 26 DE SEPTIEMBRE SE CONCLUYEN LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN ESTA PARCELA, EN LA CUAL SE INSTALARON PIEZAS "Y" Y OTROS ACCESORIOS. DE IGUAL MANERA, CON FECHA 27 DE SEPTIEMBRE SE INICIARON LOS TRABAJOS EN LA PARCELA DENOMINADA FIGURA 5.3B DE 36.60 HA. SE TRASLADÓ LA MÁQUINA BRON BLANCA, RETROEXCAVADORA, ACCESORIOS, TUBERÍA Y PERSONAL A DICHO LOTE. LOS TRABAJOS SE ENFOCARON EN LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA, DE LA CUAL SE REPORTA UN AVANCE DE ALREDEDOR DE 540 M DE TUBERÍA DE 8", 1010 M DE TUBERÍA DE 6" Y 1200 M DE 4". ESTA SUPERVISIÓN REALIZÓ EL LEVANTAMIENTO CORRESPONDIENTE PARA LA VERIFICACIÓN DE PENDIENTES DE PROYECTO. EL 28 DE SEPTIEMBRE CONTINUAN LAS LABORES DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN LA PARCELA MENCIONADA, EN LA JORNADA SE REPORTA LA INSTALACIÓN DEL ORDEN DE 6390 M DE TUBERÍA DE 4". FINALMENTE, EL 29 DE SEPTIEMBRE CONCLUYEN LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN EN LA PARCELA, DÍA EN EL QUE SE INSTALAN ALREDEDOR DE 400 M DE TUBERÍA DE 4". AL CIERRE DE ESTE INFORME CON FECHA 30 DE SEPTIEMBRE, SE DA CUENTA DE QUE EN LA PARCELA DENOMINADA FIG. 5.3A2 DE 33.60 HA SE ENCUENTRA EL SIGUIENTE EQUIPO: MÁQUINA BRON BLANCA Y RETROEXCAVADORA. DURANTE LA JORNADA SE INSTALARON 661 M DE TUBERÍA DE 6" Y 810 M DE TUBERÍA DE 4".

JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030**

PERIODO DEL INFORME: **DEL 23 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2022**

INFORME FOTOGRÁFICO



INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE EN LA PARCELA DENOMINADA FIG. 5.1 DE 48.80 HA

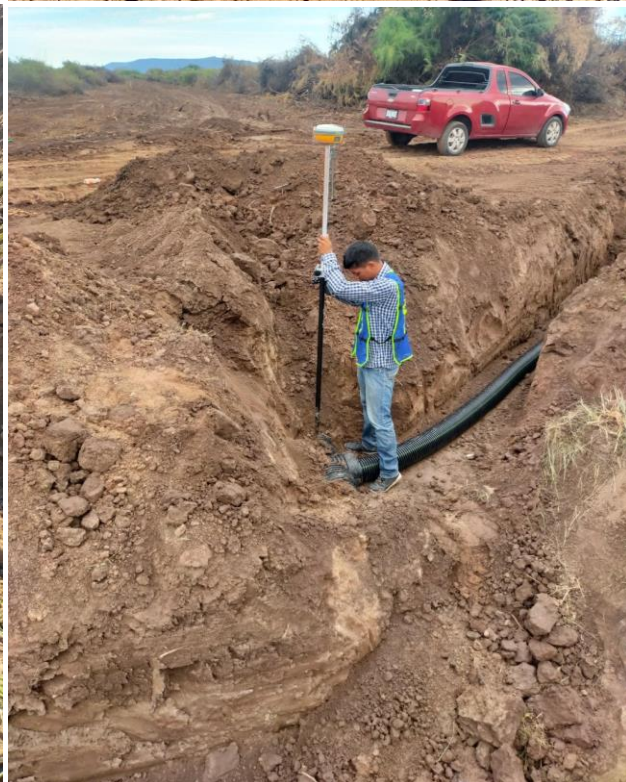
OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030**

PERIODO DEL INFORME: **DEL 23 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2022**

INFORME FOTOGRAFICO



INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE EN LA PARCELA DENOMINADA FIG. 5.1 DE 48.80 HA Y 5.3B DE 35.60 HA

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030**

PERIODO DEL INFORME: **DEL 23 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2022**

INFORME FOTOGRÁFICO



INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE EN LA PARCELA DENOMINADA FIG 5.3B DE 35.60 HA

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030**

PERIODO DEL INFORME: **DEL 23 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2022**

INFORME FOTOGRÁFICO



INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE EN LA PARCELA DENOMINADA FIG 5.3B DE 35.60 HA Y FIG. 5.3A2 DE 33.60 HA

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | IRRI DREN DE MEXICO, S.A. DE C.V. | | | CONTRATO No.: CEA-AHSAEY-1H-OB-22-030 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|-----------|--------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|---------|-----------|
| DIRECCION: | | Boulevard Adolfo López Mateos Norte No. 2318, colonia Las Fuentes, Los Mochis, Sinaloa, C.P. 81223. | | | INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HURIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C.: | | IDM-930511-4B5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | | TOTAL | | | | | | | | | | |
| | | | | | | SEM | 1 | SEM | 2 | SEM | 3 | SEM | 4 | SEM | 5 | SEM | 6 | SEM | | 7 | SEM | 8 | SEM | 9 | SEM | 10 | SEM | 11 | |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 23 Sep | 24 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 17 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 08 Nov | 09 Nov - 16 Nov | 17 Nov - 23 Nov | | | | | | | | | | | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4' de Ø con filtro. | m | 74,760.00 | \$ 57.82 | \$4,322,623.20 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$354,500.84 | \$354,500.84 | \$354,500.84 | \$4,322,623.20 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 8.20% | 6,131.11 | 8.20% | 6,131.11 | 8.20% | 6,131.11 | 100.00% | 74,760.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6' de Ø sin filtro. | m | 5,836.00 | \$ 172.46 | \$1,006,476.56 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$82,541.73 | \$82,541.73 | \$82,541.73 | \$1,006,476.56 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 8.20% | 478.61 | 8.20% | 478.61 | 8.20% | 478.61 | 100.00% | 5,836.00 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8' de Ø sin filtro. | m | 1,126.00 | \$ 284.88 | \$320,774.88 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$26,306.93 | \$26,306.93 | \$26,306.93 | \$320,774.88 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 8.20% | 92.34 | 8.20% | 92.34 | 8.20% | 92.34 | 100.00% | 1,126.00 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8' de Ø, 3m de longitud. | pza | 92.00 | \$ 550.56 | \$50,651.52 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$50,651.52 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 92.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6' de Ø, 3m de longitud. | pza | 378.00 | \$ 320.05 | \$120,978.90 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$120,978.90 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 378.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 9.00 | \$ 357.26 | \$3,215.34 | \$803.84 | \$803.84 | \$803.84 | \$803.84 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,215.34 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 9.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4' de Ø. | pza | 46.00 | \$ 762.78 | \$35,087.88 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$35,087.88 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 9.81% | 4.51 | 9.81% | 4.51 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 46.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4' de Ø. | pza | 186.00 | \$ 629.28 | \$117,046.08 | \$17,779.15 | \$17,779.15 | \$17,779.15 | \$17,779.15 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$117,046.08 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 9.81% | 18.25 | 9.81% | 18.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 186.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4' de Ø. | pza | 8.00 | \$ 647.17 | \$5,177.36 | \$786.44 | \$786.44 | \$786.44 | \$786.44 | \$507.90 | \$507.90 | \$507.90 | \$507.90 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,177.36 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 9.81% | 0.78 | 9.81% | 0.78 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 8.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4' de Ø. | pza | 23.00 | \$ 232.88 | \$5,356.24 | \$813.61 | \$813.61 | \$813.61 | \$813.61 | \$525.45 | \$525.45 | \$525.45 | \$525.45 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,356.24 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 9.81% | 2.26 | 9.81% | 2.26 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 23.00 |
| 7.11 | Colete abierto de 8' de Ø. | pza | 40.00 | \$ 65.41 | \$2,616.40 | \$654.10 | \$654.10 | \$654.10 | \$654.10 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$2,616.40 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 40.00 |
| 7.12 | Colete abierto de 6' de Ø. | pza | 146.00 | \$ 62.92 | \$9,186.32 | \$2,296.58 | \$2,296.58 | \$2,296.58 | \$2,296.58 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$9,186.32 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 146.00 |
| 7.13 | Colete abierto de 4' de Ø. | pza | 83.00 | \$ 51.20 | \$4,249.60 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$4,249.60 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 83.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 6.00 | \$ 60.95 | \$365.70 | \$49.52 | \$49.52 | \$49.52 | \$49.52 | \$41.90 | \$41.90 | \$41.90 | \$41.90 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$365.70 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 11.46% | 0.69 | 11.46% | 0.69 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 6.00 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 3.00 | \$ 63.61 | \$190.83 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$190.83 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4' de Ø. | pza | 261.00 | \$ 61.45 | \$16,038.45 | \$2,171.87 | \$2,171.87 | \$2,171.87 | \$2,171.87 | \$1,837.74 | \$1,837.74 | \$1,837.74 | \$1,837.74 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$16,038.45 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 11.46% | 29.91 | 11.46% | 29.91 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 261.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 195.80 | \$ 464.18 | \$90,886.44 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$90,886.44 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 195.80 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subleote y Rasileo) | Ha | 195.80 | \$ 2,614.84 | \$511,946.51 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$23,270.30 | \$23,270.30 | \$23,270.30 | \$511,946.51 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 4.55% | 8.90 | 4.55% | 8.90 | 4.55% | 8.90 | 100.00% | 195.80 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanjas y alojar la tubería de descarga. | m³ | 3,807.00 | \$ 30.05 | \$114,400.35 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$5,200.02 | \$5,200.02 | \$5,200.02 | \$114,400.35 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 4.55% | 173.05 | 4.55% | 173.05 | 4.55% | 173.05 | 100.00% | 3,807.00 |
| 8.04 | Estructura de Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 11.00 | \$ 4,341.00 | \$47,751.00 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$2,170.50 | \$2,170.50 | \$2,170.50 | \$47,751.00 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.68% | 1.18 | 10.68% | 1.18 | 0.66% | 0.50 | 0.66% | 0.50 | 0.66% | 0.50 | 0.66% | 0.50 | 0.66% | 0.50 | 100.00% | 11.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 82,192.00 | \$ 24.86 | \$2,043,293.12 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$204,883.05 | \$204,883.05 | \$204,883.05 | \$2,043,293.12 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 7.93% | 6,515.22 | 7.93% | 6,515.22 | 7.93% | 6,515.22 | 7.93% | 6,515.22 | 9.55% | 7,851.67 | 9.55% | 7,851.67 | 10.03% | 8,241.47 | 10.03% | 8,241.47 | 10.03% | 8,241.47 | 10.03% | 8,241.47 | 10.03% | 8,241.47 | 100.00% | 82,192.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 38.00 | \$ 1,216.89 | \$46,241.82 | \$4,511.40 | \$4,511.40 | \$4,511.40 | \$4,511.40 | \$4,417.41 | \$4,417.41 | \$4,417.41 | \$4,417.41 | \$3,508.86 | \$3,508.86 | \$3,508.86 | \$46,241.82 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO: **\$6,070,368.03**
67.40%

REPROGRAMADO 01 AL 08 DE OCTUBRE

\$4,374,901.47
48.57%

ATRAZO

0.00%

AVANCE DE OBRA : 01 AL 08 DE OCTUBRE 2022



**COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA**



OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030**

48.57%

67.40%

0.00%

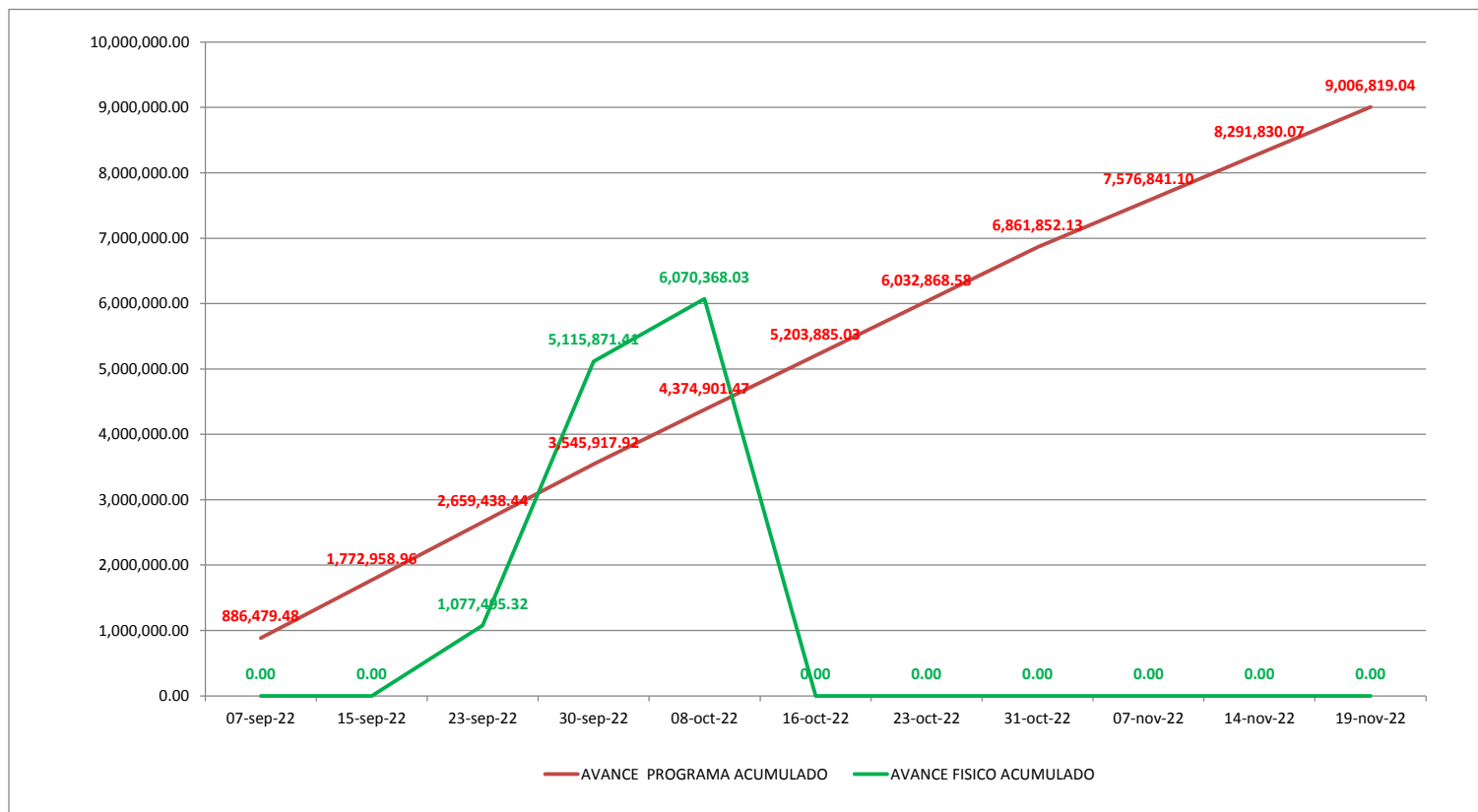
AVANCE DE OBRA 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 23-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 08-nov-22 | 16-nov-22 | 23-nov-22 | |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 886,479.48 | 1,772,958.96 | 2,659,438.44 | 3,545,917.92 | 4,374,901.47 | 5,203,885.03 | 6,032,868.58 | 6,861,852.13 | 7,576,841.10 | 8,291,830.07 | 9,006,819.04 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 0.00 | 1,077,495.32 | 5,115,871.41 | 6,070,368.03 | - | - | - | - | - | - | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
CATÁLOGO DE CONCEPTOS



| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|--|--|--|-----------------|------------|----------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 52,084.00 | 74,760.000 | | \$ 57.82 | \$ 3,011,496.88 | \$ 4,322,623.20 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 4,946.00 | 5,836.00 | | \$ 172.46 | \$ 852,987.16 | \$ 1,006,476.56 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 1,070.00 | 1,126.00 | | \$ 284.88 | \$ 304,821.60 | \$ 320,774.88 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 3.00 | 92.00 | | \$ 550.56 | \$ 1,651.68 | \$ 50,651.52 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 3.00 | 378.00 | | \$ 320.05 | \$ 960.15 | \$ 120,978.90 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 6.00 | 9.00 | | \$ 357.26 | \$ 2,143.56 | \$ 3,215.34 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 31.00 | 46.00 | | \$ 762.78 | \$ 23,646.18 | \$ 35,087.88 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 124.00 | 186.00 | | \$ 629.28 | \$ 78,030.72 | \$ 117,046.08 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 22.00 | 8.00 | | \$ 647.17 | \$ 14,237.74 | \$ 5,177.36 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | 23.00 | | \$ 232.88 | \$ 465.76 | \$ 5,356.24 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 50.00 | 40.00 | | \$ 65.41 | \$ 3,270.50 | \$ 2,616.40 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 17.00 | 146.00 | | \$ 62.92 | \$ 1,069.64 | \$ 9,186.32 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 53.00 | 83.00 | | \$ 51.20 | \$ 2,713.60 | \$ 4,249.60 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 3.00 | 6.00 | | \$ 60.95 | \$ 182.85 | \$ 365.70 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 3.00 | 3.00 | | \$ 63.61 | \$ 190.83 | \$ 190.83 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 167.00 | 261.00 | | \$ 61.45 | \$ 10,262.15 | \$ 16,038.45 |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 141.17 | 195.80 | | \$ 464.18 | \$ 65,528.29 | \$ 90,886.44 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastreo) | Ha | 48.80 | 195.80 | | \$ 2,614.64 | \$ 127,594.43 | \$ 511,946.51 |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 554.80 | 3,807.00 | | \$ 30.05 | \$ 16,671.74 | \$ 114,400.35 |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 6.00 | 11.00 | | \$ 4,341.00 | \$ 26,046.00 | \$ 47,751.00 |
| 8.05 | Instalación de Tuberia y Accesorios. | m | 58,100.00 | 82,192.00 | | \$ 24.86 | \$ 1,444,366.00 | \$ 2,043,293.12 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 39.00 | 38.00 | | \$ 1,216.89 | \$ 47,458.71 | \$ 46,241.82 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraíce y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 1.17 | 2.32 | | \$ 11,584.69 | \$ 13,554.09 | \$ 26,876.48 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 732.00 | 3,769.64 | | \$ 24.52 | \$ 17,948.64 | \$ 92,431.57 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 150.30 | 634.50 | | \$ 20.42 | \$ 3,069.13 | \$ 12,956.49 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 6,070,368.03 | \$ 9,006,819.04 |
| | | | | | O PARCIAL ACUMULADO: | | | |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 08 OCT 2022 | % 67.40 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 08 OCT 2022 | % 48.57 |
| %ATRASSO AL 08 OCT 2022 | % 0.00 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | | 08.OCT |
| | | \$4,374,901.47 | \$6,070,368.03 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030 | 48.57% | 67.40% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

8.05 Instalación de Tubería y Accesorios

ESTA SUPERVISIÓN INFORMA QUE EL 01 DE OCTUBRE CONTINUARON LOS TRABAJOS EN LA PARCELA DENOMINADA FIG. 5.3A DE 49.40 HA. DURANTE ESTA JORNADA SE INSTALARON 6095 M DE TUBERÍA DE 4". ASIMISMO SE DA CUENTA DEL INICIO DE LOS TRABAJOS DE SUBSOLEO Y RASTREO EN LA FIGURA 5.1 DE 48.8 HA. EL 02 DE OCTUBRE ESTA SUPERVISIÓN DA CUENTA DE LA CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS DE LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN LA PARCELA DENOMINADA FIG. 5.3 A DE 49.40 HA. EN LA JORNADA DE HOY SE REGISTRA UN ESTIMADO DE 4605 M DE TUBERÍA DE 4" INSTALADA. EL 03 DE OCTUBRE ESTA SUPERVISIÓN INFORMA DEL INICIO DE LOS TRABAJOS DE LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN LA PARCELA DENOMINADA FIG. 5.2B DE 18.77 HA, EN LA JORNADA SE REGISTRA UN ESTIMADO DE 4230 M DE TUBERÍA DE 4" INSTALADA Y 300 M DE TUBERÍA DE 6". EL 04 DE OCTUBRE ESTA SUPERVISIÓN DA CUENTA DE LA CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS DE LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN LA PARCELA DENOMINADA FIG. 5.2B DE 18.77 HA, EN LA JORNADA SE REGISTRA UN ESTIMADO DE 2950 M DE TUBERÍA DE 4" INSTALADA Y 380 M DE 6".

JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

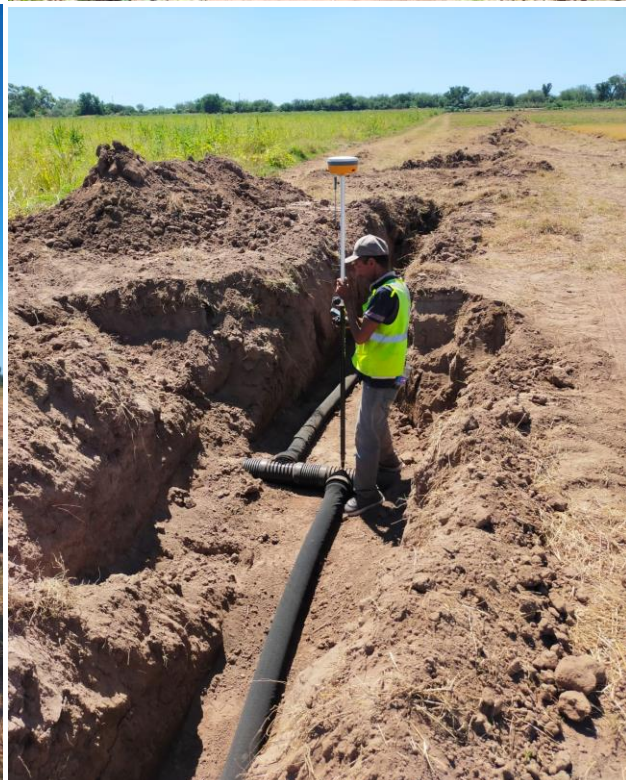
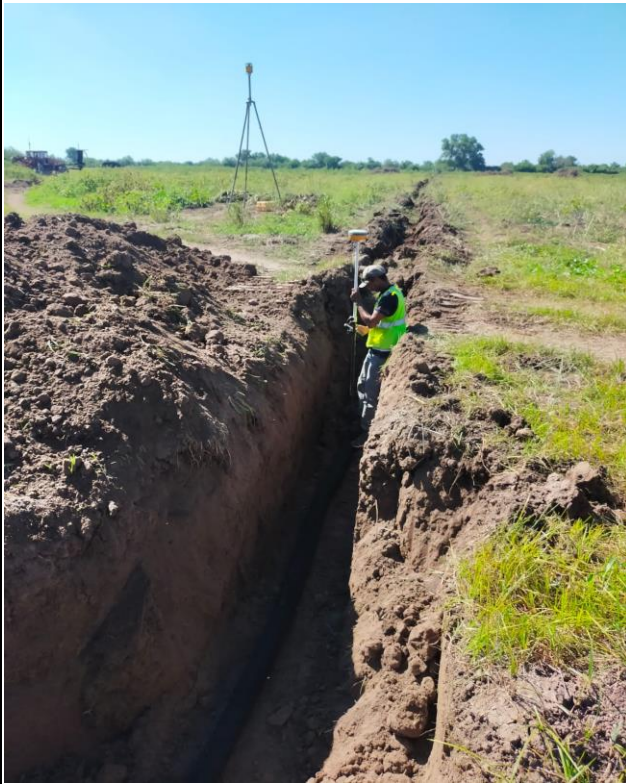
OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030**

PERIODO DEL INFORME: **DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DEL 2022**

INFORME FOTOGRAFICO



INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE EN LA PARCELA DENOMINADA FIG. 5.2B DE 18.77 HA

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030**

PERIODO DEL INFORME: **DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DEL 2022**

INFORME FOTOGRAFICO



TRABAJOS DE EXCAVACIÓN EN LA PARCELA DENOMINADA FIG. 5.3 A DE 61.69 HA

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | | CONTRATO No.: | | | | | | | | | | | | CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030 | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|-----------|--|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------------|----------------|--------|----------|--------|----------|---------|----------|--------|----------|---------|-----------|---------|-----------|
| DIRECCION: | | Boulevard Adolfo López Mateos Norte No. 2318, colonia Las Fuentes, Los Mochis, Sinaloa, C.P. 81223. | | INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C.: | | IDM-930511-4B5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | TOTAL | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | SEM | 1 | SEM | 2 | SEM | 3 | SEM | 4 | SEM | 5 | SEM | 6 | | SEM | 7 | SEM | 8 | SEM | 9 | SEM | 10 | SEM | 11 | |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 23 Sep | 24 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 17 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 08 Nov | 09 Nov - 16 Nov | 17 Nov - 23 Nov | | | | | | | | | | | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 74,760.00 | \$ 57.82 | \$4,322,623.20 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$354,500.84 | \$354,500.84 | \$354,500.84 | \$4,322,623.20 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 8.20% | 6,131.11 | 8.20% | 6,131.11 | 8.20% | 6,131.11 | 100.00% | 74,760.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 5,836.00 | \$ 172.46 | \$1,006,476.56 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$82,541.73 | \$82,541.73 | \$82,541.73 | \$1,006,476.56 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 8.20% | 478.61 | 8.20% | 478.61 | 8.20% | 478.61 | 8.20% | 478.61 | 8.20% | 478.61 | 100.00% | 5,836.00 | | |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | 1,126.00 | \$ 284.88 | \$320,774.88 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$26,306.93 | \$26,306.93 | \$26,306.93 | \$320,774.88 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 8.20% | 92.34 | 8.20% | 92.34 | 8.20% | 92.34 | 8.20% | 92.34 | 100.00% | 1,126.00 | | | | | | |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | 92.00 | \$ 550.56 | \$50,651.52 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$50,651.52 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 92.00 | | |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 378.00 | \$ 320.05 | \$120,978.90 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$120,978.90 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 378.00 | | |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 9.00 | \$ 357.26 | \$3,215.34 | \$803.84 | \$803.84 | \$803.84 | \$803.84 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,215.34 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 9.00 | | |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 46.00 | \$ 762.78 | \$35,087.88 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$35,087.88 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 9.81% | 4.51 | 9.81% | 4.51 | 9.81% | 4.51 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 46.00 | | |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 186.00 | \$ 629.28 | \$117,048.08 | \$17,779.15 | \$17,779.15 | \$17,779.15 | \$17,779.15 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$117,048.08 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 9.81% | 18.25 | 9.81% | 18.25 | 9.81% | 18.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 186.00 | | |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 8.00 | \$ 647.17 | \$5,177.36 | \$786.44 | \$786.44 | \$786.44 | \$786.44 | \$507.90 | \$507.90 | \$507.90 | \$507.90 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,177.36 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 9.81% | 0.78 | 9.81% | 0.78 | 9.81% | 0.78 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 8.00 | | |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 23.00 | \$ 232.88 | \$5,356.24 | \$813.61 | \$813.61 | \$813.61 | \$813.61 | \$525.45 | \$525.45 | \$525.45 | \$525.45 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,356.24 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 9.81% | 2.26 | 9.81% | 2.26 | 9.81% | 2.26 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 23.00 | | |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 40.00 | \$ 65.41 | \$2,616.40 | \$654.10 | \$654.10 | \$654.10 | \$654.10 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$2,616.40 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 40.00 | | |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 146.00 | \$ 62.92 | \$9,186.32 | \$2,296.58 | \$2,296.58 | \$2,296.58 | \$2,296.58 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$9,186.32 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 146.00 | | |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 83.00 | \$ 51.20 | \$4,249.60 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$4,249.60 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 83.00 | | |
| 7.14 | Brejita P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 6.00 | \$ 60.95 | \$365.70 | \$49.52 | \$49.52 | \$49.52 | \$49.52 | \$41.90 | \$41.90 | \$41.90 | \$41.90 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$365.70 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 11.46% | 0.69 | 11.46% | 0.69 | 11.46% | 0.69 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 6.00 | | |
| 7.15 | Brejita P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 3.00 | \$ 63.61 | \$190.83 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$190.83 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 3.00 | | |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 261.00 | \$ 61.45 | \$16,038.45 | \$2,171.87 | \$2,171.87 | \$2,171.87 | \$2,171.87 | \$1,837.74 | \$1,837.74 | \$1,837.74 | \$1,837.74 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$16,038.45 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 11.46% | 29.91 | 11.46% | 29.91 | 11.46% | 29.91 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 261.00 | | |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 195.80 | \$ 464.18 | \$90,886.44 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$90,886.44 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 195.80 | | |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastro) | Ha | 195.80 | \$ 2,614.64 | \$511,946.51 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$23,270.30 | \$23,270.30 | \$23,270.30 | \$511,946.51 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.88% | 20.91 | 10.88% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 4.55% | 8.90 | 4.55% | 8.90 | 4.55% | 8.90 | 100.00% | 195.80 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alinear la tubería de descarga. | m³ | 3,807.00 | \$ 30.05 | \$114,400.35 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$5,200.02 | \$5,200.02 | \$5,200.02 | \$114,400.35 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 4.55% | 173.05 | 4.55% | 173.05 | 4.55% | 173.05 | 100.00% | 3,807.00 | | |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto. | pza | 11.00 | \$ 4,341.00 | \$47,751.00 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$2,170.50 | \$2,170.50 | \$2,170.50 | \$47,751.00 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.68% | 1.18 | 10.68% | 1.18 | 4.55% | 0.50 | 4.55% | 0.50 | 4.55% | 0.50 | 4.55% | 0.50 | 4.55% | 0.50 | 100.00% | 11.00 | | |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 82,192.00 | \$ 24.86 | \$2,043,293.12 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$204,883.05 | \$204,883.05 | \$204,883.05 | \$2,043,293.12 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 7.93% | 6,515.22 | 7.93% | 6,515.22 | 7.93% | 6,515.22 | 7.93% | 6,515.22 | 9.55% | 7,851.67 | 9.55% | 7,851.67 | 10.03% | 8,241.47 | 10.03% | 8,241.47 | 10.03% | 8,241.47 | 10.03% | 8,241.47 | 100.00% | 82,192.00 | | |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 38.00 | \$ 1,216.89 | \$46,241.82 | \$4,211.40 | \$4,211.40 | \$4,211.40 | \$4,211.40 | \$4,217.41 | \$4,217.41 | \$4,217.41 | \$4,217.41 | \$3,508.86 | \$3,508.86 | \$3,508.86 | \$46,241.82 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.76% | 3.71 | 9.76% | 3.71 | 9.76% | 3.71 | 9.55% | 3.63 | 9.55% | 3.63 | 7.59% | 2.88 | 7.59% | 2.88 | 7.59% | 2.88 | 7.59% | 2.88 | 7.59% | 2.88 | 100.00% | 38.00 | | |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desarenaje y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 2.32 | \$ 11,584.69 | \$26,876.48 | \$2,622.17 | \$2,622.17 | \$2,622.17 | \$2,622.17 | \$2,567.42 | \$2,567.42 | \$2,567.42 | \$2,567.42 | \$2,0 | | | | | | | | | | | | | | | |



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| | | |
|--|--|----------------------------|
| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | LICITACIÓN No. CEA-AHSAEYE-IH-OB-22-030 | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: |
|--|--|----------------------------|

VOLUMENES EJECUTADOS DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2022

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 5.1 (48.80 HA) | | FIGURA 5.2A (19.69 HA) | | FIGURA 5.2B (18.77 HA) | | FIGURA 5.2C (23.34 HA) | | FIGURA 5.3A (49.40 HA) | | FIGURA 5.3B (35.60 HA) | | TOTAL | | |
|-------|--|--------|-----------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO TOTAL |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 17,735.00 | | - | - | - | 7,177.00 | - | - | 13,895.00 | - | 13,277.00 | | 44,907.00 | 7,177.00 | 52,084.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 1,617.00 | | - | - | - | 684.00 | - | - | 1,376.00 | - | 1,269.00 | | 4,262.00 | 684.00 | 4,946.00 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 368.00 | | - | - | - | - | - | - | 134.00 | - | 568.00 | | 1,070.00 | - | 1,070.00 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 1.00 | | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | - | | - | - | - | 2.00 | - | - | 1.00 | - | - | | 1.00 | 2.00 | 3.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 1.00 | | - | - | - | 2.00 | - | - | 2.00 | - | 1.00 | | 4.00 | 2.00 | 6.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 13.00 | | - | - | - | - | - | - | - | - | 18.00 | | 31.00 | - | 31.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 49.00 | | - | - | - | 24.00 | - | - | 33.00 | - | 18.00 | | 100.00 | 24.00 | 124.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | | - | - | - | 5.00 | - | - | 15.00 | - | - | | 17.00 | 5.00 | 22.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | 2.00 | - | 2.00 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 46.00 | | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 3.00 | | 50.00 | - | 50.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 3.00 | | - | - | - | 2.00 | - | - | 9.00 | - | 3.00 | | 15.00 | 2.00 | 17.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 19.00 | | - | - | - | 8.00 | - | - | 11.00 | - | 15.00 | | 45.00 | 8.00 | 53.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | - | | - | - | - | 2.00 | - | - | 1.00 | - | - | | 1.00 | 2.00 | 3.00 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 1.00 | | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 51.00 | | - | - | - | 29.00 | - | - | 48.00 | - | 39.00 | | 138.00 | 29.00 | 167.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 48.80 | - | - | - | - | 18.77 | - | - | 38.80 | - | 34.80 | | 122.40 | 18.77 | 141.17 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastro) | Ha | - | 48.80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | - | 48.80 | 48.80 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de | m³ | 54.75 | 122.40 | - | - | - | 69.60 | - | - | 77.25 | 115.20 | 22.00 | 93.60 | 154.00 | 400.80 | 554.80 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 1.00 | | - | - | - | 2.00 | - | - | 2.00 | | 1.00 | | 4.00 | 2.00 | 6.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 19,720.00 | - | - | - | - | 7,861.00 | - | - | 15,405.00 | - | 15,114.00 | | 50,239.00 | 7,861.00 | 58,100.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 3.00 | 3.00 | - | 6.00 | - | 7.00 | - | 4.00 | 3.00 | 3.00 | 5.00 | 5.00 | 11.00 | 28.00 | 39.00 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desentraña y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de | HA | 0.04 | | - | - | 0.04 | - | - | - | 0.04 | - | 1.05 | | 1.17 | - | 1.17 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 122.40 | 122.40 | - | - | - | 69.60 | - | - | 115.20 | 115.20 | 93.60 | 93.60 | 331.20 | 400.80 | 732.00 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | - | 45.90 | - | - | - | 26.10 | - | - | - | - | 43.20 | - | 35.10 | - | 150.30 |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO: **\$6,171,816.06
68.52%**

REPROGRAMADO 09 AL 16 DE OCTUBRE

**\$5,203,885.03
57.78%**

ATRAZO 0.00%

AVANCE DE OBRA : 09 AL 16 DE OCTUBRE 2022



**COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA**



OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030**

57.78%

68.52%

0.00%

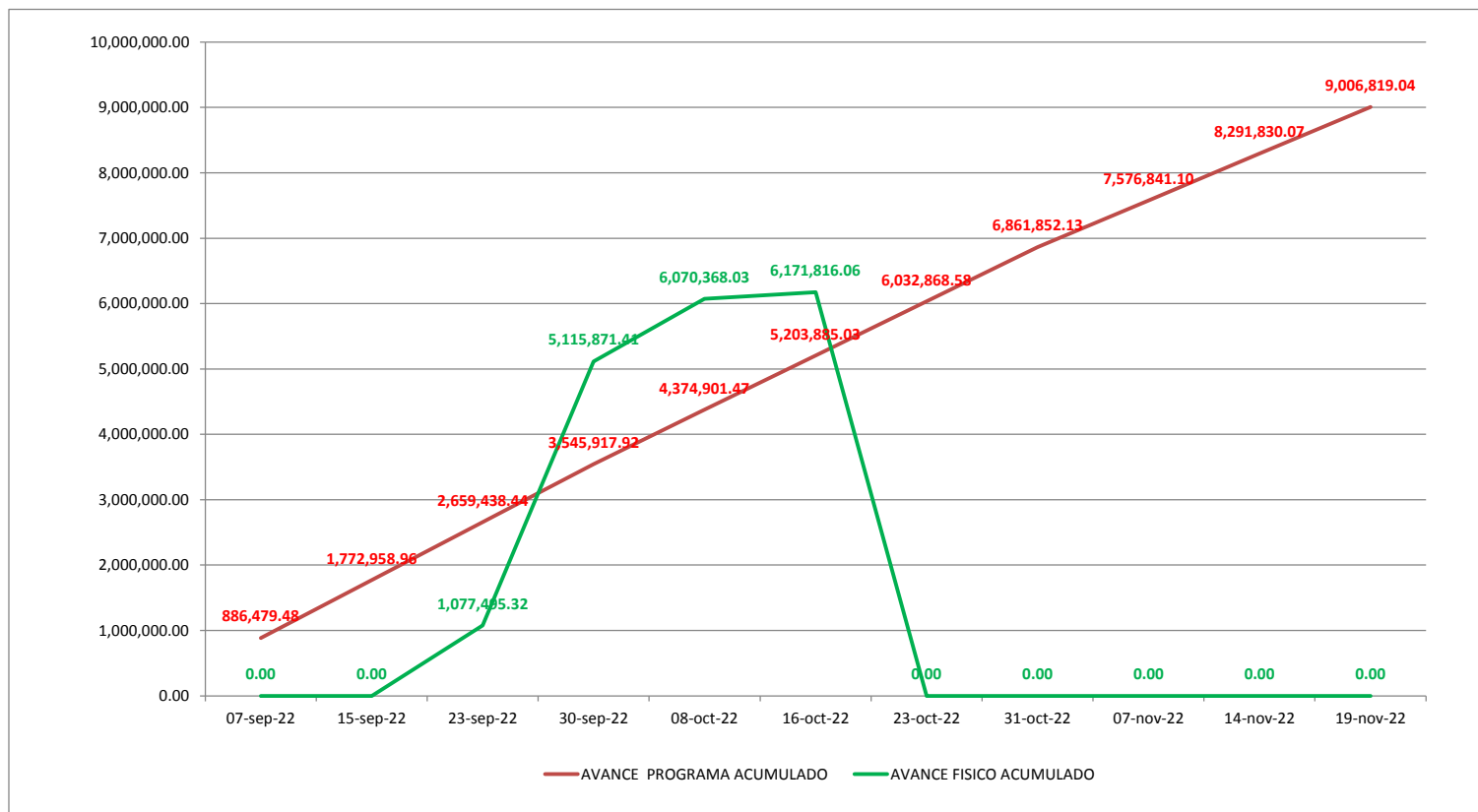
AVANCE DE OBRA 09 AL 16 DE OCTUBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 23-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 08-nov-22 | 16-nov-22 | 23-nov-22 | |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 886,479.48 | 1,772,958.96 | 2,659,438.44 | 3,545,917.92 | 4,374,901.47 | 5,203,885.03 | 6,032,868.58 | 6,861,852.13 | 7,576,841.10 | 8,291,830.07 | 9,006,819.04 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 0.00 | 1,077,495.32 | 5,115,871.41 | 6,070,368.03 | 6,171,816.06 | - | - | - | - | - | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROGRÁFICA
CATÁLOGO DE CONCEPTOS



| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|--|--|--|-----------------|------------|----------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 52,084.00 | 74,760.000 | | \$ 57.82 | \$ 3,011,496.88 | \$ 4,322,623.20 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 4,946.00 | 5,836.00 | | \$ 172.46 | \$ 852,987.16 | \$ 1,006,476.56 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 1,070.00 | 1,126.00 | | \$ 284.88 | \$ 304,821.60 | \$ 320,774.88 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 3.00 | 92.00 | | \$ 550.56 | \$ 1,651.68 | \$ 50,651.52 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 3.00 | 378.00 | | \$ 320.05 | \$ 960.15 | \$ 120,978.90 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 6.00 | 9.00 | | \$ 357.26 | \$ 2,143.56 | \$ 3,215.34 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 31.00 | 46.00 | | \$ 762.78 | \$ 23,646.18 | \$ 35,087.88 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 124.00 | 186.00 | | \$ 629.28 | \$ 78,030.72 | \$ 117,046.08 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 22.00 | 8.00 | | \$ 647.17 | \$ 14,237.74 | \$ 5,177.36 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | 23.00 | | \$ 232.88 | \$ 465.76 | \$ 5,356.24 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 50.00 | 40.00 | | \$ 65.41 | \$ 3,270.50 | \$ 2,616.40 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 17.00 | 146.00 | | \$ 62.92 | \$ 1,069.64 | \$ 9,186.32 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 53.00 | 83.00 | | \$ 51.20 | \$ 2,713.60 | \$ 4,249.60 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 3.00 | 6.00 | | \$ 60.95 | \$ 182.85 | \$ 365.70 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 3.00 | 3.00 | | \$ 63.61 | \$ 190.83 | \$ 190.83 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 167.00 | 261.00 | | \$ 61.45 | \$ 10,262.15 | \$ 16,038.45 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 141.17 | 195.80 | | \$ 464.18 | \$ 65,528.29 | \$ 90,886.44 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastreo) | Ha | 87.60 | 195.80 | | \$ 2,614.64 | \$ 229,042.46 | \$ 511,946.51 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 554.80 | 3,807.00 | | \$ 30.05 | \$ 16,671.74 | \$ 114,400.35 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 6.00 | 11.00 | | \$ 4,341.00 | \$ 26,046.00 | \$ 47,751.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 58,100.00 | 82,192.00 | | \$ 24.86 | \$ 1,444,366.00 | \$ 2,043,293.12 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 39.00 | 38.00 | | \$ 1,216.89 | \$ 47,458.71 | \$ 46,241.82 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 1.17 | 2.32 | | \$ 11,584.69 | \$ 13,554.09 | \$ 26,876.48 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 732.00 | 3,769.64 | | \$ 24.52 | \$ 17,948.64 | \$ 92,431.57 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 150.30 | 634.50 | | \$ 20.42 | \$ 3,069.13 | \$ 12,956.49 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROGRÁFICA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 6,171,816.06 | \$ 9,006,819.04 |
| | | | | | O PARCIAL ACUMULADO: | | | |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 16 OCT 2022 | % 68.52 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 16 OCT 2022 | % 57.78 |
| %ATRASO AL 16 OCT 2022 | % 0.00 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

| | | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | \$5,203,885.03 | 16.OCT |
| | | \$5,203,885.03 | \$6,171,816.06 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030 | 57.78% | 68.52% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 09 AL 16 DE OCTUBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

8.05 Instalación de Tubería y Accesorios

ESTA SUPERVISIÓN INFORMA QUE DURANTE EL PERIODO DE ESTE INFORME SE REALIZARON TRABAJOS DE SUBSOLEO Y RASTREO EN LAS PARCELAS DE LAS FIGURAS 5.1 Y 5.3A DE 48.80 Y 49.40 HA RESPECTIVAMENTE.

JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030**

PERIODO DEL INFORME: **DEL 09 AL 16 DE OCTUBRE DEL 2022**

INFORME FOTOGRÁFICO



DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | IRRI DREN DE MEXICO, S.A. DE C.V. | | | CONTRATO No.: CEA-AHSAEY-1H-OB-22-030 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|-----------|--------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|---------|-----------|
| DIRECCION: | | Boulevard Adolfo López Mateos Norte No. 2318, colonia Las Fuentes, Los Mochis, Sinaloa, C.P. 81223. | | | INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HURIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 016, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C.: | | IDM-930511-485 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | TOTAL | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | SEM | 1 | SEM | 2 | SEM | 3 | SEM | 4 | SEM | 5 | SEM | 6 | | SEM | 7 | SEM | 8 | SEM | 9 | SEM | 10 | SEM | 11 | |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 23 Sep | 24 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 17 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 08 Nov | 09 Nov - 16 Nov | 17 Nov - 23 Nov | | | | | | | | | | | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 74,760.00 | \$ 57.82 | \$4,322,623.20 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$354,500.84 | \$354,500.84 | \$354,500.84 | \$4,322,623.20 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 8.20% | 6,131.11 | 8.20% | 6,131.11 | 8.20% | 6,131.11 | 100.00% | 74,760.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 5,836.00 | \$ 172.46 | \$1,006,476.56 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$82,541.73 | \$82,541.73 | \$82,541.73 | \$1,006,476.56 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 8.20% | 478.61 | 8.20% | 478.61 | 8.20% | 478.61 | 100.00% | 5,836.00 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | 1,126.00 | \$ 284.88 | \$320,774.88 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$26,306.93 | \$26,306.93 | \$26,306.93 | \$320,774.88 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 8.20% | 92.34 | 8.20% | 92.34 | 8.20% | 92.34 | 100.00% | 1,126.00 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | 92.00 | \$ 550.56 | \$50,651.52 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$50,651.52 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 92.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 378.00 | \$ 320.05 | \$120,978.90 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$120,978.90 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 378.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 9.00 | \$ 357.26 | \$3,215.34 | \$803.84 | \$803.84 | \$803.84 | \$803.84 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,215.34 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 9.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 46.00 | \$ 762.78 | \$35,087.88 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$35,087.88 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 9.81% | 4.51 | 9.81% | 4.51 | 9.81% | 4.51 | 9.81% | 4.51 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 46.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 186.00 | \$ 629.28 | \$117,046.08 | \$17,779.15 | \$17,779.15 | \$17,779.15 | \$17,779.15 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$117,046.08 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 9.81% | 18.25 | 9.81% | 18.25 | 9.81% | 18.25 | 9.81% | 18.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 186.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 8.00 | \$ 647.17 | \$5,177.36 | \$786.44 | \$786.44 | \$786.44 | \$786.44 | \$507.90 | \$507.90 | \$507.90 | \$507.90 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,177.36 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 9.81% | 0.78 | 9.81% | 0.78 | 9.81% | 0.78 | 9.81% | 0.78 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 8.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 23.00 | \$ 232.88 | \$5,356.24 | \$813.61 | \$813.61 | \$813.61 | \$813.61 | \$525.45 | \$525.45 | \$525.45 | \$525.45 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,356.24 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 9.81% | 2.26 | 9.81% | 2.26 | 9.81% | 2.26 | 9.81% | 2.26 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 23.00 |
| 7.11 | Colete abierto de 8" de Ø. | pza | 40.00 | \$ 65.41 | \$2,616.40 | \$654.10 | \$654.10 | \$654.10 | \$654.10 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$2,616.40 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 40.00 |
| 7.12 | Colete abierto de 6" de Ø. | pza | 146.00 | \$ 62.92 | \$9,186.32 | \$2,296.58 | \$2,296.58 | \$2,296.58 | \$2,296.58 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$9,186.32 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 146.00 |
| 7.13 | Colete abierto de 4" de Ø. | pza | 83.00 | \$ 51.20 | \$4,249.60 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$4,249.60 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 83.00 |
| 7.14 | Reilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 6.00 | \$ 60.95 | \$365.70 | \$49.52 | \$49.52 | \$49.52 | \$49.52 | \$41.90 | \$41.90 | \$41.90 | \$41.90 | \$0.00 | \$0.00 | \$365.70 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 11.46% | 0.69 | 11.46% | 0.69 | 11.46% | 0.69 | 11.46% | 0.69 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 6.00 |
| 7.15 | Reilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 3.00 | \$ 63.61 | \$190.83 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$0.00 | \$0.00 | \$190.83 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 261.00 | \$ 61.45 | \$16,038.45 | \$2,171.87 | \$2,171.87 | \$2,171.87 | \$2,171.87 | \$1,837.74 | \$1,837.74 | \$1,837.74 | \$1,837.74 | \$0.00 | \$0.00 | \$16,038.45 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 11.46% | 29.91 | 11.46% | 29.91 | 11.46% | 29.91 | 11.46% | 29.91 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 261.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 195.80 | \$ 464.18 | \$90,886.44 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$90,886.44 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 195.80 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rasileo) | Ha | 195.80 | \$ 2,614.64 | \$511,946.51 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$23,270.30 | \$23,270.30 | \$511,946.51 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 4.55% | 8.90 | 4.55% | 8.90 | 4.55% | 8.90 | 100.00% | 195.80 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanjas y alojar la tubería de descarga. | m³ | 3,807.00 | \$ 30.05 | \$114,400.35 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$5,200.02 | \$5,200.02 | \$114,400.35 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 4.55% | 173.05 | 4.55% | 173.05 | 4.55% | 173.05 | 100.00% | 3,807.00 |
| 8.04 | Estructura de Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 11.00 | \$ 4,341.00 | \$47,751.00 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$2,170.50 | \$2,170.50 | \$47,751.00 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.68% | 1.18 | 10.68% | 1.18 | 10.68% | 1.18 | 10.68% | 1.18 | 4.55% | 0.50 | 4.55% | 0.50 | 4.55% | 0.50 | 100.00% | 11.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 82,192.00 | \$ 24.86 | \$2,043,293.12 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$204,883.05 | \$204,883.05 | \$2,043,293.12 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 7.93% | 6,515.22 | 7.93% | 6,515.22 | 7.93% | 6,515.22 | 7.93% | 6,515.22 | 9.55% | 7,851.67 | 9.55% | 7,851.67 | 9.55% | 7,851.67 | 9.55% | 7,851.67 | 10.03% | 8,241.47 | 10.03% | 8,241.47 | 10.03% | 8,241.47 | 100.00% | 82,192.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 38.00 | \$ 1,216.89 | \$46,241.82 | \$4,511.40 | \$4,511.40 | \$4,511.40 | \$4,511.40 | \$4,417.41 | \$4,417.41 | \$4,417.41 | \$4,417.41 | \$3,508.86 | \$3,508.86 | \$46,241.82 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.76% | 3.71 | 9.76% | 3.71 | 9.76% | 3.71 | 9. | | | | | | | | | | | | | | | | | |



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| | | |
|--|--|----------------------------|
| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | LICITACIÓN No. CEA-AHSAEYE-IH-OB-22-030 | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: |
|--|--|----------------------------|

VOLUMENES EJECUTADOS DEL 09 AL 16 DE OCTUBRE DE 2022

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 5.1 (48.80 HA) | | FIGURA 5.2A (19.69 HA) | | FIGURA 5.2B (18.77 HA) | | FIGURA 5.2C (23.34 HA) | | FIGURA 5.3A (49.40 HA) | | FIGURA 5.3B (35.60 HA) | | TOTAL | | |
|-------|--|--------|-----------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO TOTAL |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 17,735.00 | - | - | - | 7,177.00 | - | - | - | 13,895.00 | - | 13,277.00 | - | 52,084.00 | - | 52,084.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 1,617.00 | - | - | - | 684.00 | - | - | - | 1,376.00 | - | 1,269.00 | - | 4,946.00 | - | 4,946.00 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 368.00 | - | - | - | - | - | - | - | 134.00 | - | 568.00 | - | 1,070.00 | - | 1,070.00 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 1.00 | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | - | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 1.00 | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 2.00 | - | 1.00 | - | 6.00 | - | 6.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 13.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 18.00 | - | 31.00 | - | 31.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 49.00 | - | - | - | 24.00 | - | - | - | 33.00 | - | 18.00 | - | 124.00 | - | 124.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | - | - | - | 5.00 | - | - | - | 15.00 | - | - | - | 22.00 | - | 22.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 | - | 2.00 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 46.00 | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 50.00 | - | 50.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 3.00 | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 9.00 | - | 3.00 | - | 17.00 | - | 17.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 19.00 | - | - | - | 8.00 | - | - | - | 11.00 | - | 15.00 | - | 53.00 | - | 53.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | - | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 1.00 | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 51.00 | - | - | - | 29.00 | - | - | - | 48.00 | - | 39.00 | - | 167.00 | - | 167.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 48.80 | - | - | - | 18.77 | - | - | - | 38.80 | - | 34.80 | - | 141.17 | - | 141.17 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 48.80 | - | - | - | - | - | - | - | - | 38.80 | - | 34.80 | 48.80 | 38.80 | 87.60 |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de | m³ | 177.15 | - | - | - | 69.60 | - | - | - | 192.45 | - | 115.60 | - | 554.80 | - | 554.80 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 1.00 | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 2.00 | - | 1.00 | - | 6.00 | - | 6.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 19,720.00 | - | - | - | 7,861.00 | - | - | - | 15,405.00 | - | 15,114.00 | - | 58,100.00 | - | 58,100.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 6.00 | - | 6.00 | - | 7.00 | - | 4.00 | - | 6.00 | - | 10.00 | - | 39.00 | - | 39.00 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desentraña y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de | HA | 0.04 | - | - | - | 0.04 | - | - | - | 0.04 | - | 1.05 | - | 1.17 | - | 1.17 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 244.80 | - | - | - | 69.60 | - | - | - | 230.40 | - | 187.20 | - | 732.00 | - | 732.00 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 45.90 | - | - | - | 26.10 | - | - | - | 43.20 | - | 35.10 | - | 150.30 | - | 150.30 |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO: **\$6,262,805.54**
69.53%

REPROGRAMADO 17 AL 23 DE OCTUBRE

\$6,032,868.58
66.98%

ATRAZO

0.00%

AVANCE DE OBRA : 17 AL 23 DE OCTUBRE 2022



OBRA:

**COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA**



INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATIST: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030**

66.98%

69.53%

0.00%

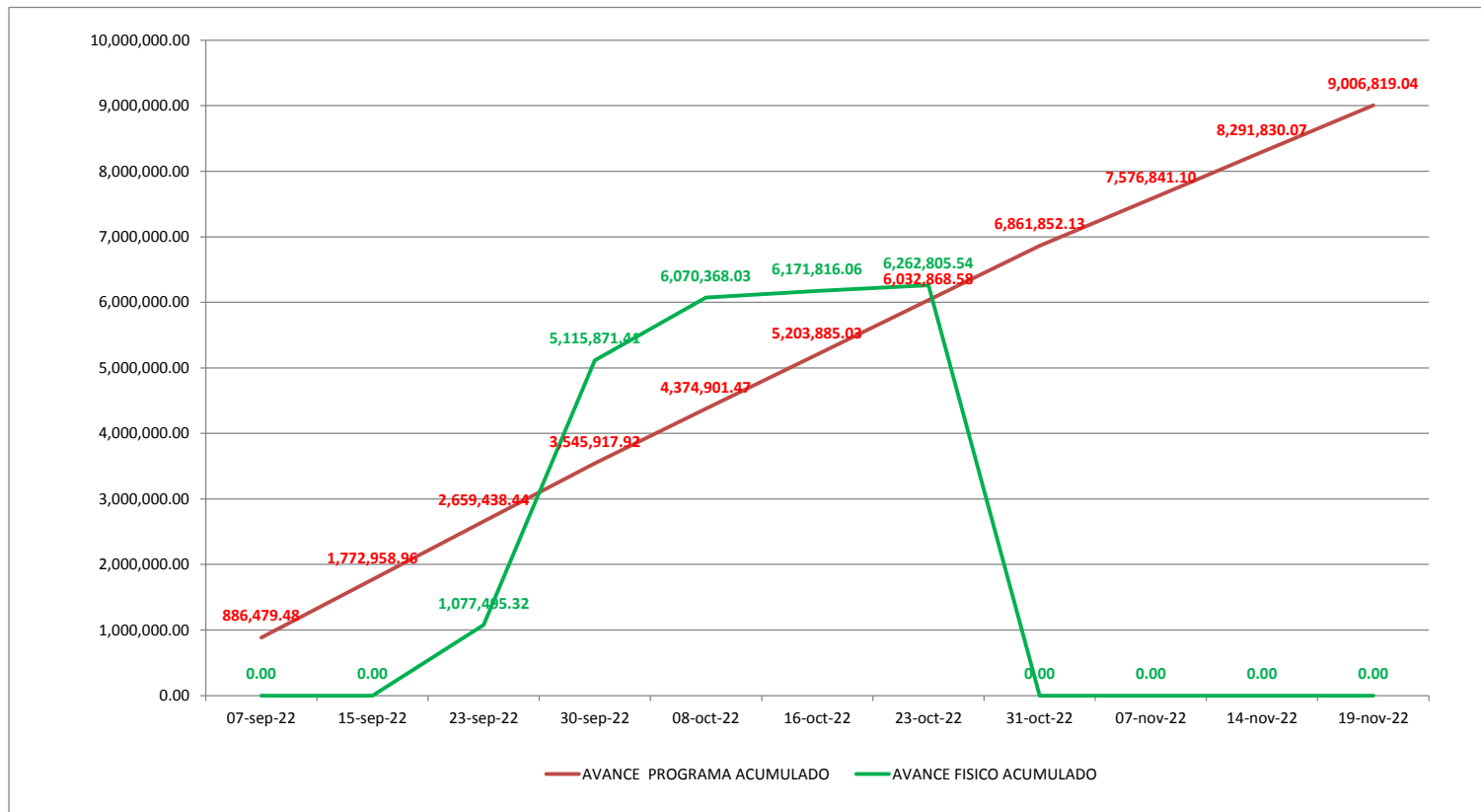
AVANCE DE OBRA 17 AL 23 DE OCTUBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 23-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 08-nov-22 | 16-nov-22 | 23-nov-22 | |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 886,479.48 | 1,772,958.96 | 2,659,438.44 | 3,545,917.92 | 4,374,901.47 | 5,203,885.03 | 6,032,868.58 | 6,861,852.13 | 7,576,841.10 | 8,291,830.07 | 9,006,819.04 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 0.00 | 1,077,495.32 | 5,115,871.41 | 6,070,368.03 | 6,171,816.06 | 6,262,805.54 | - | - | - | - | |





COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
CATÁLOGO DE CONCEPTOS



| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|--|--|--|-----------------|------------|----------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 52,084.00 | 74,760.000 | | \$ 57.82 | \$ 3,011,496.88 | \$ 4,322,623.20 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 4,946.00 | 5,836.00 | | \$ 172.46 | \$ 852,987.16 | \$ 1,006,476.56 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 1,070.00 | 1,126.00 | | \$ 284.88 | \$ 304,821.60 | \$ 320,774.88 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 3.00 | 92.00 | | \$ 550.56 | \$ 1,651.68 | \$ 50,651.52 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 3.00 | 378.00 | | \$ 320.05 | \$ 960.15 | \$ 120,978.90 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 6.00 | 9.00 | | \$ 357.26 | \$ 2,143.56 | \$ 3,215.34 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 31.00 | 46.00 | | \$ 762.78 | \$ 23,646.18 | \$ 35,087.88 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 124.00 | 186.00 | | \$ 629.28 | \$ 78,030.72 | \$ 117,046.08 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 22.00 | 8.00 | | \$ 647.17 | \$ 14,237.74 | \$ 5,177.36 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | 23.00 | | \$ 232.88 | \$ 465.76 | \$ 5,356.24 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 50.00 | 40.00 | | \$ 65.41 | \$ 3,270.50 | \$ 2,616.40 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 17.00 | 146.00 | | \$ 62.92 | \$ 1,069.64 | \$ 9,186.32 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 53.00 | 83.00 | | \$ 51.20 | \$ 2,713.60 | \$ 4,249.60 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 3.00 | 6.00 | | \$ 60.95 | \$ 182.85 | \$ 365.70 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 3.00 | 3.00 | | \$ 63.61 | \$ 190.83 | \$ 190.83 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 167.00 | 261.00 | | \$ 61.45 | \$ 10,262.15 | \$ 16,038.45 |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 141.17 | 195.80 | | \$ 464.18 | \$ 65,528.29 | \$ 90,886.44 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastreo) | Ha | 122.40 | 195.80 | | \$ 2,614.64 | \$ 320,031.94 | \$ 511,946.51 |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 554.80 | 3,807.00 | | \$ 30.05 | \$ 16,671.74 | \$ 114,400.35 |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 6.00 | 11.00 | | \$ 4,341.00 | \$ 26,046.00 | \$ 47,751.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 58,100.00 | 82,192.00 | | \$ 24.86 | \$ 1,444,366.00 | \$ 2,043,293.12 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 39.00 | 38.00 | | \$ 1,216.89 | \$ 47,458.71 | \$ 46,241.82 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 1.17 | 2.32 | | \$ 11,584.69 | \$ 13,554.09 | \$ 26,876.48 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 732.00 | 3,769.64 | | \$ 24.52 | \$ 17,948.64 | \$ 92,431.57 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 150.30 | 634.50 | | \$ 20.42 | \$ 3,069.13 | \$ 12,956.49 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 6,262,805.54 | \$ 9,006,819.04 |
| | | | | | PARCIAL ACUMULADO: | | | |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 23 OCT 2022 | % 69.53 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 23 OCT 2022 | % 66.98 |
| %ATRASO AL 23 OCT 2022 | % 0.00 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | | 23.OCT |
| | | \$6,032,868.58 | \$6,262,805.54 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030 | 66.98% | 69.53% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 17 AL 23 DE OCTUBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

8.02 Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo)

ESTA SUPERVISIÓN INFORMA QUE DURANTE ESTE PERIODO SE CONTINUARON LAS LABORES AGRÍCOLAS DE SUBSOLEO Y RASTREO EN LA PARCELA 5.3B DE 34.80 HA

JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030**

PERIODO DEL INFORME: **DEL 17 AL 23 DE OCTUBRE DEL 2022**

INFORME FOTOGRÁFICO



DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | IRRI DREN DE MEXICO, S.A. DE C.V. | | | CONTRATO No.: CEA-AHSAEY-1H-OB-22-030 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|-----------|--------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|---------|-----------|
| DIRECCION: | | Boulevard Adolfo López Mateos Norte No. 2318, colonia Las Fuentes, Los Mochis, Sinaloa, C.P. 81223. | | | INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HURIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C.: | | IDM-930511-485 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | TOTAL | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | SEM | 1 | SEM | 2 | SEM | 3 | SEM | 4 | SEM | 5 | SEM | 6 | | SEM | 7 | SEM | 8 | SEM | 9 | SEM | 10 | SEM | 11 | |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 23 Sep | 24 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 17 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 08 Nov | 09 Nov - 16 Nov | 17 Nov - 23 Nov | | | | | | | | | | | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 74,760.00 | \$ 57.82 | \$4,322,623.20 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$354,500.84 | \$354,500.84 | \$354,500.84 | \$4,322,623.20 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 8.20% | 6,131.11 | 8.20% | 6,131.11 | 8.20% | 6,131.11 | 100.00% | 74,760.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 5,836.00 | \$ 172.46 | \$1,006,476.56 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$82,541.73 | \$82,541.73 | \$82,541.73 | \$1,006,476.56 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 8.20% | 478.61 | 8.20% | 478.61 | 8.20% | 478.61 | 100.00% | 5,836.00 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | 1,126.00 | \$ 284.88 | \$320,774.88 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$26,306.93 | \$26,306.93 | \$26,306.93 | \$320,774.88 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 8.20% | 92.34 | 8.20% | 92.34 | 8.20% | 92.34 | 100.00% | 1,126.00 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | 92.00 | \$ 550.56 | \$50,651.52 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$50,651.52 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 92.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 378.00 | \$ 320.05 | \$120,978.90 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$120,978.90 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 378.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 9.00 | \$ 357.26 | \$3,215.34 | \$803.84 | \$803.84 | \$803.84 | \$803.84 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,215.34 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 9.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 46.00 | \$ 762.78 | \$35,087.88 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$35,087.88 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 9.81% | 4.51 | 9.81% | 4.51 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 46.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 186.00 | \$ 629.28 | \$117,046.08 | \$17,779.15 | \$17,779.15 | \$17,779.15 | \$17,779.15 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$117,046.08 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 9.81% | 18.25 | 9.81% | 18.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 186.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 8.00 | \$ 647.17 | \$5,177.36 | \$786.44 | \$786.44 | \$786.44 | \$786.44 | \$507.90 | \$507.90 | \$507.90 | \$507.90 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,177.36 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 9.81% | 0.78 | 9.81% | 0.78 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 8.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 23.00 | \$ 232.88 | \$5,356.24 | \$813.61 | \$813.61 | \$813.61 | \$813.61 | \$525.45 | \$525.45 | \$525.45 | \$525.45 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,356.24 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 9.81% | 2.26 | 9.81% | 2.26 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 23.00 |
| 7.11 | Colete abierto de 8" de Ø. | pza | 40.00 | \$ 65.41 | \$2,616.40 | \$654.10 | \$654.10 | \$654.10 | \$654.10 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$2,616.40 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 40.00 |
| 7.12 | Colete abierto de 6" de Ø. | pza | 146.00 | \$ 62.92 | \$9,186.32 | \$2,296.58 | \$2,296.58 | \$2,296.58 | \$2,296.58 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$9,186.32 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 146.00 |
| 7.13 | Colete abierto de 4" de Ø. | pza | 83.00 | \$ 51.20 | \$4,249.60 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$4,249.60 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 83.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 6.00 | \$ 60.95 | \$365.70 | \$49.52 | \$49.52 | \$49.52 | \$49.52 | \$41.90 | \$41.90 | \$41.90 | \$41.90 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$365.70 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 11.46% | 0.69 | 11.46% | 0.69 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 6.00 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 3.00 | \$ 63.61 | \$190.83 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$190.83 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 261.00 | \$ 61.45 | \$16,038.45 | \$2,171.87 | \$2,171.87 | \$2,171.87 | \$2,171.87 | \$1,837.74 | \$1,837.74 | \$1,837.74 | \$1,837.74 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$16,038.45 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 11.46% | 29.91 | 11.46% | 29.91 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 261.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su instalación. | Ha | 195.80 | \$ 464.18 | \$90,886.44 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$90,886.44 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 195.80 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rasileo) | Ha | 195.80 | \$ 2,614.64 | \$511,946.51 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$23,270.30 | \$23,270.30 | \$23,270.30 | \$511,946.51 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 4.55% | 8.90 | 4.55% | 8.90 | 4.55% | 8.90 | 100.00% | 195.80 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanjas y alojar la tubería de descarga. | m³ | 3,807.00 | \$ 30.05 | \$114,400.35 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$5,200.02 | \$5,200.02 | \$5,200.02 | \$114,400.35 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 4.55% | 173.05 | 4.55% | 173.05 | 4.55% | 173.05 | 100.00% | 3,807.00 |
| 8.04 | Estructura de Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 11.00 | \$ 4,341.00 | \$47,751.00 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$2,170.50 | \$2,170.50 | \$2,170.50 | \$47,751.00 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.68% | 1.18 | 10.68% | 1.18 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 11.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 82,192.00 | \$ 24.86 | \$2,043,293.12 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$204,883.05 | \$204,883.05 | \$204,883.05 | \$2,043,293.12 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 7.93% | 6,515.22 | 7.93% | 6,515.22 | 7.93% | 6,515.22 | 7.93% | 6,515.22 | 9.55% | 7,851.67 | 9.55% | 7,851.67 | 9.55% | 7,851.67 | 9.55% | 7,851.67 | 10.03% | 8,241.47 | 10.03% | 8,241.47 | 10.03% | 8,241.47 | 100.00% | 82,192.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 38.00 | \$ 1,216.89 | \$46,241.82 | \$4,511.40 | \$4,511.40 | \$4,511.40 | \$4,511.40 | \$4,417.41 | \$4,417.41 | \$4,417.41 | \$4,417.41 | \$3,508.86 | \$3,508.86 | | | | | | | | | | | | | | |



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| | | |
|--|--|----------------------------|
| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | LICITACIÓN No. CEA-AHSAAEY-IH-OB-22-030 | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: |
|--|--|----------------------------|

VOLUMENES EJECUTADOS DEL 17 AL 23 DE OCTUBRE DE 2022

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 5.1 (48.80 HA) | | FIGURA 5.2A (19.69 HA) | | FIGURA 5.2B (18.77 HA) | | FIGURA 5.2C (23.34 HA) | | FIGURA 5.3A (49.40 HA) | | FIGURA 5.3B (35.60 HA) | | TOTAL | | |
|-------|--|--------|-----------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO TOTAL |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 17,735.00 | - | - | - | 7,177.00 | - | - | - | 13,895.00 | - | 13,277.00 | - | 52,084.00 | - | 52,084.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 1,617.00 | - | - | - | 684.00 | - | - | - | 1,376.00 | - | 1,269.00 | - | 4,946.00 | - | 4,946.00 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 368.00 | - | - | - | - | - | - | - | 134.00 | - | 568.00 | - | 1,070.00 | - | 1,070.00 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 1.00 | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | - | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 1.00 | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 2.00 | - | 1.00 | - | 6.00 | - | 6.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 13.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 18.00 | - | 31.00 | - | 31.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 49.00 | - | - | - | 24.00 | - | - | - | 33.00 | - | 18.00 | - | 124.00 | - | 124.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | - | - | - | 5.00 | - | - | - | 15.00 | - | - | - | 22.00 | - | 22.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 | - | 2.00 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 46.00 | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 50.00 | - | 50.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 3.00 | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 9.00 | - | 3.00 | - | 17.00 | - | 17.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 19.00 | - | - | - | 8.00 | - | - | - | 11.00 | - | 15.00 | - | 53.00 | - | 53.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | - | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 1.00 | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 51.00 | - | - | - | 29.00 | - | - | - | 48.00 | - | 39.00 | - | 167.00 | - | 167.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 48.80 | - | - | - | 18.77 | - | - | - | 38.80 | - | 34.80 | - | 141.17 | - | 141.17 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 48.80 | - | - | - | - | - | - | - | 38.80 | - | - | 34.80 | 87.60 | 34.80 | 122.40 |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de | m³ | 177.15 | - | - | - | 69.60 | - | - | - | 192.45 | - | 115.60 | - | 554.80 | - | 554.80 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 1.00 | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 2.00 | - | 1.00 | - | 6.00 | - | 6.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 19,720.00 | - | - | - | 7,861.00 | - | - | - | 15,405.00 | - | 15,114.00 | - | 58,100.00 | - | 58,100.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 6.00 | - | 6.00 | - | 7.00 | - | 4.00 | - | 6.00 | - | 10.00 | - | 39.00 | - | 39.00 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desentraña y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de | HA | 0.04 | - | - | - | 0.04 | - | - | - | 0.04 | - | 1.05 | - | 1.17 | - | 1.17 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 244.80 | - | - | - | 69.60 | - | - | - | 230.40 | - | 187.20 | - | 732.00 | - | 732.00 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 45.90 | - | - | - | 26.10 | - | - | - | 43.20 | - | 35.10 | - | 150.30 | - | 150.30 |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO: **\$7,179,389.14**
79.71%

REPROGRAMADO 24 AL 31 DE OCTUBRE

\$6,861,852.13
76.19%

ATRAZO

0.00%

AVANCE DE OBRA : 24 AL 31 DE OCTUBRE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA: INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATIST: IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030**

76.19%

79.71%

0.00%

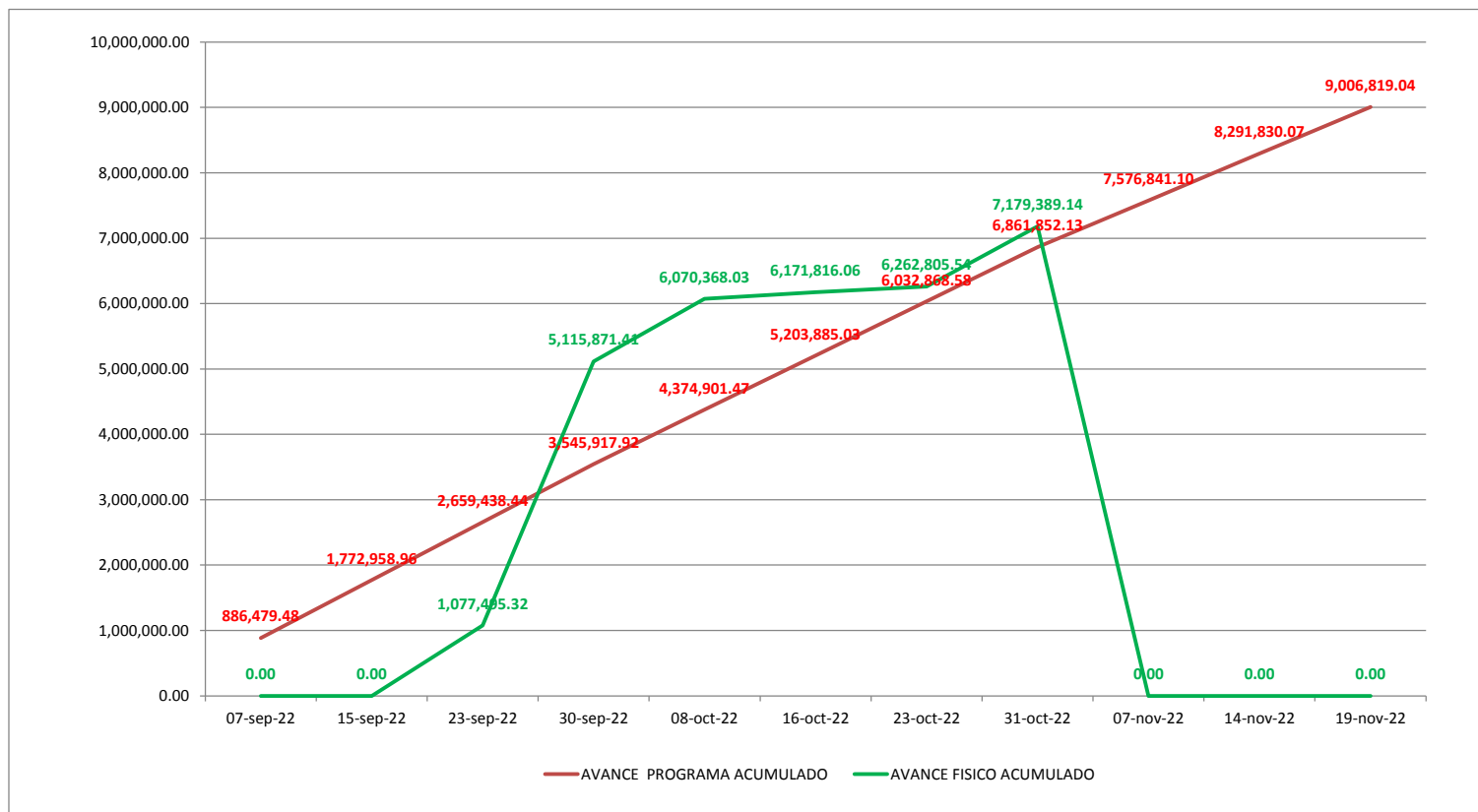
AVANCE DE OBRA **24 AL 31 DE OCTUBRE DE 2022**

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 23-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 08-nov-22 | 16-nov-22 | 23-nov-22 | |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 886,479.48 | 1,772,958.96 | 2,659,438.44 | 3,545,917.92 | 4,374,901.47 | 5,203,885.03 | 6,032,868.58 | 6,861,852.13 | 7,576,841.10 | 8,291,830.07 | 9,006,819.04 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 0.00 | 1,077,495.32 | 5,115,871.41 | 6,070,368.03 | 6,171,816.06 | 6,262,805.54 | 7,179,389.14 | - | - | - | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROGRÁFICA
CATÁLOGO DE CONCEPTOS



| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|--|--|--|-----------------|------------|----------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 66,710.00 | 74,760.000 | | \$ 57.82 | \$ 3,857,172.20 | \$ 4,322,623.20 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 4,946.00 | 5,836.00 | | \$ 172.46 | \$ 852,987.16 | \$ 1,006,476.56 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 1,070.00 | 1,126.00 | | \$ 284.88 | \$ 304,821.60 | \$ 320,774.88 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 3.00 | 92.00 | | \$ 550.56 | \$ 1,651.68 | \$ 50,651.52 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 3.00 | 378.00 | | \$ 320.05 | \$ 960.15 | \$ 120,978.90 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 6.00 | 9.00 | | \$ 357.26 | \$ 2,143.56 | \$ 3,215.34 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 31.00 | 46.00 | | \$ 762.78 | \$ 23,646.18 | \$ 35,087.88 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 124.00 | 186.00 | | \$ 629.28 | \$ 78,030.72 | \$ 117,046.08 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 22.00 | 8.00 | | \$ 647.17 | \$ 14,237.74 | \$ 5,177.36 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | 23.00 | | \$ 232.88 | \$ 465.76 | \$ 5,356.24 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 50.00 | 40.00 | | \$ 65.41 | \$ 3,270.50 | \$ 2,616.40 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 17.00 | 146.00 | | \$ 62.92 | \$ 1,069.64 | \$ 9,186.32 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 53.00 | 83.00 | | \$ 51.20 | \$ 2,713.60 | \$ 4,249.60 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 3.00 | 6.00 | | \$ 60.95 | \$ 182.85 | \$ 365.70 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 3.00 | 3.00 | | \$ 63.61 | \$ 190.83 | \$ 190.83 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 167.00 | 261.00 | | \$ 61.45 | \$ 10,262.15 | \$ 16,038.45 |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 141.40 | 195.80 | | \$ 464.18 | \$ 65,635.05 | \$ 90,886.44 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastreo) | Ha | 141.40 | 195.80 | | \$ 2,614.64 | \$ 369,710.10 | \$ 511,946.51 |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 552.85 | 3,807.00 | | \$ 30.05 | \$ 16,613.14 | \$ 114,400.35 |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 6.00 | 11.00 | | \$ 4,341.00 | \$ 26,046.00 | \$ 47,751.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 59,001.00 | 82,192.00 | | \$ 24.86 | \$ 1,466,764.86 | \$ 2,043,293.12 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 38.00 | 38.00 | | \$ 1,216.89 | \$ 46,241.82 | \$ 46,241.82 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraíce y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 1.17 | 2.32 | | \$ 11,584.69 | \$ 13,554.09 | \$ 26,876.48 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 732.00 | 3,769.64 | | \$ 24.52 | \$ 17,948.64 | \$ 92,431.57 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 150.30 | 634.50 | | \$ 20.42 | \$ 3,069.13 | \$ 12,956.49 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROGRÁFICA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 7,179,389.14 | \$ 9,006,819.04 |
| | | | | | O PARCIAL ACUMULADO: | | | |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 31 OCT 2022 | % 79.71 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 31 OCT 2022 | % 76.19 |
| %ATRASO AL 31 OCT 2022 | % 0.00 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

| | | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | | 31.OCT |
| | | \$6,861,852.13 | \$7,179,389.14 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYEYI-IH-OB-22-030 | 76.19% | 79.71% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 24 AL 31 DE OCTUBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

8.05 Instalación de Tubería y Accesorios

ESTA SUPERVISIÓN INFORMA QUE DURANTE ESTE PERIODO SE REALIZÓ EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE DRENAJE AGRÍCOLA SUBTERRÁNEO EN LA PARCELA DENOMINADA FIGURA 5.2C DE 23.34 HA, CONSISTENTE EN TUBERÍA DE 4" CON FILTRO (LATERALES) Y 6" SIN FILTRO (COLECTOR).

8.02 Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo)

SE REALIZARON LABORES AGRÍCOLAS DE SUBSOLEO Y RASTREO EN EL LOTE DENOMINADO FIGURA 5.2B DE 18.77 HA

JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030**

PERIODO DEL INFORME: **DEL 24 AL 31 DE OCTUBRE DEL 2022**

INFORME FOTOGRÁFICO



INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE EN LA PARCELA DENOMINADA FIG. 5.2C

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | IRRI DREN DE MEXICO, S.A. DE C.V. | | | CONTRATO No.: CEA-AHSAEY-1H-OB-22-030 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|-----------|--------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|---------|-----------|
| DIRECCION: | | Boulevard Adolfo López Mateos Norte No. 2318, colonia Las Fuentes, Los Mochis, Sinaloa, C.P. 81223. | | | INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HURIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 016, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C.: | | IDM-930511-485 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | TOTAL | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | SEM | 1 | SEM | 2 | SEM | 3 | SEM | 4 | SEM | 5 | SEM | 6 | | SEM | 7 | SEM | 8 | SEM | 9 | SEM | 10 | SEM | 11 | |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 23 Sep | 24 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 17 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 08 Nov | 09 Nov - 16 Nov | 17 Nov - 23 Nov | | | | | | | | | | | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 74,760.00 | \$ 57.82 | \$4,322,623.20 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$354,500.84 | \$354,500.84 | \$354,500.84 | \$4,322,623.20 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 8.20% | 6,131.11 | 8.20% | 6,131.11 | 8.20% | 6,131.11 | 100.00% | 74,760.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 5,836.00 | \$ 172.46 | \$1,006,476.56 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$82,541.73 | \$82,541.73 | \$82,541.73 | \$1,006,476.56 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 8.20% | 478.61 | 8.20% | 478.61 | 8.20% | 478.61 | 100.00% | 5,836.00 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | 1,126.00 | \$ 284.88 | \$320,774.88 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$26,306.93 | \$26,306.93 | \$26,306.93 | \$320,774.88 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 8.20% | 92.34 | 8.20% | 92.34 | 8.20% | 92.34 | 100.00% | 1,126.00 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | 92.00 | \$ 550.56 | \$50,651.52 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$50,651.52 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 92.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 378.00 | \$ 320.05 | \$120,978.90 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$120,978.90 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 378.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 9.00 | \$ 357.26 | \$3,215.34 | \$803.84 | \$803.84 | \$803.84 | \$803.84 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,215.34 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 9.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 46.00 | \$ 762.78 | \$35,087.88 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$35,087.88 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 9.81% | 4.51 | 9.81% | 4.51 | 9.81% | 4.51 | 9.81% | 4.51 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 46.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 186.00 | \$ 629.28 | \$117,046.08 | \$17,779.15 | \$17,779.15 | \$17,779.15 | \$17,779.15 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$117,046.08 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 9.81% | 18.25 | 9.81% | 18.25 | 9.81% | 18.25 | 9.81% | 18.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 186.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 8.00 | \$ 647.17 | \$5,177.36 | \$786.44 | \$786.44 | \$786.44 | \$786.44 | \$507.90 | \$507.90 | \$507.90 | \$507.90 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,177.36 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 9.81% | 0.78 | 9.81% | 0.78 | 9.81% | 0.78 | 9.81% | 0.78 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 8.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 23.00 | \$ 232.88 | \$5,356.24 | \$813.61 | \$813.61 | \$813.61 | \$813.61 | \$525.45 | \$525.45 | \$525.45 | \$525.45 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,356.24 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 9.81% | 2.26 | 9.81% | 2.26 | 9.81% | 2.26 | 9.81% | 2.26 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 23.00 |
| 7.11 | Colete abierto de 8" de Ø. | pza | 40.00 | \$ 65.41 | \$2,616.40 | \$654.10 | \$654.10 | \$654.10 | \$654.10 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$2,616.40 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 40.00 |
| 7.12 | Colete abierto de 6" de Ø. | pza | 146.00 | \$ 62.92 | \$9,186.32 | \$2,296.58 | \$2,296.58 | \$2,296.58 | \$2,296.58 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$9,186.32 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 146.00 |
| 7.13 | Colete abierto de 4" de Ø. | pza | 83.00 | \$ 51.20 | \$4,249.60 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$4,249.60 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 83.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 6.00 | \$ 60.95 | \$365.70 | \$49.52 | \$49.52 | \$49.52 | \$49.52 | \$41.90 | \$41.90 | \$41.90 | \$41.90 | \$0.00 | \$0.00 | \$365.70 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 11.46% | 0.69 | 11.46% | 0.69 | 11.46% | 0.69 | 11.46% | 0.69 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 6.00 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 3.00 | \$ 63.61 | \$190.83 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$0.00 | \$0.00 | \$190.83 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 261.00 | \$ 61.45 | \$16,038.45 | \$2,171.87 | \$2,171.87 | \$2,171.87 | \$2,171.87 | \$1,837.74 | \$1,837.74 | \$1,837.74 | \$1,837.74 | \$0.00 | \$0.00 | \$16,038.45 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 11.46% | 29.91 | 11.46% | 29.91 | 11.46% | 29.91 | 11.46% | 29.91 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 261.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su instalación. | Ha | 195.80 | \$ 464.18 | \$90,886.44 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$90,886.44 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 195.80 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rasileo) | Ha | 195.80 | \$ 2,614.64 | \$511,946.51 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$23,270.30 | \$23,270.30 | \$511,946.51 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 4.55% | 8.90 | 4.55% | 8.90 | 4.55% | 8.90 | 100.00% | 195.80 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanjas y alojar la tubería de descarga. | m³ | 3,807.00 | \$ 30.05 | \$114,400.35 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$5,200.02 | \$5,200.02 | \$114,400.35 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 4.55% | 173.05 | 4.55% | 173.05 | 4.55% | 173.05 | 100.00% | 3,807.00 |
| 8.04 | Estructura de Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 11.00 | \$ 4,341.00 | \$47,751.00 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$2,170.50 | \$2,170.50 | \$47,751.00 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.68% | 1.18 | 10.68% | 1.18 | 10.68% | 1.18 | 10.68% | 1.18 | 4.55% | 0.50 | 4.55% | 0.50 | 4.55% | 0.50 | 100.00% | 11.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 82,192.00 | \$ 24.86 | \$2,043,293.12 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$204,883.05 | \$204,883.05 | \$2,043,293.12 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 7.93% | 6,515.22 | 7.93% | 6,515.22 | 7.93% | 6,515.22 | 7.93% | 6,515.22 | 9.55% | 7,851.67 | 9.55% | 7,851.67 | 9.55% | 7,851.67 | 9.55% | 7,851.67 | 10.03% | 8,241.47 | 10.03% | 8,241.47 | 10.03% | 8,241.47 | 100.00% | 82,192.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 38.00 | \$ 1,216.89 | \$46,241.82 | \$4,511.40 | \$4,511.40 | \$4,511.40 | \$4,511.40 | \$4,417.41 | \$4,417.41 | \$4,417.41 | \$4,417.41 | \$3,508.86 | \$3,508.86 | \$46,241.82 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.76% | 3.71 | 9.76% | 3.71 | 9.76% | 3.71 | 9.76% | 3.71 | 9.55% | 3.63 | 9.55% | 3.63 | | | | | | | | | | | | |



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| CLAVE | | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VOLUMENES EJECUTADOS DEL 24 AL 31 DE OCTUBRE DE 2022 | | | | | | | | | | | | TOTAL | | | |
|-------|--|--|--------|--|--------------|--------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|
| | | | | FIGURA 5.1 (48.80 HA) | | | FIGURA 5.2A (19.69 HA) | | FIGURA 5.2B (18.77 HA) | | FIGURA 5.2C (23.34 HA) | | FIGURA 5.3A (49.40 HA) | | FIGURA 5.3B (35.60 HA) | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | |
| | | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | AJUSTE | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO TOTAL |
| 7.01 | | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 17,735.00 | - | 901.00 | - | 5,575.00 | 7,177.00 | - | - | 8,150.00 | 13,895.00 | - | 13,277.00 | - | 52,084.00 | 14,626.00 | 66,710.00 |
| 7.02 | | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 1,617.00 | - | - | - | - | 684.00 | - | - | - | 1,376.00 | - | 1,269.00 | - | 4,946.00 | - | 4,946.00 |
| 7.03 | | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 368.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | 134.00 | - | 568.00 | - | 1,070.00 | - | 1,070.00 |
| 7.04 | | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | 1.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.05 | | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | - | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | - | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.06 | | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 1.00 | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 2.00 | - | 1.00 | - | 6.00 | - | 6.00 |
| 7.07 | | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 13.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 18.00 | - | 31.00 | - | 31.00 |
| 7.08 | | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 49.00 | - | - | - | - | 24.00 | - | - | - | 33.00 | - | 18.00 | - | 124.00 | - | 124.00 |
| 7.09 | | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | - | - | - | - | 5.00 | - | - | - | 15.00 | - | - | - | 22.00 | - | 22.00 |
| 7.10 | | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 | - | 2.00 |
| 7.11 | | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 46.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 50.00 | - | 50.00 |
| 7.12 | | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 3.00 | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 9.00 | - | 3.00 | - | 17.00 | - | 17.00 |
| 7.13 | | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 19.00 | - | - | - | - | 8.00 | - | - | - | 11.00 | - | 15.00 | - | 53.00 | - | 53.00 |
| 7.14 | | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | - | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.15 | | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 1.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.16 | | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 51.00 | - | - | - | - | 29.00 | - | - | - | 48.00 | - | 39.00 | - | 167.00 | - | 167.00 |
| 8.01 | | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 48.80 | - | - | - | - | 18.77 | - | - | - | 38.80 | - | 34.80 | - | 141.17 | - | 141.17 |
| 8.02 | | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastro) | Ha | 48.80 | - | - | - | - | - | 18.77 | - | - | 38.80 | - | 34.80 | - | 122.40 | 18.77 | 141.17 |
| 8.03 | | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de | m³ | 177.15 | - | - | - | - | 69.60 | - | - | - | 192.45 | - | 115.60 | - | 554.80 | - | 554.80 |
| 8.04 | | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 1.00 | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 2.00 | - | 1.00 | - | 6.00 | - | 6.00 |
| 8.05 | | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 19,720.00 | - | 901.00 | - | - | 7,861.00 | - | - | - | 15,405.00 | - | 15,114.00 | - | 58,100.00 | 901.00 | 59,001.00 |
| 8.06 | | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 6.00 | - | - | 6.00 | - | 7.00 | - | 4.00 | - | 6.00 | - | 10.00 | - | 39.00 | - | 39.00 |
| 8.07 | | Desmonte, desyerbe, desentrase y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 0.04 | - | - | - | - | 0.04 | - | - | - | 0.04 | - | 1.05 | - | 1.17 | - | 1.17 |
| 8.08 | | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 244.80 | - | - | - | - | 69.60 | - | - | - | 230.40 | - | 187.20 | - | 732.00 | - | 732.00 |
| 8.09 | | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 45.90 | - | - | - | - | 26.10 | - | - | - | 43.20 | - | 35.10 | - | 150.30 | - | 150.30 |

I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO: **\$8,245,854.04**
91.55%

REPROGRAMADO 01 AL 08 DE NOVIEMBRE

\$7,576,841.10
84.12%

ATRAZO

0.00%

AVANCE DE OBRA : 01 AL 08 DE NOVIEMBRE 2022



**COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA**



OBRA: INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATIST: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030**

84.12%

91.55%

0.00%

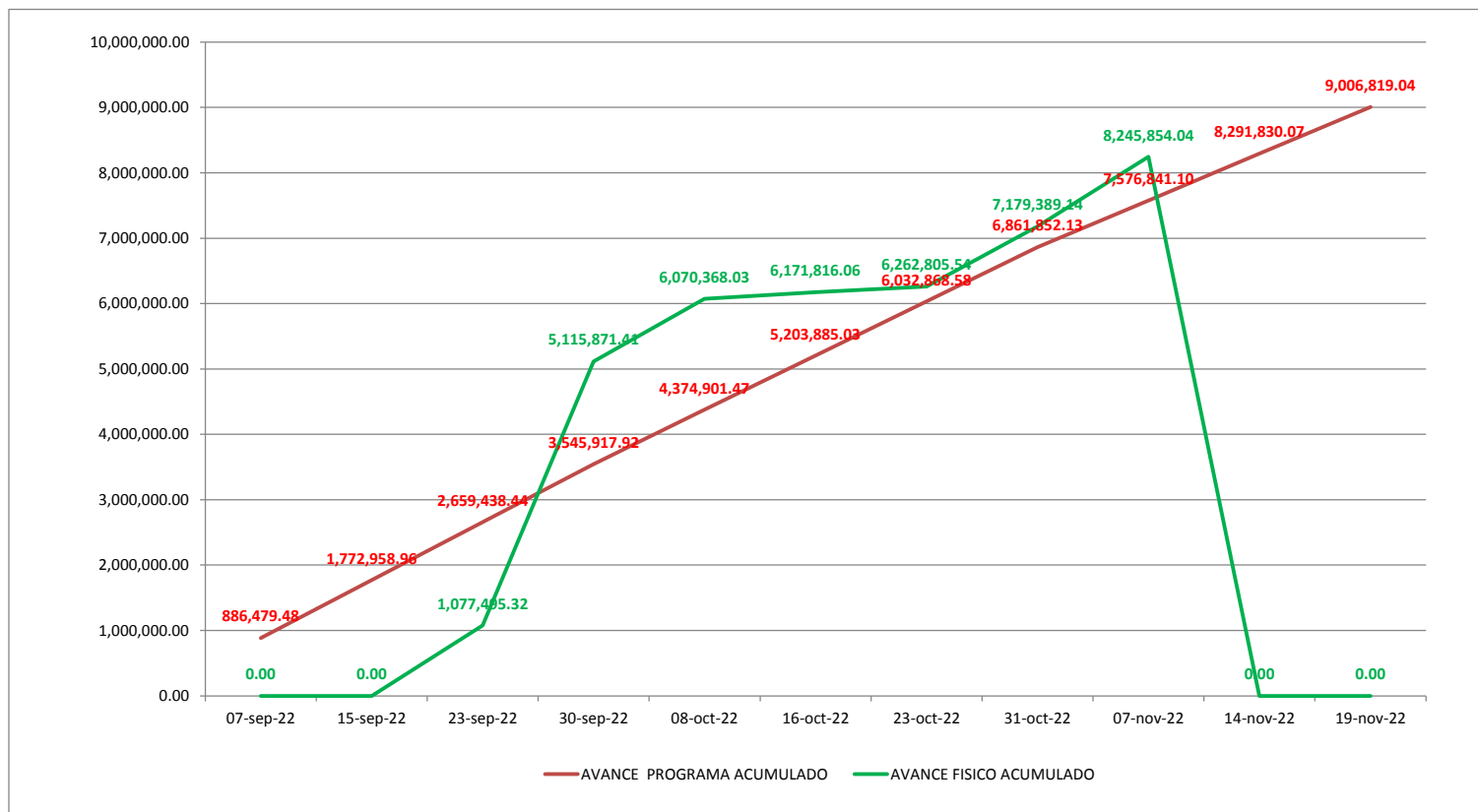
AVANCE DE OBRA 01 AL 08 DE NOVIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 23-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 08-nov-22 | 16-nov-22 | 23-nov-22 | |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 886,479.48 | 1,772,958.96 | 2,659,438.44 | 3,545,917.92 | 4,374,901.47 | 5,203,885.03 | 6,032,868.58 | 6,861,852.13 | 7,576,841.10 | 8,291,830.07 | 9,006,819.04 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 0.00 | 1,077,495.32 | 5,115,871.41 | 6,070,368.03 | 6,171,816.06 | 6,262,805.54 | 7,179,389.14 | 8,245,854.04 | - | - | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROGRÁFICA
CATÁLOGO DE CONCEPTOS



| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|--|--|--|-----------------|------------|----------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 72,993.00 | 74,760.000 | | \$ 57.82 | \$ 4,220,455.26 | \$ 4,322,623.20 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 5,857.00 | 5,836.00 | | \$ 172.46 | \$ 1,010,098.22 | \$ 1,006,476.56 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 1,070.00 | 1,126.00 | | \$ 284.88 | \$ 304,821.60 | \$ 320,774.88 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 3.00 | 92.00 | | \$ 550.56 | \$ 1,651.68 | \$ 50,651.52 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 6.00 | 378.00 | | \$ 320.05 | \$ 1,920.30 | \$ 120,978.90 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 9.00 | 9.00 | | \$ 357.26 | \$ 3,215.34 | \$ 3,215.34 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 31.00 | 46.00 | | \$ 762.78 | \$ 23,646.18 | \$ 35,087.88 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 149.00 | 186.00 | | \$ 629.28 | \$ 93,762.72 | \$ 117,046.08 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 22.00 | 8.00 | | \$ 647.17 | \$ 14,237.74 | \$ 5,177.36 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | 23.00 | | \$ 232.88 | \$ 465.76 | \$ 5,356.24 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 50.00 | 40.00 | | \$ 65.41 | \$ 3,270.50 | \$ 2,616.40 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 20.00 | 146.00 | | \$ 62.92 | \$ 1,258.40 | \$ 9,186.32 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 65.00 | 83.00 | | \$ 51.20 | \$ 3,328.00 | \$ 4,249.60 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 6.00 | 6.00 | | \$ 60.95 | \$ 365.70 | \$ 365.70 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 3.00 | 3.00 | | \$ 63.61 | \$ 190.83 | \$ 190.83 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 195.00 | 261.00 | | \$ 61.45 | \$ 11,982.75 | \$ 16,038.45 |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 173.90 | 195.80 | | \$ 464.18 | \$ 80,720.90 | \$ 90,886.44 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastreo) | Ha | 173.90 | 195.80 | | \$ 2,614.64 | \$ 454,685.90 | \$ 511,946.51 |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 623.35 | 3,807.00 | | \$ 30.05 | \$ 18,731.67 | \$ 114,400.35 |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 9.00 | 11.00 | | \$ 4,341.00 | \$ 39,069.00 | \$ 47,751.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 74,345.00 | 82,192.00 | | \$ 24.86 | \$ 1,848,216.70 | \$ 2,043,293.12 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 38.00 | 38.00 | | \$ 1,216.89 | \$ 46,241.82 | \$ 46,241.82 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraíce y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 2.07 | 2.32 | | \$ 11,584.69 | \$ 23,980.31 | \$ 26,876.48 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 1,198.20 | 3,769.64 | | \$ 24.52 | \$ 29,379.86 | \$ 92,431.57 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 497.40 | 634.50 | | \$ 20.42 | \$ 10,156.91 | \$ 12,956.49 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROGRÁFICA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 8,245,854.04 | \$ 9,006,819.04 |
| | | | | | O PARCIAL ACUMULADO: | | | |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

%AVANCE 08 NOV 2022
 %AVANCE PROGRAMADO AL 08 NOV 2022
 %ATRASO AL 08 NOV 2022

% 91.55
% 84.12
% 0.00



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIBIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

| | | | |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | \$7,576,841.10 | 08.NOV |
| | | | \$8,245,854.04 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030 | 84.12% | 91.55% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 01 AL 08 DE NOVIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

8.05 Instalación de Tubería y Accesorios

ESTA SUPERVISIÓN INFORMA QUE SE CONCLUYÓ CON LAS LABORES DE INSTALACIÓN DE LOS SISTEMAS DE DRENAJE PARCELARIO EN LA PARCELA 5.4 DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIBIS, SE LLEVARON A CABO LOS TRABAJOS DE LOCALIZACIÓN Y TRAZO EN PARA LA INSTALACIÓN DE 6 LÍNEAS CON SU COLECTOR EN UNA SUPERFICIE DE 8.5 HECTÁREAS. SE LLEVÓ A CABO LA EXCAVACIÓN PARA ALOJAR EL DREN COLECTOR, SE LLEVÓ A CABO LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA SIN RANURAR DE 6 PULGADAS PARA EL COLECTOR, INCLUIDA SU ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN, ADEMÁS DE LAS LÍNEAS DE TUBERÍA DE 4 PULGADAS.

JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030**

PERIODO DEL INFORME: **DEL 01 AL 08 DE NOVIEMBRE DEL 2022**

INFORME FOTOGRÁFICO



INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE EN LA PARCELA DENOMINADA FIG. 5.4 DE 8.50 HA

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. Boulevard Adolfo López Mateos Norte No. 2318, colonia Las Fuentes, Los Mochis, Sinaloa, C.P. 81223. | | CONTRATO No.: | | CEA-AHSAEYE-11-OB-22-030 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|--|-----------|--|----------------|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|--------|----------|--------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|---------|-----------|
| DIRECCION: | | R.F.C. | | INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA. LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C. | | IDM-930511-4B5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | TOTAL | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | SEM | 1 | SEM | 2 | SEM | 3 | SEM | 4 | SEM | 5 | SEM | 6 | | SEM | 7 | SEM | 8 | SEM | 9 | SEM | 10 | SEM | 11 | | | |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 23 Sep | 24 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 17 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 08 Nov | 09 Nov - 16 Nov | 17 Nov - 23 Nov | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 74,760.00 | \$ 57.82 | \$4,322,623.20 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$354,500.84 | \$354,500.84 | \$354,500.84 | \$4,322,623.20 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 8.20% | 6,131.11 | 8.20% | 6,131.11 | 8.20% | 6,131.11 | 8.20% | 6,131.11 | 100.00% | 74,760.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 5,836.00 | \$ 172.46 | \$1,006,476.56 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$82,541.73 | \$82,541.73 | \$82,541.73 | \$1,006,476.56 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 8.20% | 478.61 | 8.20% | 478.61 | 8.20% | 478.61 | 8.20% | 478.61 | 100.00% | 5,836.00 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 6" de Ø sin filtro | m | 1,126.00 | \$ 284.88 | \$320,774.88 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$26,306.93 | \$26,306.93 | \$26,306.93 | \$320,774.88 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 8.20% | 92.34 | 8.20% | 92.34 | 8.20% | 92.34 | 8.20% | 92.34 | 100.00% | 1,126.00 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | 92.00 | \$ 550.56 | \$50,651.52 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$50,651.52 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 92.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 378.00 | \$ 320.05 | \$120,978.90 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$120,978.90 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 378.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 9.00 | \$ 357.26 | \$3,215.34 | \$803.84 | \$803.84 | \$803.84 | \$803.84 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,215.34 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 9.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 6" X 4" de Ø. | pza | 46.00 | \$ 762.78 | \$35,087.88 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$35,087.88 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 9.81% | 4.51 | 9.81% | 4.51 | 9.81% | 4.51 | 9.81% | 4.51 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 46.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 186.00 | \$ 593.28 | \$110,464.08 | \$17,778.15 | \$17,778.15 | \$17,778.15 | \$17,778.15 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$110,464.08 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 9.81% | 18.25 | 9.81% | 18.25 | 9.81% | 18.25 | 9.81% | 18.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 186.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 8.00 | \$ 647.17 | \$5,177.36 | \$786.44 | \$786.44 | \$786.44 | \$786.44 | \$507.80 | \$507.80 | \$507.80 | \$507.80 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,177.36 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 9.81% | 0.78 | 9.81% | 0.78 | 9.81% | 0.78 | 9.81% | 0.78 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 8.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 23.00 | \$ 232.88 | \$5,356.24 | \$813.61 | \$813.61 | \$813.61 | \$813.61 | \$525.45 | \$525.45 | \$525.45 | \$525.45 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,356.24 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 9.81% | 2.26 | 9.81% | 2.26 | 9.81% | 2.26 | 9.81% | 2.26 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 23.00 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 40.00 | \$ 65.41 | \$2,616.40 | \$654.10 | \$654.10 | \$654.10 | \$654.10 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$2,616.40 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 40.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 146.00 | \$ 62.92 | \$9,186.32 | \$2,296.58 | \$2,296.58 | \$2,296.58 | \$2,296.58 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$9,186.32 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 146.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 83.00 | \$ 51.20 | \$4,249.60 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$4,249.60 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 83.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 6.00 | \$ 60.95 | \$365.70 | \$49.52 | \$49.52 | \$49.52 | \$49.52 | \$41.90 | \$41.90 | \$41.90 | \$41.90 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$365.70 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 11.46% | 0.69 | 11.46% | 0.69 | 11.46% | 0.69 | 11.46% | 0.69 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 6.00 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 3.00 | \$ 63.61 | \$190.83 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$190.83 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 261.00 | \$ 61.45 | \$16,038.45 | \$2,171.87 | \$2,171.87 | \$2,171.87 | \$2,171.87 | \$1,837.74 | \$1,837.74 | \$1,837.74 | \$1,837.74 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$16,038.45 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 11.46% | 29.91 | 11.46% | 29.91 | 11.46% | 29.91 | 11.46% | 29.91 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 261.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su instalación. | Ha | 195.80 | \$ 464.18 | \$90,886.44 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$90,886.44 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 195.80 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastro) | Ha | 195.80 | \$ 2,614.64 | \$511,946.51 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$23,270.30 | \$23,270.30 | \$23,270.30 | \$511,946.51 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 4.55% | 8.90 | 4.55% | 8.90 | 4.55% | 8.90 | 4.55% | 8.90 | 100.00% | 195.80 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 3,807.00 | \$ 30.05 | \$114,400.35 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$5,200.02 | \$5,200.02 | \$5,200.02 | \$114,400.35 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 4.55% | 173.05 | 4.55% | 173.05 | 4.55% | 173.05 | 4.55% | 173.05 | 100.00% | 3,807.00 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto. | pza | 11.00 | \$ 4,341.00 | \$47,751.00 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$2,170.50 | \$2,170.50 | \$2,170.50 | \$47,751.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.68% | 1.18 | 10.68% | 1.18 | 10.68% | 1.18 | 10.68% | 1.18 | 4.55% | 0.50 | 4.55% | 0.50 | 4.55% | 0.50 | 4.55% | 0.50 | 100.00% | 11.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 82,192.00 | \$ 24.86 | \$2,043,293.12 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$204,883.05 | \$204,883.05 | \$204,883.05 | \$2,043,293.12 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 7.93% | 6,615.22 | 7.93% | 6,615.22 | 7.93% | 6,615.22 | 7.93% | 6,615.22 | 9.55% | 7,851.67 | 9.55% | 7,851.67 | | | | | | | | | | | | | | |



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| | | |
|--|--|----------------------------|
| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HURRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | LICITACION No. CEA-ARSAEYS-01-08-22-030 | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: |
|--|--|----------------------------|

VOLUMENES EJECUTADOS DEL 01 AL 08 DE NOVIEMBRE DE 2022

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 5.1 (48.80 HA) | | FIGURA 5.2A (19.69 HA) | | FIGURA 5.2B (18.77 HA) | | FIGURA 5.2C (23.34 HA) | | FIGURA 5.3A (49.40 HA) | | FIGURA 5.3B (35.60 HA) | | FIGURA 5.4 (8.5 HA) | | FIGURA 5.5 (11.00 HA) | | TOTAL | | |
|-------|--|--------|-----------------------|--------------|------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | AJUSTE | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 18,636.00 | - | | 5,575.00 | - | 7,177.00 | | 8,150.00 | 3,031.00 | 13,895.00 | - | 13,277.00 | | - | 3,252.00 | | 66,710.00 | 6,283.00 | 72,993.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 1,617.00 | - | | - | - | 684.00 | | - | 728.00 | 1,376.00 | - | 1,269.00 | | - | 183.00 | | 4,946.00 | 911.00 | 5,857.00 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 368.00 | - | | - | - | - | | - | 134.00 | - | 568.00 | | - | - | - | | 1,070.00 | - | 1,070.00 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | 1.00 | - | | - | - | - | | - | 1.00 | - | 1.00 | | - | - | - | | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | - | - | | - | - | 2.00 | | - | 2.00 | 1.00 | - | - | | - | 1.00 | | 3.00 | 3.00 | 6.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 1.00 | - | | - | - | 2.00 | | - | 2.00 | 2.00 | - | 1.00 | | - | 1.00 | | 6.00 | 3.00 | 9.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 6" X 4" de Ø. | pza | 13.00 | - | | - | - | - | | - | - | - | - | 18.00 | | - | - | | 31.00 | - | 31.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 49.00 | - | | - | - | 24.00 | | - | 19.00 | 33.00 | - | 18.00 | | - | 6.00 | | 124.00 | 25.00 | 149.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | - | | - | - | 5.00 | | - | - | 15.00 | - | - | | - | - | | 22.00 | - | 22.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | - | | - | - | - | | - | - | - | - | - | | - | - | | 2.00 | - | 2.00 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 46.00 | - | | - | - | - | | - | 1.00 | - | 3.00 | | - | - | - | | 50.00 | - | 50.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 3.00 | - | | - | - | 2.00 | | - | 2.00 | 9.00 | - | 3.00 | | - | 1.00 | | 17.00 | 3.00 | 20.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 19.00 | - | | - | - | 8.00 | | - | 8.00 | 11.00 | - | 15.00 | | - | 4.00 | | 53.00 | 12.00 | 65.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | - | - | | - | - | 2.00 | | - | 2.00 | 1.00 | - | - | | - | 1.00 | | 3.00 | 3.00 | 6.00 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 1.00 | - | | - | - | - | | - | 1.00 | - | 1.00 | | - | - | - | | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 51.00 | - | | - | - | 29.00 | | - | 22.00 | 48.00 | - | 39.00 | | - | 6.00 | | 167.00 | 28.00 | 195.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 48.80 | - | | - | - | 18.77 | | - | 24.00 | 38.80 | - | 34.80 | | - | 8.50 | | 141.40 | 32.50 | 173.90 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastro) | Ha | 48.80 | - | | - | - | 18.77 | | - | 24.00 | 38.80 | - | 34.80 | | - | 8.50 | | 141.40 | 32.50 | 173.90 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de | m³ | 177.15 | - | | - | - | 69.60 | | - | 42.00 | 192.45 | - | 115.60 | | - | 28.50 | | 552.85 | 70.50 | 623.35 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 1.00 | - | | - | - | 2.00 | | - | 2.00 | 2.00 | - | 1.00 | | - | 1.00 | | 6.00 | 3.00 | 9.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 20,621.00 | - | | - | - | 7,861.00 | | - | 11,909.00 | 15,405.00 | - | 15,114.00 | | - | 3,435.00 | | 59,001.00 | 15,344.00 | 74,345.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 6.00 | - | | 6.00 | - | 7.00 | | 4.00 | - | 6.00 | - | 10.00 | | - | - | | 38.00 | - | 38.00 |
| 8.07 | Desmonta, desyerbe, desentrañe y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 0.04 | - | | - | - | 0.04 | | - | 0.80 | 0.04 | - | 1.05 | | - | 0.10 | | 1.17 | 0.90 | 2.07 |
| 8.08 | Relleno a volces de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 244.80 | - | | - | - | 69.60 | | - | 432.00 | 230.40 | - | 187.20 | | - | 34.20 | | 732.00 | 466.20 | 1,198.20 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m² | 45.90 | - | | - | - | 26.10 | | - | 284.70 | 43.20 | - | 35.10 | | - | 62.40 | | 150.30 | 347.10 | 497.40 |

I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO 09 AL 16 DE NOVIEMBRE

ATRAZO

0.00%

AVANCE DE OBRA : 09 AL 16 DE NOVIEMBRE 2022



**COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA**



OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATIST: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030**

92.06%

97.43%

0.00%

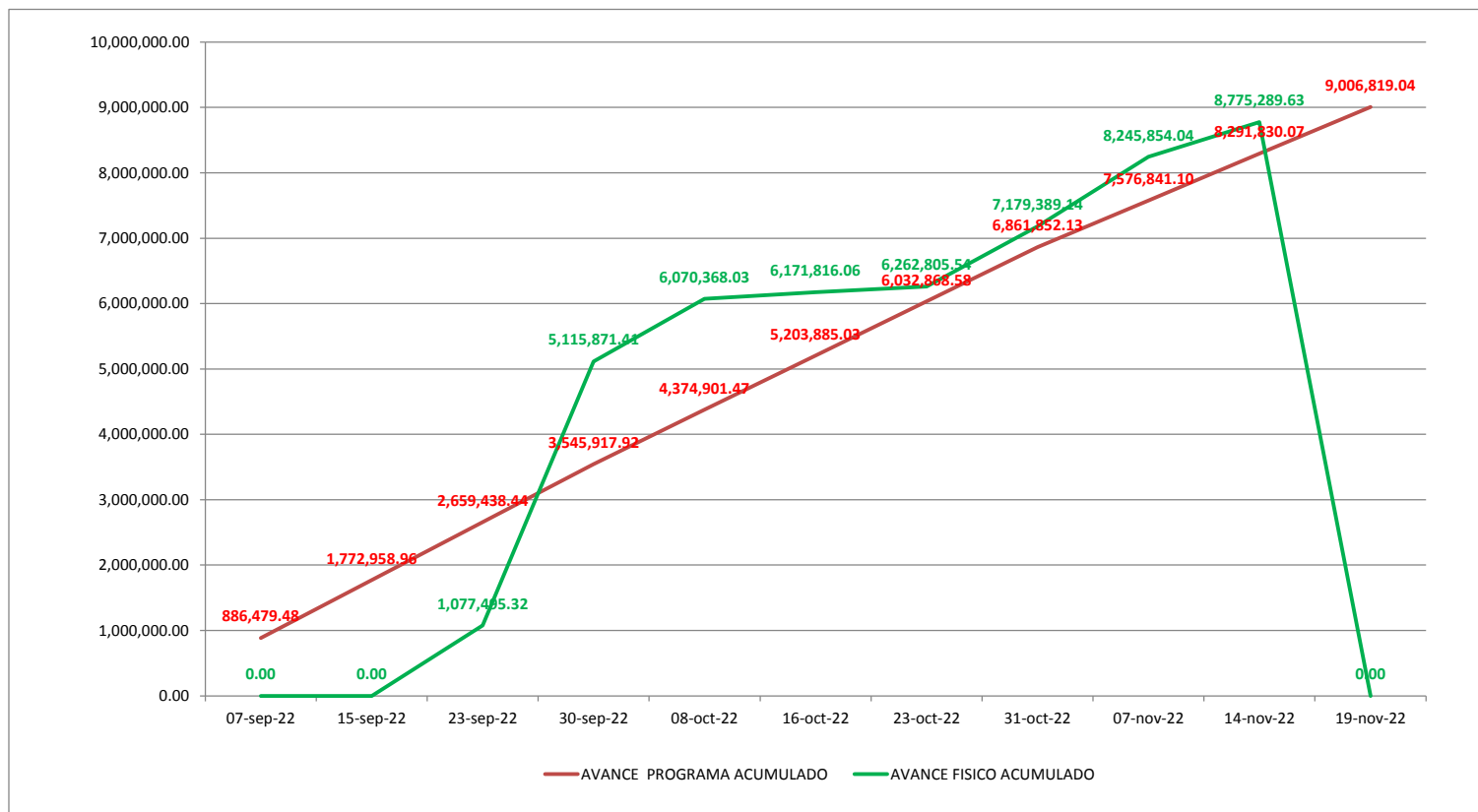
AVANCE DE OBRA 09 AL 16 NOVIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 23-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 08-nov-22 | 16-nov-22 | 23-nov-22 | |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 886,479.48 | 1,772,958.96 | 2,659,438.44 | 3,545,917.92 | 4,374,901.47 | 5,203,885.03 | 6,032,868.58 | 6,861,852.13 | 7,576,841.10 | 8,291,830.07 | 9,006,819.04 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 0.00 | 1,077,495.32 | 5,115,871.41 | 6,070,368.03 | 6,171,816.06 | 6,262,805.54 | 7,179,389.14 | 8,245,854.04 | 8,775,289.63 | - | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROGRÁFICA
CATÁLOGO DE CONCEPTOS



| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|--|--|--|-----------------|------------|----------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 78,058.00 | 74,760.000 | | \$ 57.82 | \$ 4,513,313.56 | \$ 4,322,623.20 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 6,089.00 | 5,836.00 | | \$ 172.46 | \$ 1,050,108.94 | \$ 1,006,476.56 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 1,070.00 | 1,126.00 | | \$ 284.88 | \$ 304,821.60 | \$ 320,774.88 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 3.00 | 92.00 | | \$ 550.56 | \$ 1,651.68 | \$ 50,651.52 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 8.00 | 378.00 | | \$ 320.05 | \$ 2,560.40 | \$ 120,978.90 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 11.00 | 9.00 | | \$ 357.26 | \$ 3,929.86 | \$ 3,215.34 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 31.00 | 46.00 | | \$ 762.78 | \$ 23,646.18 | \$ 35,087.88 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 158.00 | 186.00 | | \$ 629.28 | \$ 99,426.24 | \$ 117,046.08 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 22.00 | 8.00 | | \$ 647.17 | \$ 14,237.74 | \$ 5,177.36 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | 23.00 | | \$ 232.88 | \$ 465.76 | \$ 5,356.24 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 50.00 | 40.00 | | \$ 65.41 | \$ 3,270.50 | \$ 2,616.40 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 21.00 | 146.00 | | \$ 62.92 | \$ 1,321.32 | \$ 9,186.32 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 71.00 | 83.00 | | \$ 51.20 | \$ 3,635.20 | \$ 4,249.60 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 8.00 | 6.00 | | \$ 60.95 | \$ 487.60 | \$ 365.70 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 3.00 | 3.00 | | \$ 63.61 | \$ 190.83 | \$ 190.83 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 204.00 | 261.00 | | \$ 61.45 | \$ 12,535.80 | \$ 16,038.45 |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 184.90 | 195.80 | | \$ 464.18 | \$ 85,826.88 | \$ 90,886.44 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastreo) | Ha | 184.90 | 195.80 | | \$ 2,614.64 | \$ 483,446.94 | \$ 511,946.51 |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 679.85 | 3,807.00 | | \$ 30.05 | \$ 20,429.49 | \$ 114,400.35 |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 11.00 | 11.00 | | \$ 4,341.00 | \$ 47,751.00 | \$ 47,751.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 79,642.00 | 82,192.00 | | \$ 24.86 | \$ 1,979,900.12 | \$ 2,043,293.12 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 38.00 | 38.00 | | \$ 1,216.89 | \$ 46,241.82 | \$ 46,241.82 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraíce y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 2.86 | 2.32 | | \$ 11,584.69 | \$ 33,132.21 | \$ 26,876.48 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 1,266.44 | 3,769.64 | | \$ 24.52 | \$ 31,053.11 | \$ 92,431.57 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 583.00 | 634.50 | | \$ 20.42 | \$ 11,904.86 | \$ 12,956.49 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROGRÁFICA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 8,775,289.63 | \$ 9,006,819.04 |
| | | | | | O PARCIAL ACUMULADO: | | | |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 16 NOV 2022 | % 97.43 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 16 NOV 2022 | % 92.06 |
| %ATRASO AL 16 NOV 2022 | % 0.00 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIBIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

| | | | |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | \$8,291,830.07 | 15.NOV |
| | | | \$8,775,289.63 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYEY-IH-OB-22-030 | 92.06% | 97.43% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 09 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

8.05 Instalación de Tubería y Accesorios

ESTA SUPERVISIÓN INFORMA Q QUE SE CONCLUYÓ CON LAS LABORES DE INSTALACIÓN DE LOS SISTEMAS DE DRENAJE PARCELARIO EN LA PARCELA 5.5 DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIBIS, SE LLEVARON A CABO LOS TRABAJOS DE LOCALIZACIÓN Y TRAZO PARA LA INSTALACIÓN DE LÍNEAS Y COLECTOR EN UNA SUPERFICIE DE 11.0 HECTÁREAS. SE LLEVÓ A CABO LA EXCAVACIÓN PARA ALOJAR EL DREN COLECTOR, SE LLEVÓ A CABO LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA SIN RANURAR DE 6 PULGADAS PARA EL COLECTOR, INCLUIDA SU ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN, ADEMÁS DE LAS LÍNEAS DE TUBERÍA DE 4 PULGADAS.

JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

OBRA:

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

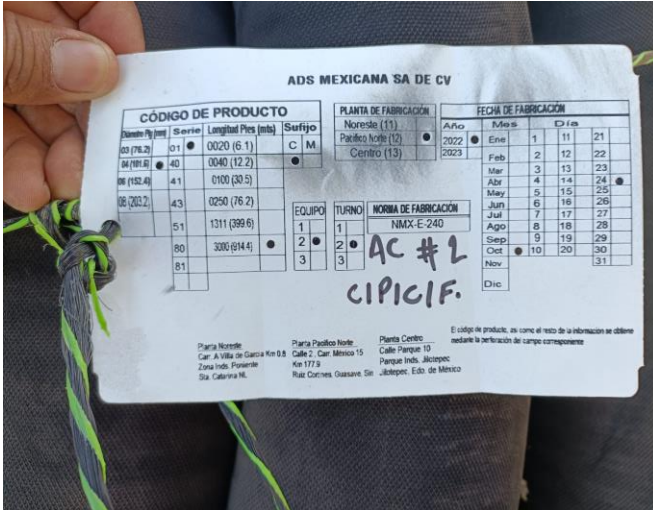
NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030

PERIODO DEL INFORME:

DEL 09 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE EN LA PARCELA DENOMINADA FIG. 5.5 DE 11.00 HA

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. Boulevard Adolfo López Mateos Norte No. 2318, colonia Las Fuentes, Los Mochis, Sinaloa, C.P. 81223. | | | | CONTRATO No.: | | CEA-AHSAEYE-11-OB-22-030 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|--|-----------|--------------|----------------|---|-----------------|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|----------------|----------|--------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|---------|-----------|
| DIRECCION: | | R.F.C. | | | | INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA. LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUI, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C. | | IDM-930511-4B5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | TOTAL | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | SEM | 1 | SEM | 2 | SEM | 3 | SEM | 4 | SEM | 5 | SEM | 6 | | SEM | 7 | SEM | 8 | SEM | 9 | SEM | 10 | SEM | 11 | | | |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 23 Sep | 24 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 17 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 08 Nov | 09 Nov - 16 Nov | 17 Nov - 23 Nov | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 74,760.00 | \$ 57.82 | \$4,322,623.20 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$354,500.84 | \$354,500.84 | \$354,500.84 | \$354,500.84 | \$4,322,623.20 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 8.20% | 6,131.11 | 8.20% | 6,131.11 | 8.20% | 6,131.11 | 8.20% | 6,131.11 | 100.00% | 74,760.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 5,836.00 | \$ 172.46 | \$1,006,476.56 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$82,541.73 | \$82,541.73 | \$82,541.73 | \$82,541.73 | \$1,006,476.56 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 8.20% | 478.61 | 8.20% | 478.61 | 8.20% | 478.61 | 8.20% | 478.61 | 100.00% | 5,836.00 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 6" de Ø sin filtro | m | 1,126.00 | \$ 284.88 | \$320,774.88 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$26,306.93 | \$26,306.93 | \$26,306.93 | \$26,306.93 | \$320,774.88 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 8.20% | 92.34 | 8.20% | 92.34 | 8.20% | 92.34 | 8.20% | 92.34 | 100.00% | 1,126.00 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | 92.00 | \$ 550.56 | \$50,651.52 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$50,651.52 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 92.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 378.00 | \$ 320.05 | \$120,978.90 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$120,978.90 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 378.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 9.00 | \$ 357.26 | \$3,215.34 | \$803.84 | \$803.84 | \$803.84 | \$803.84 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,215.34 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 9.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 6" X 4" de Ø. | pza | 46.00 | \$ 762.78 | \$35,087.68 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$35,087.68 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 9.81% | 4.51 | 9.81% | 4.51 | 9.81% | 4.51 | 9.81% | 4.51 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 46.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 186.00 | \$ 592.28 | \$110,406.08 | \$17,778.15 | \$17,778.15 | \$17,778.15 | \$17,778.15 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$110,406.08 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 9.81% | 18.25 | 9.81% | 18.25 | 9.81% | 18.25 | 9.81% | 18.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 186.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 8.00 | \$ 647.17 | \$5,177.36 | \$786.44 | \$786.44 | \$786.44 | \$786.44 | \$507.80 | \$507.80 | \$507.80 | \$507.80 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,177.36 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 9.81% | 0.78 | 9.81% | 0.78 | 9.81% | 0.78 | 9.81% | 0.78 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 8.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 23.00 | \$ 232.88 | \$5,356.24 | \$813.61 | \$813.61 | \$813.61 | \$813.61 | \$525.45 | \$525.45 | \$525.45 | \$525.45 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,356.24 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 9.81% | 2.26 | 9.81% | 2.26 | 9.81% | 2.26 | 9.81% | 2.26 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 23.00 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 40.00 | \$ 65.41 | \$2,616.40 | \$654.10 | \$654.10 | \$654.10 | \$654.10 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$2,616.40 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 40.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 146.00 | \$ 62.92 | \$9,186.32 | \$2,296.58 | \$2,296.58 | \$2,296.58 | \$2,296.58 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$9,186.32 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 146.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 83.00 | \$ 51.20 | \$4,249.60 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$4,249.60 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 83.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 6.00 | \$ 60.95 | \$365.70 | \$49.52 | \$49.52 | \$49.52 | \$49.52 | \$41.90 | \$41.90 | \$41.90 | \$41.90 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$365.70 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 11.46% | 0.69 | 11.46% | 0.69 | 11.46% | 0.69 | 11.46% | 0.69 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 6.00 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 3.00 | \$ 63.61 | \$190.83 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$190.83 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 261.00 | \$ 61.45 | \$16,038.45 | \$2,171.87 | \$2,171.87 | \$2,171.87 | \$2,171.87 | \$1,837.74 | \$1,837.74 | \$1,837.74 | \$1,837.74 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$16,038.45 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 11.46% | 29.91 | 11.46% | 29.91 | 11.46% | 29.91 | 11.46% | 29.91 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 261.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su instalación. | Ha | 195.80 | \$ 464.18 | \$90,886.44 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$90,886.44 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 195.80 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastro) | Ha | 195.80 | \$ 2,614.64 | \$511,946.51 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$23,270.30 | \$23,270.30 | \$23,270.30 | \$23,270.30 | \$511,946.51 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 4.55% | 8.90 | 4.55% | 8.90 | 4.55% | 8.90 | 4.55% | 8.90 | 100.00% | 195.80 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 3,807.00 | \$ 30.05 | \$114,400.35 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$5,200.02 | \$5,200.02 | \$5,200.02 | \$5,200.02 | \$114,400.35 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 4.55% | 173.05 | 4.55% | 173.05 | 4.55% | 173.05 | 4.55% | 173.05 | 100.00% | 3,807.00 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto. | pza | 11.00 | \$ 4,341.00 | \$47,751.00 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$2,170.50 | \$2,170.50 | \$2,170.50 | \$2,170.50 | \$47,751.00 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.68% | 1.18 | 10.68% | 1.18 | 10.68% | 1.18 | 10.68% | 1.18 | 4.55% | 0.50 | 4.55% | 0.50 | 4.55% | 0.50 | 4.55% | 0.50 | 100.00% | 11.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 82,192.00 | \$ 24.86 | \$2,043,293.12 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$204,883.05 | \$204,883 | | | | | | | | | | | | | | | | |



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HURRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACION No: CEA-ARSAEY-01-08-22-030 | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|-----------------------|----------------------------|--------|------------------------|--------------|--------------------|------------------------|--------------------|--------------|------------------------|--------------|--------------------|------------------------|--------------------|--------------|------------------------|--------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------|-----------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|-----------|
| VOLUMENES EJECUTADOS DEL 09 AL 16 DE NOVIEMBRE DE 2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 5.1 (48.80 HA) | | | FIGURA 5.2A (19.69 HA) | | | FIGURA 5.2B (18.77 HA) | | | FIGURA 5.2C (23.34 HA) | | | FIGURA 5.3A (49.40 HA) | | | FIGURA 5.3B (35.60 HA) | | | FIGURA 5.4 (8.5 HA) | | | FIGURA 5.5 (11.00 HA) | | | TOTAL | | |
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | AJUSTE | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO TOTAL | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 18,636.00 | - | | 5,575.00 | - | | 7,177.00 | - | | 11,181.00 | - | | 13,895.00 | - | | 13,277.00 | - | | 3,252.00 | - | | - | - | 5,065.00 | 72,993.00 | 5,065.00 | 78,058.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 1,617.00 | - | | - | - | | 684.00 | - | | 728.00 | - | | 1,376.00 | - | | 1,269.00 | - | | 183.00 | - | | - | - | 232.00 | 5,857.00 | 232.00 | 6,089.00 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 368.00 | - | | - | - | | - | - | | - | - | | 134.00 | - | | 568.00 | - | | - | - | | - | - | - | 1,070.00 | - | 1,070.00 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | 1.00 | - | | - | - | | - | - | | - | - | | 1.00 | - | | 1.00 | - | | - | - | | - | - | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | - | - | | - | - | | 2.00 | - | | 2.00 | - | | 1.00 | - | | - | - | | 1.00 | - | | - | - | 2.00 | 6.00 | 2.00 | 8.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 1.00 | - | | - | - | | 2.00 | - | | 2.00 | - | | 2.00 | - | | 1.00 | - | | 1.00 | - | | - | - | 2.00 | 9.00 | 2.00 | 11.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 13.00 | - | | - | - | | - | - | | - | - | | 18.00 | - | | - | - | | - | - | | - | - | - | 31.00 | - | 31.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 49.00 | - | | - | - | | 24.00 | - | | 19.00 | - | | 33.00 | - | | 18.00 | - | | 6.00 | - | | - | - | 9.00 | 149.00 | 9.00 | 158.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | - | | - | - | | 5.00 | - | | - | - | | 15.00 | - | | - | - | | - | - | | - | - | - | 22.00 | - | 22.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | - | | - | - | | - | - | | - | - | | - | - | | - | - | | - | - | | - | - | 2.00 | - | 2.00 | |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 46.00 | - | | - | - | | - | - | | - | - | | 1.00 | - | | 3.00 | - | | - | - | | - | - | - | 50.00 | - | 50.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 3.00 | - | | - | - | | 2.00 | - | | 2.00 | - | | 9.00 | - | | 3.00 | - | | 1.00 | - | | - | - | 1.00 | 20.00 | 1.00 | 21.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 19.00 | - | | - | - | | 8.00 | - | | 8.00 | - | | 11.00 | - | | 15.00 | - | | 4.00 | - | | - | - | 6.00 | 65.00 | 6.00 | 71.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | - | - | | - | - | | 2.00 | - | | 2.00 | - | | 1.00 | - | | - | - | | 1.00 | - | | - | - | 2.00 | 6.00 | 2.00 | 8.00 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 1.00 | - | | - | - | | - | - | | - | - | | 1.00 | - | | 1.00 | - | | - | - | | - | - | 3.00 | - | 3.00 | |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 51.00 | - | | - | - | | 29.00 | - | | 22.00 | - | | 48.00 | - | | 39.00 | - | | 6.00 | - | | - | - | 9.00 | 195.00 | 9.00 | 204.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 48.80 | - | | - | - | | 18.77 | - | | 24.00 | - | | 38.80 | - | | 34.80 | - | | 8.50 | - | | - | - | 11.00 | 173.90 | 11.00 | 184.90 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastro) | Ha | 48.80 | - | | - | - | | 18.77 | - | | 24.00 | - | | 38.80 | - | | 34.80 | - | | 8.50 | - | | - | - | 11.00 | 173.90 | 11.00 | 184.90 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y algar la tubería de Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | m³ | 177.15 | - | | - | - | | 69.60 | - | | 42.00 | - | | 192.45 | - | | 115.60 | - | | 28.50 | - | | - | - | 56.50 | 623.35 | 56.50 | 679.85 |
| 8.04 | Instalación de Tubería y Accesorios. | pza | 1.00 | - | | - | - | | 2.00 | - | | 2.00 | - | | 2.00 | - | | 1.00 | - | | 1.00 | - | | - | - | 2.00 | 9.00 | 2.00 | 11.00 |
| 8.05 | Muestreo de Agua y Suelo | m | 20,621.00 | - | | - | - | | 7,861.00 | - | | 11,909.00 | - | | 15,405.00 | - | | 15,114.00 | - | | 3,435.00 | - | | - | - | 5,297.00 | 74,345.00 | 5,297.00 | 79,642.00 |
| 8.06 | Desmonte, desyerbe, desentraño y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | Ha | 0.04 | - | | - | - | | 0.04 | - | | 0.80 | - | | 0.04 | - | | 1.05 | - | | 0.10 | - | | - | - | 0.79 | 2.07 | 0.79 | 2.86 |
| 8.08 | Relleno a vóleos de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 244.80 | - | | - | - | | 69.60 | - | | 432.00 | - | | 230.40 | - | | 187.20 | - | | 34.20 | - | | - | - | 68.24 | 1,198.20 | 68.24 | 1,266.44 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 45.90 | - | | - | - | | 26.10 | - | | 284.70 | - | | 43.20 | - | | 35.10 | - | | 62.40 | - | | - | - | 85.60 | 497.40 | 85.60 | 583.00 |

I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO 17 AL 23 DE NOVIEMBRE

ATRAZO

0.00%

AVANCE DE OBRA : 17 AL 23 DE NOVIEMBRE 2022



**COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA**



OBRA: INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATIST: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030**

100.00%

101.19%

0.00%

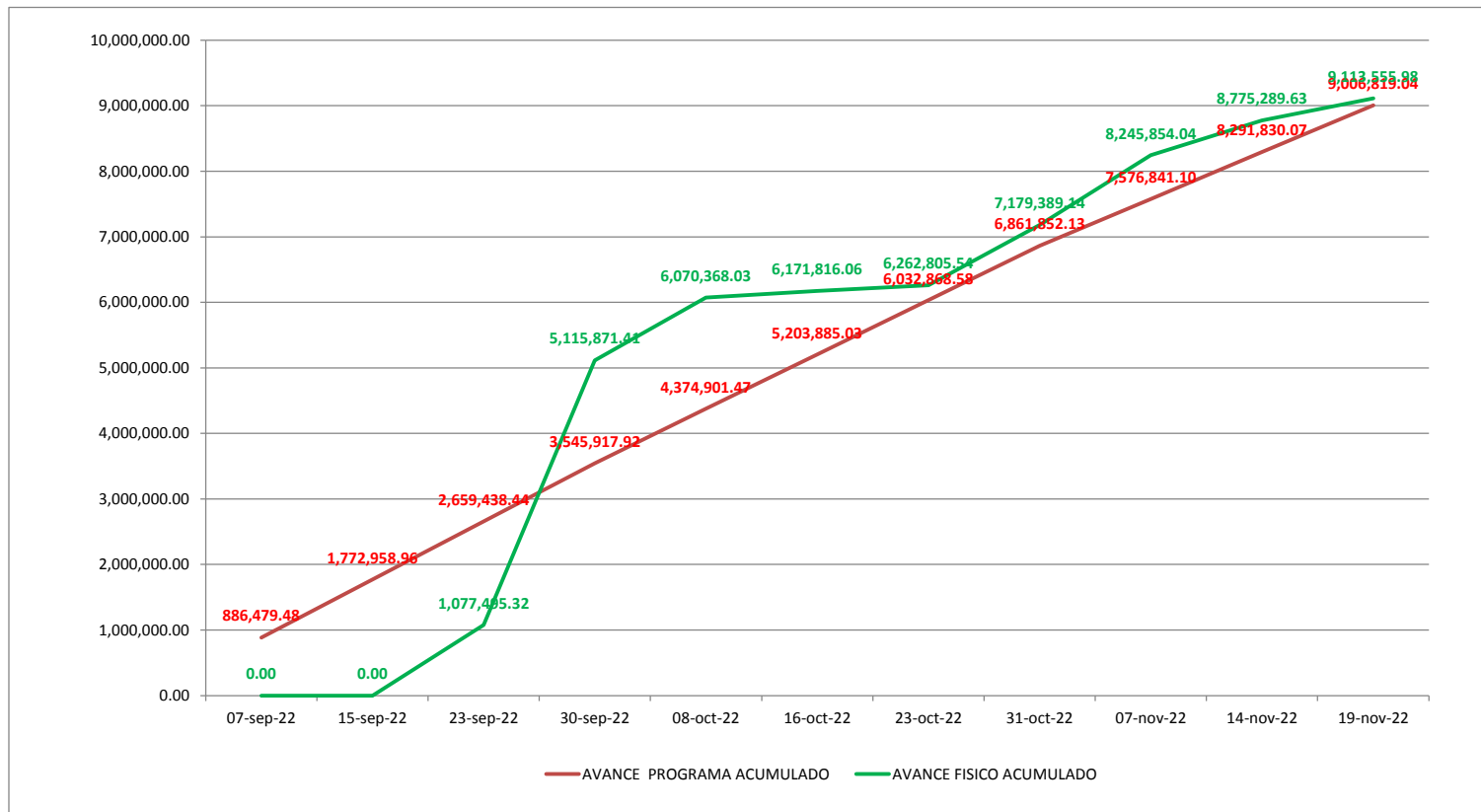
AVANCE DE OBRA 17 AL 23 DE NOVIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 23-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 08-nov-22 | 16-nov-22 | 23-nov-22 | |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 886,479.48 | 1,772,958.96 | 2,659,438.44 | 3,545,917.92 | 4,374,901.47 | 5,203,885.03 | 6,032,868.58 | 6,861,852.13 | 7,576,841.10 | 8,291,830.07 | 9,006,819.04 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 0.00 | 1,077,495.32 | 5,115,871.41 | 6,070,368.03 | 6,171,816.06 | 6,262,805.54 | 7,179,389.14 | 8,245,854.04 | 8,775,289.63 | 9,113,555.98 | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROGRÁFICA
CATÁLOGO DE CONCEPTOS



| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|--|--|--|-----------------|------------|----------------------------|------------|-----------------|-----------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 78,413.95 | 74,760.000 | \$ | 57.82 | \$ 4,533,894.31 | \$ 4,322,623.20 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 6,474.00 | 5,836.00 | \$ | 172.46 | \$ 1,116,506.04 | \$ 1,006,476.56 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 1,070.00 | 1,126.00 | \$ | 284.88 | \$ 304,821.60 | \$ 320,774.88 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 3.00 | 92.00 | \$ | 550.56 | \$ 1,651.68 | \$ 50,651.52 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 9.00 | 378.00 | \$ | 320.05 | \$ 2,880.45 | \$ 120,978.90 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 12.00 | 9.00 | \$ | 357.26 | \$ 4,287.12 | \$ 3,215.34 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 31.00 | 46.00 | \$ | 762.78 | \$ 23,646.18 | \$ 35,087.88 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 176.00 | 186.00 | \$ | 629.28 | \$ 110,753.28 | \$ 117,046.08 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 22.00 | 8.00 | \$ | 647.17 | \$ 14,237.74 | \$ 5,177.36 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 5.00 | 23.00 | \$ | 232.88 | \$ 1,164.40 | \$ 5,356.24 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 50.00 | 40.00 | \$ | 65.41 | \$ 3,270.50 | \$ 2,616.40 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 22.00 | 146.00 | \$ | 62.92 | \$ 1,384.24 | \$ 9,186.32 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 79.00 | 83.00 | \$ | 51.20 | \$ 4,044.80 | \$ 4,249.60 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 9.00 | 6.00 | \$ | 60.95 | \$ 548.55 | \$ 365.70 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 3.00 | 3.00 | \$ | 63.61 | \$ 190.83 | \$ 190.83 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 222.00 | 261.00 | \$ | 61.45 | \$ 13,641.90 | \$ 16,038.45 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 203.90 | 195.80 | \$ | 464.18 | \$ 94,646.30 | \$ 90,886.44 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 203.90 | 195.80 | \$ | 2,614.64 | \$ 533,128.43 | \$ 511,946.51 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 702.85 | 3,807.00 | \$ | 30.05 | \$ 21,120.64 | \$ 114,400.35 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 12.00 | 11.00 | \$ | 4,341.00 | \$ 52,092.00 | \$ 47,751.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 85,601.84 | 82,192.00 | \$ | 24.86 | \$ 2,128,061.67 | \$ 2,043,293.12 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 38.00 | 38.00 | \$ | 1,216.89 | \$ 46,241.82 | \$ 46,241.82 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraíce y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 3.76 | 2.32 | \$ | 11,584.69 | \$ 43,600.70 | \$ 26,876.48 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 1,826.44 | 3,769.64 | \$ | 24.52 | \$ 44,784.31 | \$ 92,431.57 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 634.50 | 634.50 | \$ | 20.42 | \$ 12,956.49 | \$ 12,956.49 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROGRÁFICA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 9,113,555.98 | \$ 9,006,819.04 |
| | | | | | PARCIAL ACUMULADO: | | | |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

%AVANCE 23 NOV 2022

% 101.19

%AVANCE PROGRAMADO AL 23 NOV 2022

% 100.00

%ATRASO AL 23 NOV 2022

% 0.00

DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

| | | | |
|----------------------|---|---------------------------|-----------------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | | 23.NOV |
| | | \$9,006,819.04 | \$9,113,555.98 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030 | 100.00% | 101.19% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 16 AL 23 DE NOVIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

8.05 Instalación de Tubería y Accesorios

ESTA SUPERVISIÓN INFORMA QUE SE CONCLUYERON LOS ÚLTIMOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE DRENAJE AGRÍCOLA EN LA FIGURA 5.2A (19.00 HA) QUE PREVIAMENTE ESTABA CON CULTIVO, ADEMÁS DE LAS CORRESPONDIENTES LABORES AGRÍCOLAS DE SUBSOLEO Y RASTREO. CON ESTAS ACTIVIDADES QUEDAN CONCLUIDAS LAS LABORES DE CAMPO OBJETO DE ESTE CONTRATO Y SE LE INDICA A LA CONTRATISTA QUE ELABORÉ LAS ESTIMACIONES CORRESPONDIENTES AL PERIODO DEL 01 AL 23 DE NOVIEMBRE (ESTIMACIÓN 3 Y ESTIMACIÓN 1-C1).

ASIMISMO ESTA SUPERVISIÓN PROGRAMARÁ RECORRIDOS PARA RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS Y CONSTATAR LA TERMINACIÓN DE LA TOTALIDAD DE LOS MISMOS, DE IGUAL FORMA SE SOLICITARÁ LA FIANZA POR VICIOS OCULTOS CORRESPONDIENTE.

JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030

PERIODO DEL INFORME:

DEL 16 AL 23 DE NOVIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS DE CAMPO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE HUÍRIVIS

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. Boulevard Adolfo López Mateos Norte No. 2318, colonia Las Fuentes, Los Mochis, Sinaloa, C.P. 81223. | | CONTRATO No.: | | CEA-AIHSAYE-11-OB-22-030 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|--|-----------|---|----------------|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|--------|----------|--------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|---------|-----------|
| DIRECCION: | | R.F.C. | | INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA. LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRRIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 016, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | TOTAL | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | SEM | 1 | SEM | 2 | SEM | 3 | SEM | 4 | SEM | 5 | SEM | 6 | | SEM | 7 | SEM | 8 | SEM | 9 | SEM | 10 | SEM | 11 | | | |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 23 Sep | 24 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 17 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 08 Nov | 09 Nov - 16 Nov | 17 Nov - 23 Nov | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 74,760.00 | \$ 57.82 | \$4,322,623.20 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$411,678.40 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$403,101.77 | \$354,500.84 | \$354,500.84 | \$354,500.84 | \$4,322,623.20 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.52% | 7,120.00 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 9.33% | 6,971.67 | 8.20% | 6,131.11 | 8.20% | 6,131.11 | 8.20% | 6,131.11 | 8.20% | 6,131.11 | 100.00% | 74,760.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 5,836.00 | \$ 172.46 | \$1,006,476.56 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$95,854.91 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$93,857.93 | \$82,541.73 | \$82,541.73 | \$82,541.73 | \$1,006,476.56 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.52% | 555.81 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 9.33% | 544.23 | 8.20% | 478.61 | 8.20% | 478.61 | 8.20% | 478.61 | 8.20% | 478.61 | 100.00% | 5,836.00 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | 1,126.00 | \$ 284.88 | \$320,774.88 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$30,549.99 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$29,913.53 | \$26,306.93 | \$26,306.93 | \$26,306.93 | \$320,774.88 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.52% | 107.24 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 9.33% | 105.00 | 8.20% | 92.34 | 8.20% | 92.34 | 8.20% | 92.34 | 8.20% | 92.34 | 100.00% | 1,126.00 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | 92.00 | \$ 560.56 | \$50,651.52 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$12,662.88 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$50,651.52 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 25.00% | 23.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 92.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 378.00 | \$ 320.05 | \$120,978.90 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$30,244.73 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$120,978.90 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 25.00% | 94.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 378.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 9.00 | \$ 367.26 | \$3,305.34 | \$803.84 | \$803.84 | \$803.84 | \$803.84 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$3,305.34 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 25.00% | 2.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 9.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 4" X 6" X 4" de Ø. | pza | 46.00 | \$ 762.78 | \$35,087.88 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$5,329.81 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$3,442.16 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$35,087.88 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 15.19% | 6.99 | 9.81% | 4.51 | 9.81% | 4.51 | 9.81% | 4.51 | 9.81% | 4.51 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 46.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 186.00 | \$ 592.88 | \$110,466.08 | \$17,778.15 | \$17,778.15 | \$17,778.15 | \$17,778.15 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$11,482.37 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$110,466.08 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 15.19% | 28.25 | 9.81% | 18.25 | 9.81% | 18.25 | 9.81% | 18.25 | 9.81% | 18.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 186.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 8.00 | \$ 647.17 | \$5,177.36 | \$786.44 | \$786.44 | \$786.44 | \$786.44 | \$507.90 | \$507.90 | \$507.90 | \$507.90 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,177.36 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 15.19% | 1.22 | 9.81% | 0.78 | 9.81% | 0.78 | 9.81% | 0.78 | 9.81% | 0.78 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 8.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 23.00 | \$ 232.88 | \$5,356.24 | \$813.61 | \$813.61 | \$813.61 | \$813.61 | \$525.45 | \$525.45 | \$525.45 | \$525.45 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,356.24 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 15.19% | 3.49 | 9.81% | 2.26 | 9.81% | 2.26 | 9.81% | 2.26 | 9.81% | 2.26 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 23.00 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 40.00 | \$ 65.41 | \$2,616.40 | \$654.10 | \$654.10 | \$654.10 | \$654.10 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$2,616.40 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 25.00% | 10.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 40.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 146.00 | \$ 62.92 | \$9,186.32 | \$2,296.56 | \$2,296.56 | \$2,296.56 | \$2,296.56 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$9,186.32 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 25.00% | 36.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 146.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 83.00 | \$ 51.20 | \$4,249.60 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$1,062.40 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$4,249.60 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 25.00% | 20.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 83.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 6.00 | \$ 60.95 | \$365.70 | \$49.52 | \$49.52 | \$49.52 | \$49.52 | \$41.90 | \$41.90 | \$41.90 | \$41.90 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$365.70 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 13.54% | 0.81 | 11.46% | 0.69 | 11.46% | 0.69 | 11.46% | 0.69 | 11.46% | 0.69 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 6.00 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 3.00 | \$ 63.61 | \$190.83 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$190.83 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 261.00 | \$ 61.45 | \$16,038.45 | \$2,171.67 | \$2,171.67 | \$2,171.67 | \$2,171.67 | \$1,637.74 | \$1,637.74 | \$1,637.74 | \$1,637.74 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$16,038.45 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 13.54% | 35.34 | 11.46% | 29.91 | 11.46% | 29.91 | 11.46% | 29.91 | 11.46% | 29.91 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 261.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su instalación. | Ha | 195.80 | \$ 464.18 | \$90,886.44 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$22,721.61 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$90,886.44 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 25.00% | 48.95 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 195.80 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastreo) | Ha | 195.80 | \$ 2,614.64 | \$511,946.51 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$55,848.71 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$54,685.20 | \$23,270.30 | \$23,270.30 | \$23,270.30 | \$511,946.51 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.91% | 21.36 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 10.68% | 20.91 | 4.55% | 8.90 | 4.55% | 8.90 | 4.55% | 8.90 | 4.55% | 8.90 | 100.00% | 195.80 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alinear tubería de drenaje. | m³ | 3,807.00 | \$ 30.05 | \$114,400.35 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,480.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$12,220.04 | \$5,200.02 | \$5,200.02 | \$5,200.02 | \$114,400.35 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.91% | 415.31 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 10.68% | 406.66 | 4.55% | 173.05 | 4.55% | 173.05 | 4.55% | 173.05 | 4.55% | 173.05 | 100.00% | 3,807.00 |
| 8.04 | Estructura de Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 11.00 | \$ 4,341.00 | \$47,751.00 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,209.20 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$5,100.68 | \$2,170.50 | \$2,170.50 | \$2,170.50 | \$47,751.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.91% | 1.20 | 10.68% | 1.18 | 10.68% | 1.18 | 10.68% | 1.18 | 10.68% | 1.18 | 4.55% | 0.50 | 4.55% | 0.50 | 4.55% | 0.50 | 4.55% | 0.50 | 100.00% | 11.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 82,192.00 | \$ 24.86 | \$2,043,293.12 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$161,968.36 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$195,192.64 | \$204,883.05 | \$204,883.05 | \$204,883.05 | \$2,043,293.12 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 7.93% | 6,515.22 | 7.93% | 6,515.22 | 7.93% | 6,515.22 | 7.93% | 6,515.22 | 9.55% | 7,851.67 | 9.55% | 7,851.67 | 10.03% | 8,241.47 | 10.03% | 8,241.47 | 10.0 | | | | | | | | | |



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HURIVIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACION No. CEA-APISAIEY-11-08-22-030 | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|-----------------------|----------------------------|--------|------------------------|--------------|--------------------|------------------------|--------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|-----------|----------|-----------|
| VOLUMENES EJECUTADOS DEL 08 AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 5.1 (48.80 HA) | | | FIGURA 5.2A (19.69 HA) | | | FIGURA 5.2B (18.77 HA) | | | FIGURA 5.2C (23.34 HA) | | FIGURA 5.3A (49.40 HA) | | FIGURA 5.3B (35.60 HA) | | FIGURA 5.4 (8.5 HA) | | FIGURA 5.5 (11.00 HA) | | TOTAL | | | | | | |
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | AJUSTE | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | AJUSTE | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO TOTAL | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 18,636.00 | - | - | 5,575.00 | - | - | 7,177.00 | - | - | 434.00 | 11,181.00 | - | - | 13,895.00 | - | - | 13,277.00 | 3,252.00 | - | - | 5,065.00 | - | - | 78,058.00 | 434.00 | 78,492.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 1,617.00 | - | - | - | - | - | 684.00 | - | - | - | 728.00 | - | - | 1,376.00 | - | - | 1,269.00 | 183.00 | - | - | 232.00 | - | - | 6,089.00 | 385.00 | 6,474.00 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | 368.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 134.00 | - | - | 568.00 | - | - | - | - | - | - | 1,070.00 | - | 1,070.00 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | 1.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | - | - | - | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | - | - | 2.00 | - | - | 1.00 | - | - | - | 1.00 | - | - | 2.00 | - | - | 8.00 | 1.00 | 9.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 1.00 | - | - | - | - | - | 1.00 | - | - | - | 2.00 | - | - | 2.00 | - | - | 1.00 | 1.00 | - | - | 2.00 | - | - | 11.00 | 1.00 | 12.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 13.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 18.00 | - | - | - | - | - | - | 31.00 | - | 31.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 49.00 | - | - | - | - | - | 18.00 | - | - | - | 19.00 | - | - | 33.00 | - | - | 18.00 | 6.00 | - | - | 9.00 | - | - | 158.00 | 18.00 | 176.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | - | - | - | - | - | 5.00 | - | - | - | - | - | - | 15.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 22.00 | - | 22.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 2.00 | - | - | - | - | - | 3.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 | 3.00 | 5.00 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 46.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | - | 3.00 | - | - | - | - | - | - | 50.00 | - | 50.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 3.00 | - | - | - | - | - | 1.00 | - | - | - | 2.00 | - | - | 9.00 | - | - | 3.00 | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | 21.00 | 1.00 | 22.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 19.00 | - | - | - | - | - | 8.00 | - | - | - | 8.00 | - | - | 11.00 | - | - | 15.00 | 4.00 | - | - | 6.00 | - | - | 71.00 | 8.00 | 79.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | - | - | 2.00 | - | - | 1.00 | - | - | - | 1.00 | - | - | 2.00 | - | - | 8.00 | 1.00 | 9.00 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 1.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | - | - | - | - | - | 3.00 | - | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 51.00 | - | - | - | - | - | 18.00 | - | - | - | 29.00 | - | - | 48.00 | - | - | 39.00 | 6.00 | - | - | 9.00 | - | - | 204.00 | 18.00 | 222.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 48.80 | - | - | - | - | - | 19.00 | - | - | - | 18.77 | - | - | 24.00 | - | - | 38.80 | 8.50 | - | - | 11.00 | - | - | 184.90 | 19.00 | 203.90 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 48.80 | - | - | - | - | - | 19.00 | - | - | - | 18.77 | - | - | 38.80 | - | - | 34.80 | - | - | - | 8.50 | - | - | 184.90 | 19.00 | 203.90 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanjas y alisar la tubería de Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | m³ | 177.15 | - | - | - | - | - | 23.00 | - | - | - | 69.60 | - | - | 42.00 | - | - | 192.45 | 28.50 | - | - | 56.50 | - | - | 679.85 | 23.00 | 702.85 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 1.00 | - | - | - | - | - | 1.00 | - | - | - | 2.00 | - | - | 2.00 | - | - | 1.00 | 1.00 | - | - | 2.00 | - | - | 11.00 | 1.00 | 12.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 20,621.00 | - | - | - | - | - | 5,960.00 | - | - | - | 7,861.00 | - | - | 11,909.00 | - | - | 15,405.00 | 3,435.00 | - | - | 5,297.00 | - | - | 79,642.00 | 5,960.00 | 85,602.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 6.00 | - | - | - | - | - | 6.00 | - | - | - | 7.00 | - | - | 4.00 | - | - | 6.00 | - | - | - | - | - | - | 38.00 | - | 38.00 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desentrales y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 0.04 | - | - | - | - | - | 0.90 | - | - | - | 0.04 | - | - | 0.80 | - | - | 1.05 | 0.10 | - | - | 0.79 | - | - | 2.86 | 0.90 | 3.76 |
| 8.08 | Relleno a voltes de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 244.80 | - | - | - | - | - | 560.00 | - | - | - | 69.60 | - | - | 432.00 | - | - | 230.40 | 34.20 | - | - | 68.24 | - | - | 1,266.44 | 560.00 | 1,826.44 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 45.90 | - | - | - | - | - | 51.50 | - | - | - | 26.10 | - | - | 284.70 | - | - | 43.20 | 62.40 | - | - | 85.60 | - | - | 583.00 | 51.50 | 634.50 |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAYEYI-IH-OB-22-031**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **19-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENE BRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO 01 AL 07 DE SEPTIEMBRE

ATRAZO

AVANCE DE OBRA : 01 AL 07 DE SEPTIEMBRE 2022



OBRA:

COMISION ESTATAL DEL AGUA DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATIST/ **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031**

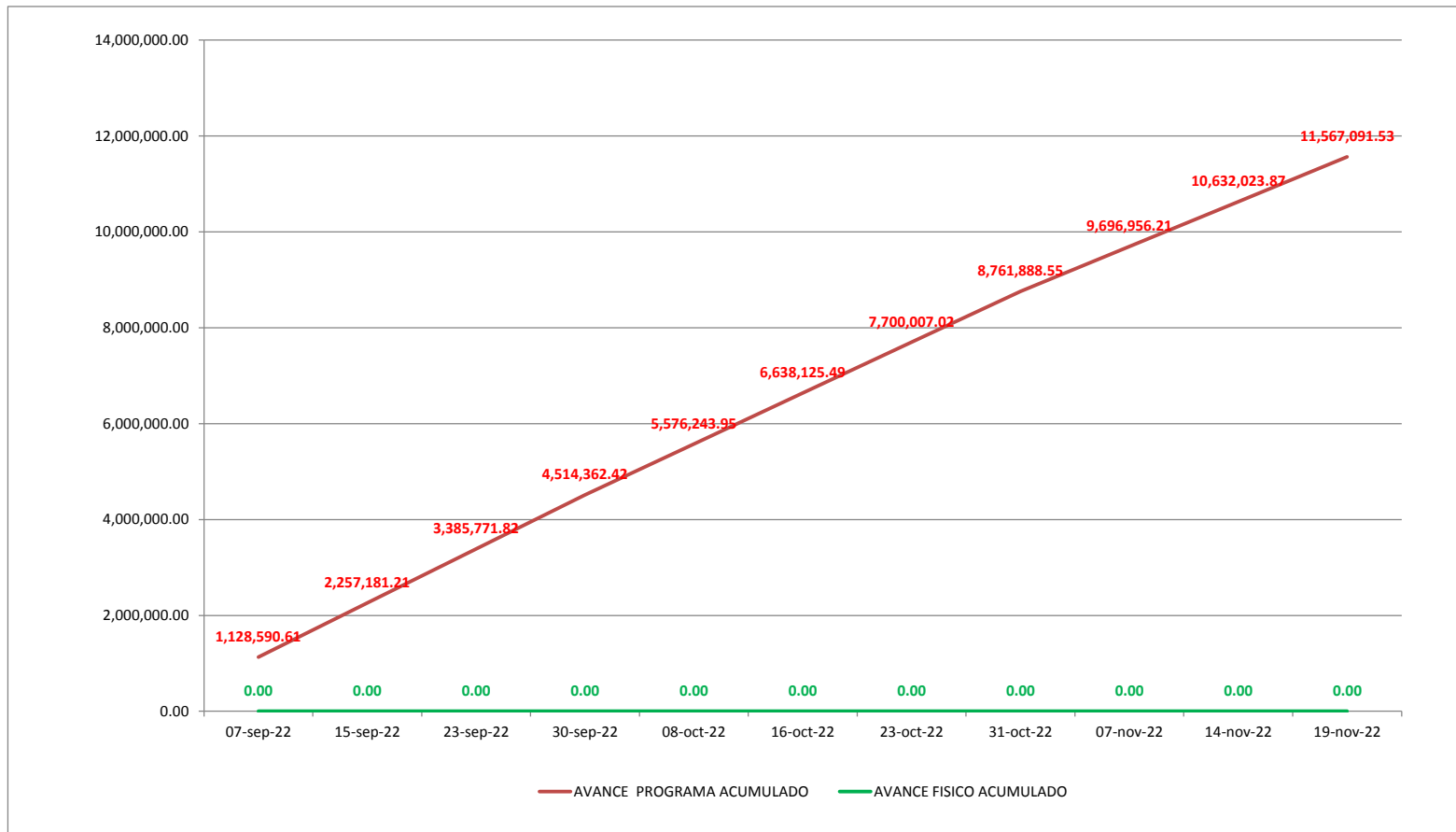
9.76%
PROGRAMADO:

0.00%
AVANCE FÍSICO:

9.76%
ATRAZO

AVANCE DE OBRA **01 AL 07 DE SEPTIEMBRE DE 2022**

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 23-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 07-nov-22 | 14-nov-22 | 19-nov-22 | |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 1,128,590.61 | 2,257,181.21 | 3,385,771.82 | 4,514,362.42 | 5,576,243.95 | 6,638,125.49 | 7,700,007.02 | 8,761,888.55 | 9,696,956.21 | 10,632,023.87 | 11,567,091.53 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|---|--|---|-----------------|-------------|----------------------------|------------|----------------|------------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 0.00 | 104,790.000 | \$ | 55.46 | \$ - | \$ 5,811,653.40 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 0.00 | 8,182.00 | \$ | 171.17 | | \$ 1,400,512.94 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø, sin filtro | m | 0.00 | 1,035.00 | \$ | 283.62 | | \$ 293,546.70 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 0.00 | 78.00 | \$ | 550.56 | | \$ 42,943.68 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 0.00 | 413.00 | \$ | 320.05 | | \$ 132,180.65 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 0.00 | 15.00 | \$ | 357.26 | | \$ 5,358.90 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 0.00 | 35.00 | \$ | 762.78 | | \$ 26,697.30 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 0.00 | 149.00 | \$ | 629.28 | | \$ 93,762.72 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 0.00 | 99.00 | \$ | 647.17 | | \$ 64,069.83 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 0.00 | 31.00 | \$ | 232.88 | | \$ 7,219.28 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 0.00 | 72.00 | \$ | 65.41 | | \$ 4,709.52 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 0.00 | 367.00 | \$ | 62.92 | | \$ 23,091.64 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 0.00 | 117.00 | \$ | 51.20 | | \$ 5,990.40 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 0.00 | 15.00 | \$ | 60.95 | | \$ 914.25 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 0.00 | 3.00 | \$ | 63.61 | | \$ 190.83 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 0.00 | 381.00 | \$ | 61.45 | | \$ 23,412.45 |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 0.00 | 276.24 | \$ | 464.18 | | \$ 128,225.08 |
| 8.02 | Labores Agricolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 0.00 | 140.19 | \$ | 2,614.64 | | \$ 366,546.38 |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 0.00 | 2,509.92 | \$ | 30.05 | | \$ 75,423.10 |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 0.00 | 15.00 | \$ | 4,341.00 | | \$ 65,115.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 0.00 | 114,498.00 | \$ | 24.19 | | \$ 2,769,706.62 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 0.00 | 36.00 | \$ | 1,216.89 | | \$ 43,808.04 |
| 8.07 | Desmante, desyerbe, desenraice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 0.00 | 10.00 | \$ | 11,584.69 | | \$ 115,846.90 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 0.00 | 2,509.92 | \$ | 24.52 | | \$ 61,543.24 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 0.00 | 226.38 | \$ | 20.42 | | \$ 4,622.68 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ - | \$ 11,567,091.53 |
| | | | | | O PARCIAL ACUMULADO: | | | |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| %AVANCE 07 SEP 2022 | % 0.00 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 07 SEP 2022 | % 9.76 |
| %ATRASO AL 07 SEP 2022 | % 9.76 |

DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | \$1,128,590.61 | 07.SEP |
| | | | \$0.00 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031 | 9.76% | 0.00% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 01 AL 07 DE SEPTIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

DURANTE ESTE PERIODO SE REVISÓ LA DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO NO. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031 PROPORCIONADA A ESTA SUPERVISIÓN, DE MANERA DIGITAL, POR LA CEA. DICHA DOCUMENTACIÓN CONSISTE EN: 1) CONTRATO 2) FALLO DE ADJUDICACIÓN 3) FIANZA DE CUMPLIMIENTO 4) FIANZA DE ANTICIPO 5) ANÁLISIS DE COSTO HORARIO 6) ANÁLISIS DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO 7) ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS 8) PROGRAMA DE MONTOS DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS 9) PROGRAMA DE MONTOS DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN 10) PROGRAMA DE MONTOS DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y EQUIPO 11) PROGRAMA DE MONTOS DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL 12) PROGRAMA DE MONTOS DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS 13) DECLARACIÓN DE NO ESTAR DE ACUERDO DEL 0.7% AL MILLAR DE LA CMIC 14) COPIA DE DESIGNACIÓN DE RESPONSABLE PARA FIRMAR BITÁCORA ELECTRÓNICA.

CON ESTA INFORMACIÓN SE ELABORARON LOS FORMATOS PARA LLEVAR EL CONTROL DEL AVANCE FÍSICO FINANCIERO, A SABER, A) REPROGRAMACIÓN SEMANAL B) CANTIDADES DE OBRA C) AVANCE SEMANAL. ASIMISMO, SE TUVO UNA REUNIÓN DE COORDINACIÓN CON LA EMPRESA CONTRATISTA (IRRIDREN), ESTA SUPERVISIÓN (IMTA) Y LA CEA, EN LA QUE SE HIZO LA PRESENTACIÓN DE LOS GRUPOS DE TRABAJO, SE GENERÓ UN DIRECTORIO Y SE ESTABLECIÓ EL PROGRAMA GENERAL DE TRABAJO. POR PARTE DE LA EMPRESA IRRIDREN PARTICIPARON CARLOS BALDENEBRO PATRÓN, GREGORIO ALFONSO DELGADILLO, RODOLFO JAVIER OSUNA Y JONUE VERDUGO; POR PARTE DE IMTA JOSÉ ANTONIO QUEVEDO, JOSÉ RODOLFO NAMUCHE VARGAS, BRAULIO DAVID ROBLES RUBIO Y ERNESTO OLVERA ARANZOLO; POR LA CEA ESTUVO AMILCAR ZAMORANO ARAUJO. TAMBIÉN SE REVISARON LOS PLANOS Y LOCALIZACIÓN DE LAS OBRAS, DERIVADO DE LO CUAL SE GENERÓ UNA NOMECLATURA DE IDENTIFICACIÓN.

JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

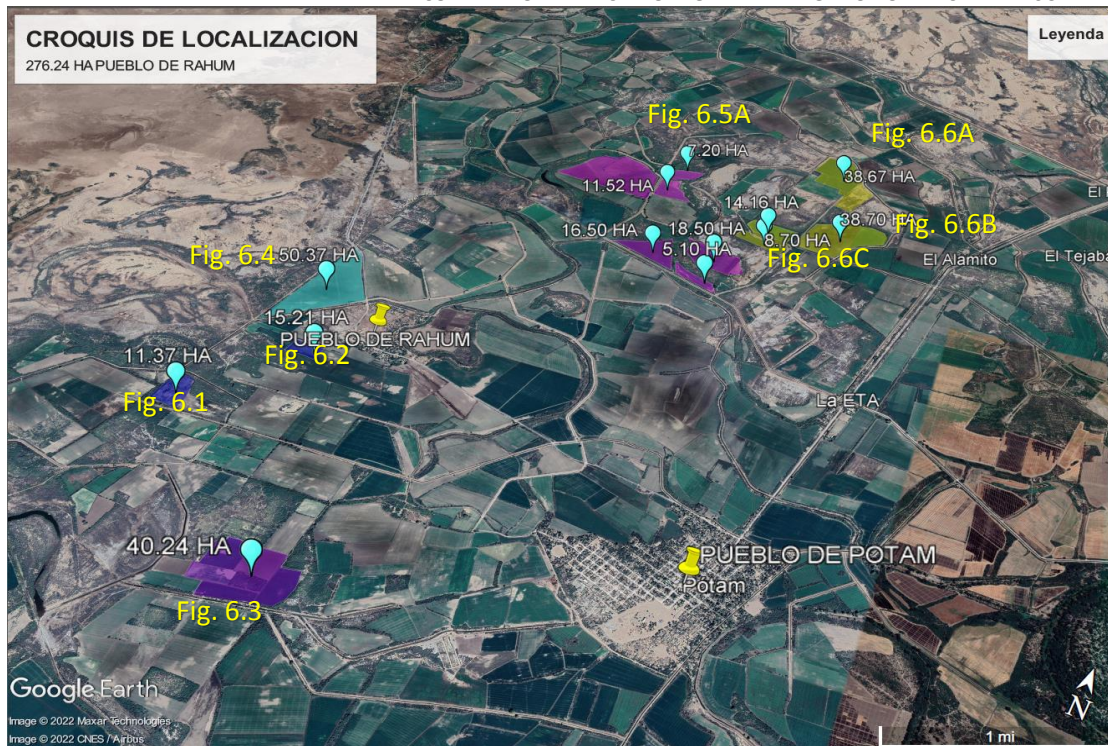
CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**
 NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031**

PERIODO DEL INFORME: **DEL 01 AL 07 DE SEPTIEMBRE DEL 2022**

INFORME FOTOGRÁFICO

| DESCRIPCIÓN | No. DE HOJAS |
|--|--------------|
| 1.- ORIGINAL DEL CONTRATO | 22 |
| 2.- COPIA DE REPROGRAMACIÓN DE MONTOS DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS | 2 |
| 3.- COPIA DE FALLO DE ADJUDICACIÓN | 9 |
| 4.- COPIA DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO | 7 |
| 5.- COPIA DE FIANZA DE ANTICIPO | 6 |
| 6.- ORIGINAL DE FACTURA DE ANTICIPO | 1 |
| 7.- COPIA DE ANÁLISIS DE COSTO HORARIO | 8 |
| 8.- COPIA DE ANÁLISIS DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO | 1 |
| 9.- COPIA DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | 25 |
| 10.- COPIA DE PROGRAMA DE MONTOS DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS | 2 |
| 11.- COPIA DE PROGRAMA DE MONTOS DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN | 1 |
| 12.- COPIA DE PROGRAMA DE MONTOS DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y EQUIPO | 2 |
| 13.- COPIA DE PROGRAMA DE MONTOS DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL | 1 |
| 14.- COPIA DE PROGRAMA DE MONTOS DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS | 1 |
| 15.- COPIA DE DECLARACIÓN DE NO ESTAR DE ACUERDO DEL 0.7% AL MILLAR DE LA CMIC | 1 |
| 16.- COPIA DE BITÁCORA ELECTRÓNICA | 1 |

CONTENIDO DEL ARCHIVO DIGITAL ENTREGADO POR LA CEA A LA SUPERVISIÓN



| Figura | HUIRIVIS | |
|--------|------------|-----------|
| | Superficie | Descargas |
| 6.1 | 11.37 | 0 |
| 6.2 | 15.21 | 0 |
| 6.3 | 40.24 | 2 |
| 6.4 | 50.37 | 2 |
| 6.5A | 7.20 | |
| 6.5B | 11.52 | |
| 6.5C | 16.50 | 4 |
| 6.5D | 18.50 | |
| 6.5E | 5.10 | |
| 6.6A | 38.67 | |
| 6.6B | 38.70 | 4 |
| 6.6C | 22.86 | |

LOCALIZACIÓN DE PARCELAS Y NOMECLATURA ACORDADA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS MISMAS

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | CONTRATO No.: CEA-AHSAEYE-III-OB-22-031 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|--|------------|--------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|---------|--------------|
| DIRECCION: | | INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 016, PUEBLOS YAQUI, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C.: | | IDM-930511-4B5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | TOTAL | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | SEM | 1 | SEM | 2 | SEM | 3 | SEM | 4 | SEM | 5 | SEM | 6 | | SEM | 7 | SEM | 8 | SEM | 9 | SEM | 10 | SEM | 11 | |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 23 Sep | 24 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 16 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 08 Nov | 09 Nov - 16 Nov | 17 Nov - 23 Nov | | | | | | | | | | | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 104,790.00 | \$ 55.46 | \$5,811,653.40 | \$553,490.80 | \$553,490.80 | \$553,490.80 | \$553,490.80 | \$541,959.74 | \$541,959.74 | \$541,959.74 | \$541,959.74 | \$476,617.08 | \$476,617.08 | \$476,617.08 | \$5,811,653.40 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 9.980.00 | 9.52% | 9.980.00 | 9.52% | 9.980.00 | 9.52% | 9.980.00 | 9.33% | 9,772.08 | 9.33% | 9,772.08 | 9.33% | 9,772.08 | 9.33% | 9,772.08 | 8.20% | 8,593.89 | 8.20% | 8,593.89 | 8.20% | 8,593.89 | 100.00% | 104,790.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 8,182.00 | \$ 171.17 | \$1,400,512.94 | \$133,382.19 | \$133,382.19 | \$133,382.19 | \$133,382.19 | \$130,603.39 | \$130,603.39 | \$130,603.39 | \$130,603.39 | \$114,856.88 | \$114,856.88 | \$114,856.88 | \$1,400,512.94 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 779.24 | 9.52% | 779.24 | 9.52% | 779.24 | 9.52% | 779.24 | 9.33% | 763.00 | 9.33% | 763.00 | 9.33% | 763.00 | 9.33% | 763.00 | 8.20% | 671.01 | 8.20% | 671.01 | 8.20% | 671.01 | 100.00% | 1,400,512.94 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | 1,035.00 | \$ 283.62 | \$293,546.70 | \$27,956.83 | \$27,956.83 | \$27,956.83 | \$27,956.83 | \$27,374.40 | \$27,374.40 | \$27,374.40 | \$27,374.40 | \$24,073.93 | \$24,073.93 | \$24,073.93 | \$293,546.70 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 98.57 | 9.52% | 98.57 | 9.52% | 98.57 | 9.52% | 98.57 | 9.33% | 96.52 | 9.33% | 96.52 | 9.33% | 96.52 | 9.33% | 96.52 | 8.20% | 84.88 | 8.20% | 84.88 | 8.20% | 84.88 | 100.00% | 1,035.00 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | 78.00 | \$ 550.56 | \$42,943.68 | \$10,735.92 | \$10,735.92 | \$10,735.92 | \$10,735.92 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$42,943.68 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 19.50 | 25.00% | 19.50 | 25.00% | 19.50 | 25.00% | 19.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 78.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 413.00 | \$ 320.05 | \$132,180.65 | \$33,045.16 | \$33,045.16 | \$33,045.16 | \$33,045.16 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$132,180.65 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 103.25 | 25.00% | 103.25 | 25.00% | 103.25 | 25.00% | 103.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 413.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 15.00 | \$ 357.26 | \$5,358.90 | \$1,339.73 | \$1,339.73 | \$1,339.73 | \$1,339.73 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,358.90 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 3.75 | 25.00% | 3.75 | 25.00% | 3.75 | 25.00% | 3.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 15.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 6" X 4" de Ø. | pza | 35.00 | \$ 762.78 | \$26,697.30 | \$4,055.29 | \$4,055.29 | \$4,055.29 | \$4,055.29 | \$2,619.04 | \$2,619.04 | \$2,619.04 | \$2,619.04 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$26,697.30 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 5.32 | 15.19% | 5.32 | 15.19% | 5.32 | 15.19% | 5.32 | 9.81% | 3.43 | 9.81% | 3.43 | 9.81% | 3.43 | 9.81% | 3.43 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 35.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 149.00 | \$ 629.28 | \$93,762.72 | \$14,242.44 | \$14,242.44 | \$14,242.44 | \$14,242.44 | \$9,198.24 | \$9,198.24 | \$9,198.24 | \$9,198.24 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$93,762.72 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 22.63 | 15.19% | 22.63 | 15.19% | 22.63 | 15.19% | 22.63 | 9.81% | 14.62 | 9.81% | 14.62 | 9.81% | 14.62 | 9.81% | 14.62 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 149.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 99.00 | \$ 647.17 | \$64,069.83 | \$9,732.13 | \$9,732.13 | \$9,732.13 | \$9,732.13 | \$6,285.33 | \$6,285.33 | \$6,285.33 | \$6,285.33 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$64,069.83 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 15.04 | 15.19% | 15.04 | 15.19% | 15.04 | 15.19% | 15.04 | 9.81% | 9.71 | 9.81% | 9.71 | 9.81% | 9.71 | 9.81% | 9.71 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 99.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 31.00 | \$ 232.88 | \$7,219.28 | \$1,096.60 | \$1,096.60 | \$1,096.60 | \$1,096.60 | \$708.22 | \$708.22 | \$708.22 | \$708.22 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$7,219.28 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 4.71 | 15.19% | 4.71 | 15.19% | 4.71 | 15.19% | 4.71 | 9.81% | 3.04 | 9.81% | 3.04 | 9.81% | 3.04 | 9.81% | 3.04 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 31.00 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 72.00 | \$ 65.41 | \$4,709.52 | \$1,177.38 | \$1,177.38 | \$1,177.38 | \$1,177.38 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$4,709.52 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 18.00 | 25.00% | 18.00 | 25.00% | 18.00 | 25.00% | 18.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 72.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 367.00 | \$ 62.92 | \$23,091.64 | \$5,772.91 | \$5,772.91 | \$5,772.91 | \$5,772.91 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$23,091.64 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 91.75 | 25.00% | 91.75 | 25.00% | 91.75 | 25.00% | 91.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 367.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 117.00 | \$ 51.20 | \$5,990.40 | \$1,497.60 | \$1,497.60 | \$1,497.60 | \$1,497.60 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,990.40 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 29.25 | 25.00% | 29.25 | 25.00% | 29.25 | 25.00% | 29.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 117.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 15.00 | \$ 60.95 | \$914.25 | \$123.81 | \$123.81 | \$123.81 | \$123.81 | \$104.76 | \$104.76 | \$104.76 | \$104.76 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$914.25 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 2.03 | 13.54% | 2.03 | 13.54% | 2.03 | 13.54% | 2.03 | 11.46% | 1.72 | 11.46% | 1.72 | 11.46% | 1.72 | 11.46% | 1.72 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 15.00 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 3.00 | \$ 63.61 | \$190.83 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$190.83 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 381.00 | \$ 61.45 | \$23,412.45 | \$3,170.44 | \$3,170.44 | \$3,170.44 | \$3,170.44 | \$2,682.68 | \$2,682.68 | \$2,682.68 | \$2,682.68 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$23,412.45 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 51.59 | 13.54% | 51.59 | 13.54% | 51.59 | 13.54% | 51.59 | 11.46% | 43.66 | 11.46% | 43.66 | 11.46% | 43.66 | 11.46% | 43.66 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 381.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su instalación. | Ha | 276.24 | \$ 464.18 | \$128,225.08 | \$32,056.27 | \$32,056.27 | \$32,056.27 | \$32,056.27 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$128,225.08 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 69.06 | 25.00% | 69.06 | 25.00% | 69.06 | 25.00% | 69.06 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 276.24 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastreo) | Ha | 140.19 | \$ 2,614.64 | \$366,546.38 | \$39,986.88 | \$39,986.88 | \$39,986.88 | \$39,986.88 | \$39,153.82 | \$39,153.82 | \$39,153.82 | \$39,153.82 | \$16,661.20 | \$16,661.20 | \$16,661.20 | \$366,546.38 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 15.29 | 10.91% | 15.29 | 10.91% | 15.29 | 10.91% | 15.29 | 10.68% | 14.97 | 10.68% | 14.97 | 10.68% | 14.97 | 10.68% | 14.97 | 4.55% | 6.37 | 4.55% | 6.37 | 4.55% | 6.37 | 100.00% | 140.19 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 2,509.92 | \$ 30.05 | \$75,423.10 | \$8,227.98 | \$8,227.98 | \$8,227.98 | \$8,227.98 | \$8,056.56 | \$8,056.56 | \$8,056.56 | \$8,056.56 | \$3,428.32 | \$3,428.32 | \$3,428.32 | \$75,423.10 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 273.81 | 10.91% | 273.81 | 10.91% | 273.81 | 10.91% | 273.81 | 10.68% | 268.11 | 10.68% | 268.11 | 10.68% | 268.11 | 10.68% | 268.11 | 4.55% | 114.09 | 4.55% | 114.09 | 4.55% | 114.09 | 100.00% | 2,509.92 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 15.00 | \$ 4,341.00 | \$65,115.00 | \$7,103.47 | \$7,103.47 | \$7,103.47 | \$7,103.47 | \$6,955.46 | \$6,955.46 | \$6,955.46 | \$6,955.46 | \$2,959.77 | \$2,959.77 | \$2,959.77 | \$65,115.00 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 1.64 | 10.91% | 1.64 | 10.91% | 1.64 | 10.91% | 1.64 | 10.68% | 1.60 | 10.68% | 1.60 | 10.68% | 1.60 | 10.68% | 1.60 | 4.55% | 0.68 | 4.55% | 0.68 | 4.55% | 0.68 | 100.00% | 15.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 114,498.00 | \$ 24.19 | \$2,769,706.62 | \$219,549.92 | \$219,549.92 | \$219,549.92 | \$219,549.92 | \$264,585.80 | \$264,585.80 | \$264,585.80 | \$264,585.80 | \$277,721.26 | \$277,721.26 | \$277,721.26 | \$2,769,706.62 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 7.93% | 9,076.06 | 7.93% | 9,076.06 | 7.93% | 9,076.06 | 7.93% | 9,076.06 | 9.55% | 10,937.82 | 9.55% | 10,937.82 | 9.55% | 10,937.82 | 9.55% | 10,937.82 | 10.03% | 11,480.83 | 10.03% | 11,480.83 | 10.03% | 11,480.83 | 100.00% | 114,498.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 36.00 | \$ 1,216.89 | \$43,808.04 | \$4,273.97 | \$4,273.97 | \$4,273.97 | \$4,273.97 | \$4,184.91 | \$4,184.91 | \$4,184.91 | \$4,184.91 | \$3,324.18 | \$3,324.18 | \$3,324.18 | \$ | | | | | | | | | | | | |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **19-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE

ATRAZO

AVANCE DE OBRA : 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE 2022



**COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA**



OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATIST/ **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031**

19.51%

16.54%

2.97%

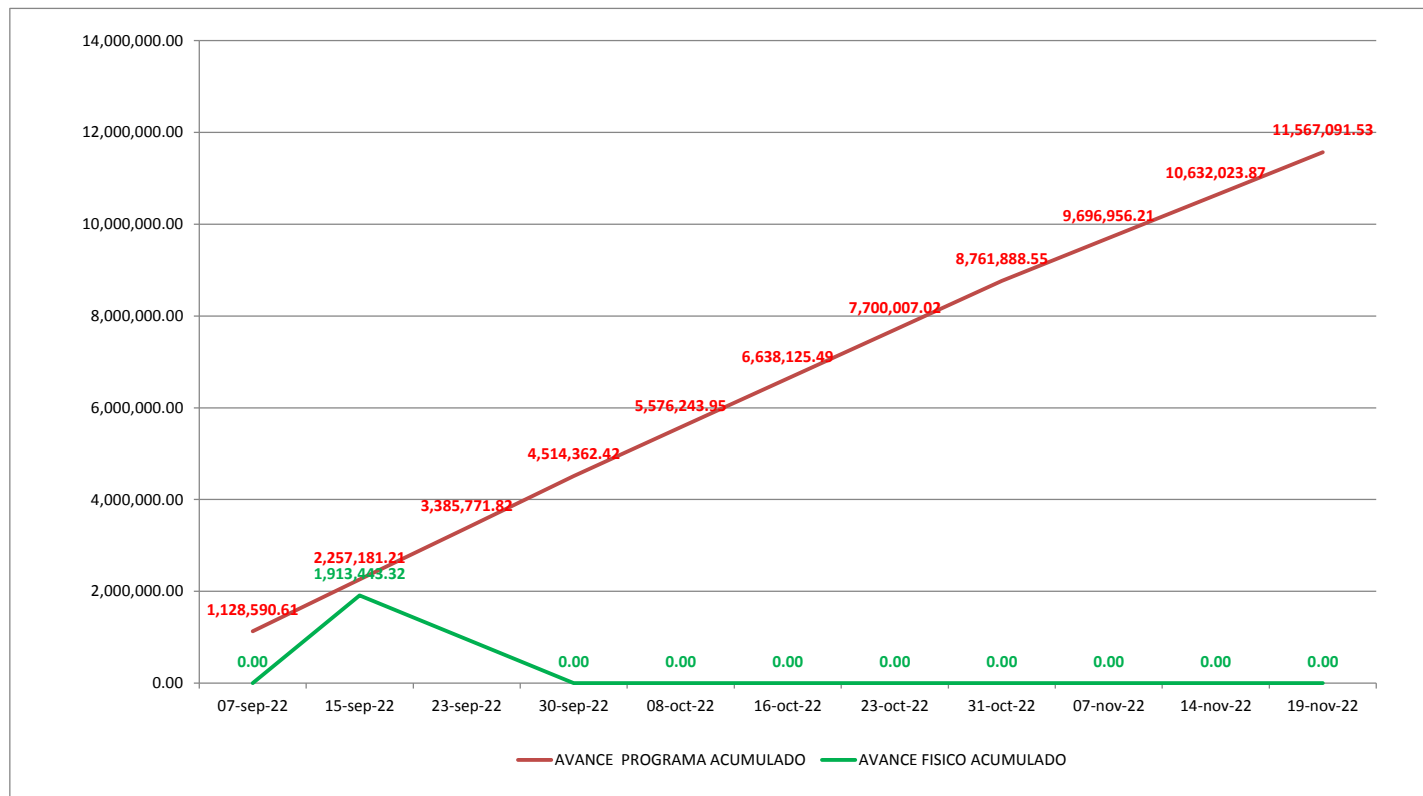
AVANCE DE OBRA 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 23-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 07-nov-22 | 14-nov-22 | 19-nov-22 | |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 1,128,590.61 | 2,257,181.21 | 3,385,771.82 | 4,514,362.42 | 5,576,243.95 | 6,638,125.49 | 7,700,007.02 | 8,761,888.55 | 9,696,956.21 | 10,632,023.87 | 11,567,091.53 | |
| AVANCE FISICO ACUMULADO | 0.00 | 1,913,443.32 | | - | - | - | - | - | - | - | - | |





**COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROGRÁFICA
CATÁLOGO DE CONCEPTOS**



| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|---|--|---|-----------------|-------------|----------------------------|------------|-----------------|------------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 18,246.00 | 104,790.000 | \$ | 55.46 | \$ 1,011,923.16 | \$ 5,811,653.40 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 1,535.00 | 8,182.00 | \$ | 171.17 | \$ 262,745.95 | \$ 1,400,512.94 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø.sin filtro | m | 210.00 | 1,035.00 | \$ | 283.62 | \$ 59,560.20 | \$ 293,546.70 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 1.00 | 78.00 | \$ | 550.56 | \$ 550.56 | \$ 42,943.68 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 0.00 | 413.00 | \$ | 320.05 | \$ - | \$ 132,180.65 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 1.00 | 15.00 | \$ | 357.26 | \$ 357.26 | \$ 5,358.90 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 7.00 | 35.00 | \$ | 762.78 | \$ 5,339.46 | \$ 26,697.30 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 17.00 | 149.00 | \$ | 629.28 | \$ 10,697.76 | \$ 93,762.72 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 7.00 | 99.00 | \$ | 647.17 | \$ 4,530.19 | \$ 64,069.83 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 0.00 | 31.00 | \$ | 232.88 | \$ - | \$ 7,219.28 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 2.00 | 72.00 | \$ | 65.41 | \$ 130.82 | \$ 4,709.52 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 2.00 | 367.00 | \$ | 62.92 | \$ 125.84 | \$ 23,091.64 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 17.00 | 117.00 | \$ | 51.20 | \$ 870.40 | \$ 5,990.40 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 0.00 | 15.00 | \$ | 60.95 | \$ - | \$ 914.25 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 1.00 | 3.00 | \$ | 63.61 | \$ 63.61 | \$ 190.83 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 31.00 | 381.00 | \$ | 61.45 | \$ 1,904.95 | \$ 23,412.45 |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 93.87 | 276.24 | \$ | 464.18 | \$ 43,572.58 | \$ 128,225.08 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 0.00 | 140.19 | \$ | 2,614.64 | \$ - | \$ 366,546.38 |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 46.50 | 2,509.92 | \$ | 30.05 | \$ 1,397.33 | \$ 75,423.10 |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 1.00 | 15.00 | \$ | 4,341.00 | \$ 4,341.00 | \$ 65,115.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 19,991.00 | 114,498.00 | \$ | 24.19 | \$ 483,582.29 | \$ 2,769,706.62 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 0.00 | 36.00 | \$ | 1,216.89 | \$ - | \$ 43,808.04 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraíce y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 1.72 | 10.00 | \$ | 11,584.69 | \$ 19,925.67 | \$ 115,846.90 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 74.40 | 2,509.92 | \$ | 24.52 | \$ 1,824.29 | \$ 61,543.24 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 0.00 | 226.38 | \$ | 20.42 | \$ - | \$ 4,622.68 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROGRÁFICA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 1,913,443.32 | \$ 11,567,091.53 |
| | | | | | O PARCIAL ACUMULADO: | | | |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

%AVANCE 15 SEP 2022

% 16.54

%AVANCE PROGRAMADO AL 15 SEP 2022

% 19.51

%ATRASO AL 15 SEP 2022

% 2.98

DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | \$2,257,181.21 | 15.SEP |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031 | 19.51% | \$1,913,443.32 |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

EL DÍA JUEVES 08 DE SEPTIEMBRE SE TUVO UNA PARTICIPACIÓN EN LA REUNIÓN DEL TEMA AGUA, MESA MEDIO AMBIENTE DEL PLAN DE JUSTICIA YAQUI, EN LA GUARDIA DE VÍCAM PUEBLO. EN ESTA PARTICIPARON: AUTORIDADES DE LOS PUEBLOS YAQUIS, COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA), COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA (CEA), INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA (IMTA), LAS EMPRESAS IRRI DREN, REX IRRIGACIÓN Y FERTIRRIEGO. LA CEA PRESENTÓ LAS EMPRESAS QUE ESTARÍAN A CARGO DE: LA INSTALACIÓN DEL DRENAJE SUBTERRÁNEO PARCELARIO EN 514.62 HA, ELABORACIÓN DE LOS PROYECTOS EJECUTIVOS DE SISTEMAS DE RIEGO EN 3,100 HA Y DE LA INSTALACIÓN DE 15 HA RIEGO POR GOTEO; EL IMTA EXPUSO QUE ESTARÍA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DE ESTOS TRABAJOS. DESPUÉS DE DICHAS EXPOSICIONES, SE SOLICITÓ LA AUTORIZACIÓN PARA CONTINUAR CON LOS TRABAJOS HASTA SU CONCLUSIÓN, MISMA QUE FUE OTORGADA POR LAS AUTORIDADES TRADICIONALES DEL PUEBLO YAQUI. LOS DÍAS 08 Y 09 DE SEPTIEMBRE SE PRESENTARON LLUVIAS POR LO QUE AÚN NO HAY CONDICIONES PARA EL INGRESO DE MAQUINARIA Y EQUIPO A LOS FRENTE DE TRABAJO OBJETO DE ESTE CONTRATO.

8.01 Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion

ESTA SUPERVISIÓN INFORMA QUE EL 12 DE SEPTIEMBRE, EN EL FRENTE DE TRABAJO DEL PUEBLO DE RAHÚM, SE DIO INICIO CON LOS TRABAJOS DEL CONCEPTO "8.01 LOCALIZACIÓN Y TRAZO DEL PROYECTO EN CAMPO PARA SU INSTALACIÓN" EN LA PARCELA DENOMINADA FIGURA 6.6 B DE 38.7 HA, DICHOS TRABAJOS SE REALIZARON TANTO EN LAS LÍNEAS DE DRENAJE COMO EN EL COLECTOR. AL RESPECTO, ESTA SUPERVISIÓN VERIFICA EL TRAZO SOBRE LAS LÍNEAS DE DESCARGA, DETECTÁNDOSE LA CONVENIENCIA DE REDUCIR LA LONGITUD DE ESTAS HACÍA LA DESCARGA, EN APROXIMADAMENTE DE 22 M, SE REALIZARÁ EL ANÁLISIS CORRESPONDIENTE.

EL 13 DE SEPTIEMBRE SE CONTINÚA CON LOS TRABAJOS DEL CONCEPTO "8.01 LOCALIZACIÓN Y TRAZO DEL PROYECTO EN CAMPO PARA SU INSTALACIÓN" EN LA PARCELA DENOMINADA FIGURA 6.6A DE 38.67 HA. AL RESPECTO, ESTA SUPERVISIÓN REVISÓ DICHOS TRABAJOS Y DIO EL VISTO BUENO PARA REALIZAR LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN.

7.01 - 7.16 Suministro de accesorios, piezas especiales y de conexión

EL 12 DE SEPTIEMBRE SE DA CUENTA DEL SUMINISTRO DEL SIGUIENTE MATERIAL:

1. TUBERÍA PAD CORRUGADO, FLEXIBLE Y RANURADO DE 4" DE DIÁMETRO CON FILTRO;
2. TUBERÍA PAD CORRUGADO, FLEXIBLE SIN RANURAR DE 6" SIN FILTRO;
3. TUBERÍA PAD CORRUGADO, FLEXIBLE SIN RANURAR DE 8" SIN FILTRO;
4. TEE EN "T" DE 8" X 8" X 4" DE DIÁMETRO
5. TEE EN "T" DE 6" X 6" X 4" DE DIÁMETRO.
6. TEE EN "Y" DE 6" X 6" X 4" DE DIÁMETRO
6. TEE EN "Y" DE 4" X 4" X 4" DE DIÁMETRO.
7. COPLE ABIERTO DE 6" DE DIÁMETRO.
8. COPLE ABIERTO DE 4" DE DIÁMETRO.

8.06 Instalación de Tuberia y Accesorios.

CON FECHA 13 DE SEPTIEMBRE SE DA INICIO A LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE AGRÍCOLA EN LA PARCELA DENOMINADA FIGURA 6.6 B DE 38.7 HA. EN LA JORNADA DEL DÍA DE HOY SE INSTALARON ALREDEDOR DE 222 M DE TUBERÍA DE 8" DE DIÁMETRO Y 625 DE 6", AMBAS SIN RANURAR Y SIN FILTRO. ESTA SUPERVISIÓN HIZO LA REVISIÓN DE LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA EN CUANTO A PENDIENTES Y LONGITUD, DE ACUERDO A PLANOS DE PROYECTO. EL 14 DE SEPTIEMBRE CONTINUARON HASTA SU CONCLUSIÓN LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE AGRÍCOLA EN LA PARCELA DENOMINADA FIGURA 6.6B DE 38.70 HA. EN LA JORNADA DEL DÍA DE HOY SE INSTALARON ALREDEDOR DE 15,236 M DE TUBERÍA DE 4" DE DIÁMETRO, RANURADA Y CON FILTRO. ESTA SUPERVISIÓN HIZO LA REVISIÓN DE LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA EN CUANTO A PENDIENTES Y LONGITUD, DE ACUERDO A PLANOS DE PROYECTO. EL 15 DE SEPTIEMBRE SE INICIAN LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE AGRÍCOLA EN LA PARCELA DENOMINADA FIGURA 6.6A DE 38.67 HA. DURANTE ESTA JORNADA SE INSTALARON ALREDEDOR DE 222 M DE TUBERÍA DE 8" DE DIÁMETRO Y 625 DE 6", AMBAS SIN RANURAR Y SIN FILTRO ESTA SUPERVISIÓN HIZO LA REVISIÓN DE LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA EN CUANTO A PENDIENTES Y LONGITUD, DE ACUERDO A PLANOS DE PROYECTO.

JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031

PERIODO DEL INFORME:

DEL 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



PARTICIPACIÓN EN LA REUNIÓN DEL TEMA AGUA, MESA MEDIO AMBIENTE DEL PLAN DE JUSTICIA YAQUI, EN LA GUARDIA DE VÍCAM PUEBLO

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031

PERIODO DEL INFORME:

DEL 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DRENAJE SUBTERRÁNEO PARCELARIO EN LA FIG. 6.6B DE 38.70 HA Y 6.6A DE 38.67

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | | | CONTRATO No.: | | | CEA-AHSAEYE-IH-OB-22-031 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|--------|---|--------------|----------------|---|-----------------|-----------------|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|---------|------------|
| DIRECCION: | | | Boulevard Adolfo López Mateos Norte No. 2318, colonia Las Fuentes, Los Mochis, Sinaloa, C.P. 81223. | | | INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C.: | | | IDM-930511-4B5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | TOTAL | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | SEM | 1 | SEM | 2 | SEM | 3 | SEM | 4 | SEM | 5 | SEM | 6 | | SEM | 7 | SEM | 8 | SEM | 9 | SEM | 10 | SEM | 11 | |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 23 Sep | 24 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 16 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 08 Nov | 09 Nov - 16 Nov | 17 Nov - 23 Nov | | | | | | | | | | | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 104,790.00 | \$ 55.46 | \$5,811,653.40 | \$553,490.80 | \$553,490.80 | \$553,490.80 | \$553,490.80 | \$541,959.74 | \$541,959.74 | \$541,959.74 | \$541,959.74 | \$476,617.08 | \$476,617.08 | \$476,617.08 | \$5,811,653.40 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 9.980.00 | 9.52% | 9.980.00 | 9.52% | 9.980.00 | 9.52% | 9.980.00 | 9.33% | 9,772.08 | 9.33% | 9,772.08 | 9.33% | 9,772.08 | 9.33% | 9,772.08 | 8.20% | 8,593.89 | 8.20% | 8,593.89 | 8.20% | 8,593.89 | 100.00% | 104,790.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 8,182.00 | \$ 171.17 | \$1,400,512.94 | \$133,382.19 | \$133,382.19 | \$133,382.19 | \$133,382.19 | \$130,603.39 | \$130,603.39 | \$130,603.39 | \$130,603.39 | \$114,856.88 | \$114,856.88 | \$114,856.88 | \$1,400,512.94 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 779.24 | 9.52% | 779.24 | 9.52% | 779.24 | 9.52% | 779.24 | 9.33% | 763.00 | 9.33% | 763.00 | 9.33% | 763.00 | 9.33% | 763.00 | 8.20% | 671.01 | 8.20% | 671.01 | 8.20% | 671.01 | 100.00% | 8,182.00 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 1,035.00 | \$ 283.62 | \$293,546.70 | \$27,956.83 | \$27,956.83 | \$27,956.83 | \$27,956.83 | \$27,374.40 | \$27,374.40 | \$27,374.40 | \$27,374.40 | \$24,073.93 | \$24,073.93 | \$24,073.93 | \$293,546.70 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 98.57 | 9.52% | 98.57 | 9.52% | 98.57 | 9.52% | 98.57 | 9.33% | 96.52 | 9.33% | 96.52 | 9.33% | 96.52 | 9.33% | 96.52 | 8.20% | 84.88 | 8.20% | 84.88 | 8.20% | 84.88 | 100.00% | 1,035.00 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | 78.00 | \$ 560.56 | \$42,943.68 | \$10,735.92 | \$10,735.92 | \$10,735.92 | \$10,735.92 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$42,943.68 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 19.50 | 25.00% | 19.50 | 25.00% | 19.50 | 25.00% | 19.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 78.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 413.00 | \$ 320.05 | \$132,180.65 | \$33,045.16 | \$33,045.16 | \$33,045.16 | \$33,045.16 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$132,180.65 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 103.25 | 25.00% | 103.25 | 25.00% | 103.25 | 25.00% | 103.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 413.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 15.00 | \$ 357.26 | \$5,358.90 | \$1,339.73 | \$1,339.73 | \$1,339.73 | \$1,339.73 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,358.90 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 3.75 | 25.00% | 3.75 | 25.00% | 3.75 | 25.00% | 3.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 15.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 35.00 | \$ 762.78 | \$26,697.30 | \$4,055.29 | \$4,055.29 | \$4,055.29 | \$4,055.29 | \$2,619.04 | \$2,619.04 | \$2,619.04 | \$2,619.04 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$26,697.30 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 5.32 | 15.19% | 5.32 | 15.19% | 5.32 | 15.19% | 5.32 | 9.81% | 3.43 | 9.81% | 3.43 | 9.81% | 3.43 | 9.81% | 3.43 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 35.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 149.00 | \$ 629.28 | \$93,762.72 | \$14,242.44 | \$14,242.44 | \$14,242.44 | \$14,242.44 | \$9,198.24 | \$9,198.24 | \$9,198.24 | \$9,198.24 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$93,762.72 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 22.63 | 15.19% | 22.63 | 15.19% | 22.63 | 15.19% | 22.63 | 9.81% | 14.62 | 9.81% | 14.62 | 9.81% | 14.62 | 9.81% | 14.62 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 149.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 99.00 | \$ 647.17 | \$64,069.83 | \$9,732.13 | \$9,732.13 | \$9,732.13 | \$9,732.13 | \$6,285.33 | \$6,285.33 | \$6,285.33 | \$6,285.33 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$64,069.83 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 15.04 | 15.19% | 15.04 | 15.19% | 15.04 | 15.19% | 15.04 | 9.81% | 9.71 | 9.81% | 9.71 | 9.81% | 9.71 | 9.81% | 9.71 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 99.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 31.00 | \$ 232.88 | \$7,219.28 | \$1,096.60 | \$1,096.60 | \$1,096.60 | \$1,096.60 | \$708.22 | \$708.22 | \$708.22 | \$708.22 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$7,219.28 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 4.71 | 15.19% | 4.71 | 15.19% | 4.71 | 15.19% | 4.71 | 9.81% | 3.04 | 9.81% | 3.04 | 9.81% | 3.04 | 9.81% | 3.04 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 31.00 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 72.00 | \$ 65.41 | \$4,709.52 | \$1,177.38 | \$1,177.38 | \$1,177.38 | \$1,177.38 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$4,709.52 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 18.00 | 25.00% | 18.00 | 25.00% | 18.00 | 25.00% | 18.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 72.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 367.00 | \$ 62.92 | \$23,091.64 | \$5,772.91 | \$5,772.91 | \$5,772.91 | \$5,772.91 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$23,091.64 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 91.75 | 25.00% | 91.75 | 25.00% | 91.75 | 25.00% | 91.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 367.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 117.00 | \$ 51.20 | \$5,990.40 | \$1,497.60 | \$1,497.60 | \$1,497.60 | \$1,497.60 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,990.40 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 29.25 | 25.00% | 29.25 | 25.00% | 29.25 | 25.00% | 29.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 117.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 15.00 | \$ 60.95 | \$914.25 | \$123.81 | \$123.81 | \$123.81 | \$123.81 | \$104.76 | \$104.76 | \$104.76 | \$104.76 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$914.25 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 2.03 | 13.54% | 2.03 | 13.54% | 2.03 | 13.54% | 2.03 | 11.46% | 1.72 | 11.46% | 1.72 | 11.46% | 1.72 | 11.46% | 1.72 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 15.00 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 3.00 | \$ 63.61 | \$190.83 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$190.83 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 381.00 | \$ 61.45 | \$23,412.45 | \$3,170.44 | \$3,170.44 | \$3,170.44 | \$3,170.44 | \$2,682.68 | \$2,682.68 | \$2,682.68 | \$2,682.68 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$23,412.45 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 51.59 | 13.54% | 51.59 | 13.54% | 51.59 | 13.54% | 51.59 | 11.46% | 43.66 | 11.46% | 43.66 | 11.46% | 43.66 | 11.46% | 43.66 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 381.00 |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 276.24 | \$ 464.18 | \$128,225.08 | \$32,056.27 | \$32,056.27 | \$32,056.27 | \$32,056.27 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$128,225.08 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 69.06 | 25.00% | 69.06 | 25.00% | 69.06 | 25.00% | 69.06 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 276.24 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastreo) | Ha | 140.19 | \$ 2,614.64 | \$366,546.38 | \$39,986.88 | \$39,986.88 | \$39,986.88 | \$39,986.88 | \$39,153.82 | \$39,153.82 | \$39,153.82 | \$39,153.82 | \$16,661.20 | \$16,661.20 | \$16,661.20 | \$366,546.38 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 15.29 | 10.91% | 15.29 | 10.91% | 15.29 | 10.91% | 15.29 | 10.68% | 14.97 | 10.68% | 14.97 | 10.68% | 14.97 | 10.68% | 14.97 | 4.55% | 6.37 | 4.55% | 6.37 | 4.55% | 6.37 | 100.00% | 140.19 |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descargas. | m³ | 2,509.92 | \$ 30.05 | \$75,423.10 | \$8,227.98 | \$8,227.98 | \$8,227.98 | \$8,227.98 | \$8,056.56 | \$8,056.56 | \$8,056.56 | \$8,056.56 | \$3,428.32 | \$3,428.32 | \$3,428.32 | \$75,423.10 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 273.81 | 10.91% | 273.81 | 10.91% | 273.81 | 10.91% | 273.81 | 10.68% | 288.11 | 10.68% | 288.11 | 10.68% | 288.11 | 10.68% | 288.11 | 4.55% | 114.09 | 4.55% | 114.09 | 4.55% | 114.09 | 100.00% | 2,509.92 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 15.00 | \$ 4,341.00 | \$65,115.00 | \$7,103.47 | \$7,103.47 | \$7,103.47 | \$7,103.47 | \$6,955.46 | \$6,955.46 | \$6,955.46 | \$6,955.46 | \$2,959.77 | \$2,959.77 | \$2,959.77 | \$65,115.00 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 1.64 | 10.91% | 1.64 | 10.91% | 1.64 | 10.91% | 1.64 | 10.68% | 1.60 | 10.68% | 1.60 | 10.68% | 1.60 | 10.68% | 1.60 | 4.55% | 0.68 | 4.55% | 0.68 | 4.55% | 0.68 | 100.00% | 15.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 114,498.00 | \$ 24.19 | \$2,769,706.62 | \$219,549.92 | \$219,549.92 | \$219,549.92 | \$219,549.92 | \$264,585.80 | \$264,585.80 | \$264,585.80 | \$264,585.80 | \$277,721.26 | \$277,721.26 | \$277,721.26 | \$2,769,706.62 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 7.93% | 9,076.06 | 7.93% | 9,076.06 | 7.93% | 9,076.06 | 7.93% | 9,076.06 | 9.55% | 10,937.82 | 9.55% | 10,937.82 | 9.55% | 10,937.82 | 9.55% | 10,937.82 | 10.03% | 11,480.83 | 10.03% | 11,480.83 | 10.03% | 11,480.83 | 100.00% | 114,498.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 36.00 | \$ 1,216.89 | \$43,808.04 | \$4,273.97 | \$4,273.97 | \$4,273.97 | \$4,273.97 | \$4,184.91 | \$4,184.91 | \$4,184.91 | \$4,184.91 | \$3,324.18 | \$3,324.18 | \$3,324.1 | | | | | | | | | | | | | |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAYEYI-IH-OB-22-031**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **19-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO 16 AL 22 DE SEPTIEMBRE

ATRAZO

AVANCE DE OBRA : 16 AL 22 DE SEPTIEMBRE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031**

29.27%

42.59%

0.00%

AVANCE DE OBRA 16 AL 22 DE SEPTIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 22-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 07-nov-22 | 14-nov-22 | 19-nov-22 | |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 1,128,590.61 | 2,257,181.21 | 3,385,771.82 | 4,514,362.42 | 5,576,243.95 | 6,638,125.49 | 7,700,007.02 | 8,761,888.55 | 9,696,956.21 | 10,632,023.87 | 11,567,091.53 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 1,913,443.32 | 4,926,977.95 | - | - | - | - | - | - | - | - | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|---|--|---|-----------------|-------------|----------------------------|--------------|-----------------|------------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 48,026.00 | 104,790.000 | | \$ 55.46 | \$ 2,663,521.96 | \$ 5,811,653.40 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 4,025.00 | 8,182.00 | | \$ 171.17 | \$ 688,959.25 | \$ 1,400,512.94 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 210.00 | 1,035.00 | | \$ 283.62 | \$ 59,560.20 | \$ 293,546.70 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 1.00 | 78.00 | | \$ 550.56 | \$ 550.56 | \$ 42,943.68 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 6.00 | 413.00 | | \$ 320.05 | \$ 1,920.30 | \$ 132,180.65 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 7.00 | 15.00 | | \$ 357.26 | \$ 2,500.82 | \$ 5,358.90 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 7.00 | 35.00 | | \$ 762.78 | \$ 5,339.46 | \$ 26,697.30 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 82.00 | 149.00 | | \$ 629.28 | \$ 51,600.96 | \$ 93,762.72 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 35.00 | 99.00 | | \$ 647.17 | \$ 22,650.95 | \$ 64,069.83 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 3.00 | 31.00 | | \$ 232.88 | \$ 698.64 | \$ 7,219.28 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 2.00 | 72.00 | | \$ 65.41 | \$ 130.82 | \$ 4,709.52 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 18.00 | 367.00 | | \$ 62.92 | \$ 1,132.56 | \$ 23,091.64 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 56.00 | 117.00 | | \$ 51.20 | \$ 2,867.20 | \$ 5,990.40 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 6.00 | 15.00 | | \$ 60.95 | \$ 365.70 | \$ 914.25 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 1.00 | 3.00 | | \$ 63.61 | \$ 63.61 | \$ 190.83 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 126.00 | 381.00 | | \$ 61.45 | \$ 7,742.70 | \$ 23,412.45 |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 174.26 | 276.24 | | \$ 464.18 | \$ 80,888.01 | \$ 128,225.08 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 0.00 | 140.19 | | \$ 2,614.64 | \$ - | \$ 366,546.38 |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 199.35 | 2,509.92 | | \$ 30.05 | \$ 5,990.47 | \$ 75,423.10 |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 7.00 | 15.00 | | \$ 4,341.00 | \$ 30,387.00 | \$ 65,115.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 52,261.00 | 114,498.00 | | \$ 24.19 | \$ 1,264,193.59 | \$ 2,769,706.62 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 0.00 | 36.00 | | \$ 1,216.89 | \$ - | \$ 43,808.04 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraíce y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 2.46 | 10.00 | | \$ 11,584.69 | \$ 28,498.34 | \$ 115,846.90 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 302.40 | 2,509.92 | | \$ 24.52 | \$ 7,414.85 | \$ 61,543.24 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 0.00 | 226.38 | | \$ 20.42 | \$ - | \$ 4,622.68 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 4,926,977.95 | \$ 11,567,091.53 |
| | | | | | O PARCIAL ACUMULADO: | | | |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 22 SEP 2022 | % 42.59 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 22 SEP 2022 | % 29.27 |
| %ATRASO AL 22 SEP 2022 | % 0.00 |



**GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA**



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | \$3,385,771.82 | 22.SEP |
| | | | \$4,926,977.95 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031 | 29.27% | 42.59% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 16 AL 22 DE SEPTIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

8.06 Instalación de Tubería y Accesorios.

ESTA SUPERVISIÓN INFORMA QUE CON FECHA 16 DE SEPTIEMBRE SE CONCLUYERON LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE AGRÍCOLA EN LA PARCELA DENOMINADA FIGURA 6.6A DE 38.67 HA. DURANTE ESTA JORNADA SE INSTALARON CERCA DE 10,300 M DE TUBERÍA DE 4", ADEMÁS DE SUS ACCESORIOS CORRESPONDIENTES CONFORME A PROYECTO. EL 17 DE SEPTIEMBRE SE DA CUENTA DEL INICIO DE LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE AGRÍCOLA EN LA PARCELA DENOMINADA FIGURA 6.5C DE 16.50 HA. DURANTE ESTA JORNADA SE INSTALÓ TUBERÍA DE 6" EN UN ORDEN DE 740 M Y 4680 DE TUBERÍA DE 4". SE INFORMA QUE EL 18 DE SEPTIEMBRE CONCLUYERON LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE AGRÍCOLA EN LA PARCELA DENOMINADA FIGURA 6.5C DE 16.50 HA. DURANTE ESTA JORNADA SE INSTALÓ UN ESTIMADO DE 1170 M DE TUBERÍA DE 4". TAMBIÉN, SE INFORMA DEL INICIO DE LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE AGRÍCOLA EN LA PARCELA DENOMINADA FIG. 6.5D DE 18.50 HA. DURANTE ESTA JORNADA SE INSTALARON 488 M DE TUBERÍA DE 6 Y 5700 M DE TUBERÍA DE 4".

JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).



CEA
COMISION ESTATAL DEL AGUA

GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031

PERIODO DEL INFORME:

DEL 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DRENAJE SUBTERRÁNEO PARCELARIO EN LA FIG. 6.6B DE 38.70 HA Y 6.6A DE 38.67

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. Boulevard Adolfo López Mateos Norte No. 2318, colonia Las Fuentes, Los Mochis, Sinaloa, C.P. 81223. IDM-930511-4B5 | | | | CONTRATO No.: CEA-AIHSAYE-1H-OB-22-031 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|--|------------|--------------|----------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|--------|----------|--------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|---------|------------|---------|----------|
| DIRECCION: | | INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 016, PUEBLOS YAQUI, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | TOTAL | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | SEM 1 | SEM 2 | SEM 3 | SEM 4 | SEM 5 | SEM 6 | SEM 7 | SEM 8 | SEM 9 | SEM 10 | SEM 11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 23 Sep | 24 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 16 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 08 Nov | 09 Nov - 16 Nov | 17 Nov - 23 Nov | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 104,790.00 | \$ 55.46 | \$5,811,653.40 | \$553,490.80 | \$553,490.80 | \$553,490.80 | \$553,490.80 | \$541,959.74 | \$541,959.74 | \$541,959.74 | \$541,959.74 | \$476,617.08 | \$476,617.08 | \$476,617.08 | \$5,811,653.40 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 9.980.00 | 9.52% | 9.980.00 | 9.52% | 9.980.00 | 9.52% | 9.980.00 | 9.33% | 9,772.08 | 9.33% | 9,772.08 | 9.33% | 9,772.08 | 9.33% | 9,772.08 | 8.20% | 8,593.89 | 8.20% | 8,593.89 | 8.20% | 8,593.89 | 100.00% | 104,790.00 | | |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 8,182.00 | \$ 171.17 | \$1,400,512.94 | \$133,382.19 | \$133,382.19 | \$133,382.19 | \$133,382.19 | \$130,603.39 | \$130,603.39 | \$130,603.39 | \$130,603.39 | \$114,856.88 | \$114,856.88 | \$114,856.88 | \$1,400,512.94 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 779.24 | 9.52% | 779.24 | 9.52% | 779.24 | 9.52% | 779.24 | 9.33% | 763.00 | 9.33% | 763.00 | 9.33% | 763.00 | 9.33% | 763.00 | 8.20% | 671.01 | 8.20% | 671.01 | 8.20% | 671.01 | 100.00% | 8,182.00 | | |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | 1,035.00 | \$ 283.62 | \$293,546.70 | \$27,956.83 | \$27,956.83 | \$27,956.83 | \$27,956.83 | \$27,374.40 | \$27,374.40 | \$27,374.40 | \$27,374.40 | \$24,073.93 | \$24,073.93 | \$24,073.93 | \$293,546.70 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 98.57 | 9.52% | 98.57 | 9.52% | 98.57 | 9.52% | 98.57 | 9.33% | 96.52 | 9.33% | 96.52 | 9.33% | 96.52 | 9.33% | 96.52 | 8.20% | 84.88 | 8.20% | 84.88 | 8.20% | 84.88 | 100.00% | 1,035.00 | | |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | 78.00 | \$ 550.56 | \$42,943.68 | \$10,735.92 | \$10,735.92 | \$10,735.92 | \$10,735.92 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$42,943.68 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 19.50 | 25.00% | 19.50 | 25.00% | 19.50 | 25.00% | 19.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 78.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 413.00 | \$ 320.05 | \$132,180.65 | \$33,045.16 | \$33,045.16 | \$33,045.16 | \$33,045.16 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$132,180.65 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 103.25 | 25.00% | 103.25 | 25.00% | 103.25 | 25.00% | 103.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 413.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 15.00 | \$ 357.26 | \$5,358.90 | \$1,339.73 | \$1,339.73 | \$1,339.73 | \$1,339.73 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,358.90 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 3.75 | 25.00% | 3.75 | 25.00% | 3.75 | 25.00% | 3.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 15.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 6" X 8" X 4" de Ø. | pza | 35.00 | \$ 762.78 | \$26,697.30 | \$4,055.29 | \$4,055.29 | \$4,055.29 | \$4,055.29 | \$2,619.04 | \$2,619.04 | \$2,619.04 | \$2,619.04 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$26,697.30 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 5.32 | 15.19% | 5.32 | 15.19% | 5.32 | 15.19% | 5.32 | 9.81% | 3.43 | 9.81% | 3.43 | 9.81% | 3.43 | 9.81% | 3.43 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 35.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 149.00 | \$ 629.28 | \$93,762.72 | \$14,242.44 | \$14,242.44 | \$14,242.44 | \$14,242.44 | \$9,198.24 | \$9,198.24 | \$9,198.24 | \$9,198.24 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$93,762.72 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 22.63 | 15.19% | 22.63 | 15.19% | 22.63 | 15.19% | 22.63 | 9.81% | 14.62 | 9.81% | 14.62 | 9.81% | 14.62 | 9.81% | 14.62 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 149.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 99.00 | \$ 647.17 | \$64,069.83 | \$9,732.13 | \$9,732.13 | \$9,732.13 | \$9,732.13 | \$6,285.33 | \$6,285.33 | \$6,285.33 | \$6,285.33 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$64,069.83 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 15.04 | 15.19% | 15.04 | 15.19% | 15.04 | 15.19% | 15.04 | 9.81% | 9.71 | 9.81% | 9.71 | 9.81% | 9.71 | 9.81% | 9.71 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 99.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 31.00 | \$ 232.88 | \$7,219.28 | \$1,096.60 | \$1,096.60 | \$1,096.60 | \$1,096.60 | \$708.22 | \$708.22 | \$708.22 | \$708.22 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$7,219.28 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 4.71 | 15.19% | 4.71 | 15.19% | 4.71 | 15.19% | 4.71 | 9.81% | 3.04 | 9.81% | 3.04 | 9.81% | 3.04 | 9.81% | 3.04 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 31.00 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 72.00 | \$ 65.41 | \$4,709.52 | \$1,177.38 | \$1,177.38 | \$1,177.38 | \$1,177.38 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$4,709.52 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 18.00 | 25.00% | 18.00 | 25.00% | 18.00 | 25.00% | 18.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 72.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 367.00 | \$ 62.92 | \$23,091.64 | \$5,772.91 | \$5,772.91 | \$5,772.91 | \$5,772.91 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$23,091.64 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 91.75 | 25.00% | 91.75 | 25.00% | 91.75 | 25.00% | 91.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 367.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 117.00 | \$ 51.20 | \$5,990.40 | \$1,497.60 | \$1,497.60 | \$1,497.60 | \$1,497.60 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,990.40 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 29.25 | 25.00% | 29.25 | 25.00% | 29.25 | 25.00% | 29.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 117.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 15.00 | \$ 60.95 | \$914.25 | \$123.81 | \$123.81 | \$123.81 | \$123.81 | \$104.76 | \$104.76 | \$104.76 | \$104.76 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$914.25 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 2.03 | 13.54% | 2.03 | 13.54% | 2.03 | 13.54% | 2.03 | 11.46% | 1.72 | 11.46% | 1.72 | 11.46% | 1.72 | 11.46% | 1.72 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 15.00 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 3.00 | \$ 63.61 | \$190.83 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$190.83 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 381.00 | \$ 61.45 | \$23,412.45 | \$3,170.44 | \$3,170.44 | \$3,170.44 | \$3,170.44 | \$2,682.68 | \$2,682.68 | \$2,682.68 | \$2,682.68 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$23,412.45 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 51.59 | 13.54% | 51.59 | 13.54% | 51.59 | 13.54% | 51.59 | 11.46% | 43.66 | 11.46% | 43.66 | 11.46% | 43.66 | 11.46% | 43.66 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 381.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su instalación. | Ha | 276.24 | \$ 464.18 | \$128,225.08 | \$32,056.27 | \$32,056.27 | \$32,056.27 | \$32,056.27 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$128,225.08 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 69.06 | 25.00% | 69.06 | 25.00% | 69.06 | 25.00% | 69.06 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 276.24 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastro) | Ha | 140.19 | \$ 2,614.64 | \$366,546.38 | \$39,986.88 | \$39,986.88 | \$39,986.88 | \$39,986.88 | \$39,153.82 | \$39,153.82 | \$39,153.82 | \$39,153.82 | \$16,661.20 | \$16,661.20 | \$16,661.20 | \$366,546.38 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 15.29 | 10.91% | 15.29 | 10.91% | 15.29 | 10.91% | 15.29 | 10.68% | 14.97 | 10.68% | 14.97 | 10.68% | 14.97 | 10.68% | 14.97 | 4.55% | 6.37 | 4.55% | 6.37 | 4.55% | 6.37 | 4.55% | 6.37 | 100.00% | 140.19 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 2,509.92 | \$ 30.05 | \$75,423.10 | \$8,227.98 | \$8,227.98 | \$8,227.98 | \$8,227.98 | \$8,056.56 | \$8,056.56 | \$8,056.56 | \$8,056.56 | \$3,428.32 | \$3,428.32 | \$3,428.32 | \$75,423.10 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 273.81 | 10.91% | 273.81 | 10.91% | 273.81 | 10.91% | 273.81 | 10.68% | 268.11 | 10.68% | 268.11 | 10.68% | 268.11 | 10.68% | 268.11 | 4.55% | 114.09 | 4.55% | 114.09 | 4.55% | 114.09 | 4.55% | 114.09 | 100.00% | 2,509.92 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 15.00 | \$ 4,341.00 | \$65,115.00 | \$7,103.47 | \$7,103.47 | \$7,103.47 | \$7,103.47 | \$6,955.46 | \$6,955.46 | \$6,955.46 | \$6,955.46 | \$2,959.77 | \$2,959.77 | \$2,959.77 | \$65,115.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 1.64 | 10.91% | 1.64 | 10.91% | 1.64 | 10.91% | 1.64 | 10.68% | 1.60 | 10.68% | 1.60 | 10.68% | 1.60 | 10.68% | 1.60 | 4.55% | 0.68 | 4.55% | 0.68 | 4.55% | 0.68 | 4.55% | 0.68 | 100.00% | 15.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 114,498.00 | \$ 24.19 | \$2,769,706.62 | \$219,549.92 | \$219,549.92 | \$219,549.92 | \$219,549.92 | \$264,585.80 | \$264,585.80 | \$264,585.80 | \$264,585.80 | \$277,721.26 | \$277,721.26 | \$277,721.26 | \$2,769,706.62 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 7.93% | 9,076.06 | 7.93% | 9,076.06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAYEYI-IH-OB-22-031**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **19-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENE BRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO 23 AL 30 DE SEPTIEMBRE

ATRAZO

AVANCE DE OBRA : 23 AL 30 DE SEPTIEMBRE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031**

39.03%

55.94%

0.00%

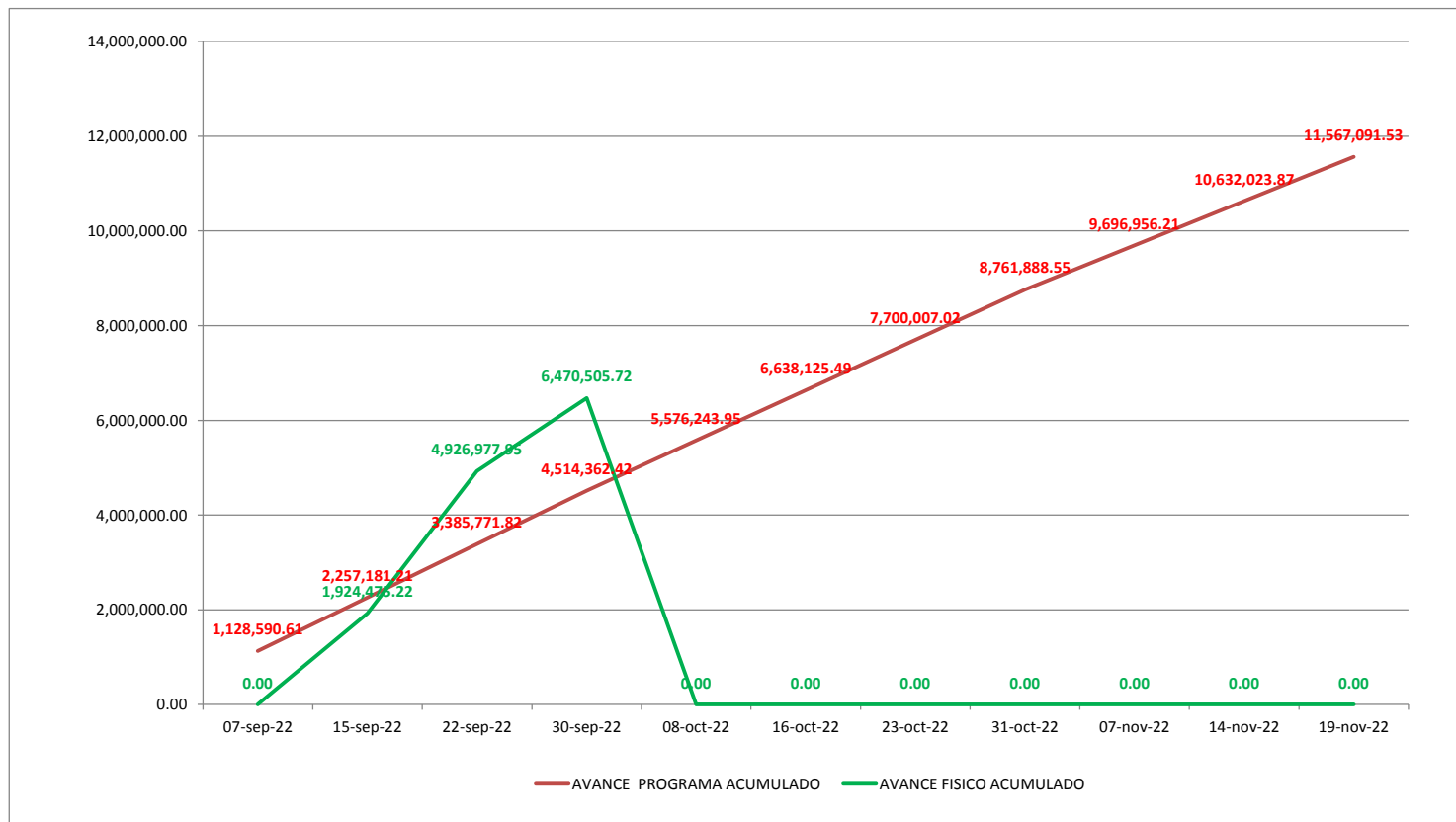
AVANCE DE OBRA 23 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 22-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 07-nov-22 | 14-nov-22 | 19-nov-22 | |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 1,128,590.61 | 2,257,181.21 | 3,385,771.82 | 4,514,362.42 | 5,576,243.95 | 6,638,125.49 | 7,700,007.02 | 8,761,888.55 | 9,696,956.21 | 10,632,023.87 | 11,567,091.53 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 1,924,475.22 | 4,926,977.95 | 6,470,505.72 | - | - | - | - | - | - | - | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
CATÁLOGO DE CONCEPTOS



| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | |
|---|--|--|-----------------|-------------|----------------------------|--------------|-----------------|------------------|--|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE | |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 61,336.00 | 104,790.000 | | \$ 55.46 | \$ 3,401,694.56 | \$ 5,811,653.40 | |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 5,125.00 | 8,182.00 | | \$ 171.17 | \$ 877,246.25 | \$ 1,400,512.94 | |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 210.00 | 1,035.00 | | \$ 283.62 | \$ 59,560.20 | \$ 293,546.70 | |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 1.00 | 78.00 | | \$ 550.56 | \$ 550.56 | \$ 42,943.68 | |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 7.00 | 413.00 | | \$ 320.05 | \$ 2,240.35 | \$ 132,180.65 | |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 8.00 | 15.00 | | \$ 357.26 | \$ 2,858.08 | \$ 5,358.90 | |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 10.00 | 35.00 | | \$ 762.78 | \$ 7,627.80 | \$ 26,697.30 | |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 101.00 | 149.00 | | \$ 629.28 | \$ 63,557.28 | \$ 93,762.72 | |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 19.00 | 99.00 | | \$ 647.17 | \$ 12,296.23 | \$ 64,069.83 | |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 4.00 | 31.00 | | \$ 232.88 | \$ 931.52 | \$ 7,219.28 | |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 58.00 | 72.00 | | \$ 65.41 | \$ 3,793.78 | \$ 4,709.52 | |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 24.00 | 367.00 | | \$ 62.92 | \$ 1,510.08 | \$ 23,091.64 | |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 73.00 | 117.00 | | \$ 51.20 | \$ 3,737.60 | \$ 5,990.40 | |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 7.00 | 15.00 | | \$ 60.95 | \$ 426.65 | \$ 914.25 | |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 4.00 | 3.00 | | \$ 63.61 | \$ 254.44 | \$ 190.83 | |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 153.00 | 381.00 | | \$ 61.45 | \$ 9,401.85 | \$ 23,412.45 | |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 174.26 | 276.24 | | \$ 464.18 | \$ 80,888.01 | \$ 128,225.08 | |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 86.10 | 140.19 | | \$ 2,614.64 | \$ 225,120.50 | \$ 366,546.38 | |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 250.65 | 2,509.92 | | \$ 30.05 | \$ 7,532.03 | \$ 75,423.10 | |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 8.00 | 15.00 | | \$ 4,341.00 | \$ 34,728.00 | \$ 65,115.00 | |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 66,671.00 | 114,498.00 | | \$ 24.19 | \$ 1,612,771.49 | \$ 2,769,706.62 | |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 13.00 | 36.00 | | \$ 1,216.89 | \$ 15,819.57 | \$ 43,808.04 | |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraíce y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 3.19 | 10.00 | | \$ 11,584.69 | \$ 36,955.16 | \$ 115,846.90 | |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 367.20 | 2,509.92 | | \$ 24.52 | \$ 9,003.74 | \$ 61,543.24 | |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 0.00 | 226.38 | | \$ 20.42 | \$ - | \$ 4,622.68 | |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 6,470,505.72 | \$ 11,567,091.53 | |
| | | | | | O PARCIAL ACUMULADO: | | | | |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 30 SEP 2022 | % 55.94 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 30 SEP 2022 | % 39.03 |
| %ATRASO AL 30 SEP 2022 | % 0.00 |

DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | \$4,514,362.42 | 30.SEP |
| | | | \$6,470,505.72 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031 | 39.03% | 55.94% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 23 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

8.06 Instalación de Tubería y Accesorios.

ESTA SUPERVISIÓN INFORMA QUE CON FECHA 27 DE SEPTIEMBRE SE REANUDAN LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN CORRESPONDIENTES A ESTE CONTRATO EN LA PARCELA DENOMINADA FIGURA 6.6C DE 22.86 HA. PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS SE REALIZÓ LIMPIEZA DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DE MÁQUINA BRON NARANJA. DURANTE LA JORNADA SE INSTALARON UN ESTIMADO DE 570 M DE TUBERÍA DE 6" Y 3860 M DE TUBERÍA DE 4". EL 28 DE SEPTIEMBRE SE DA CUENTA DE LA CONTINUACIÓN DE LAS LABORES DE INSTALACIÓN EN LA PARCELA DENOMINADA FIGURA 6.6C DE 22.86 HA. DURANTE LA JORNADA SE INSTALARON UN ESTIMADO DE 380 M DE TUBERÍA DE 6" Y 1150 M DE TUBERÍA DE 4". CON FECHA 29 DE SEPTIEMBRE ESTA SUPERVISIÓN INFORMA DE LA CONCLUSIÓN DE LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE DRENAJE EN LA PARCELA DENOMINADA FIGURA 6.6C DE 22.86 HA. DURANTE LA JORNADA SE INSTALARON UN ESTIMADO DE 3340 M DE TUBERÍA DE 4". CON ESTA FECHA SE REPORTAN TRABAJOS DE INSTALACIÓN HASTA SU CONCLUSIÓN EN LA PARCELA DE LA FIG. 6.2 DE 15.21 HA CON MÁQUINA BRON NARANJA. EL AVANCE FUE DE ALREDEDOR DE 5,050 M DE TUBERÍA DE 4" Y 155 M DE TUBERÍA DEL COLECTOR DE 6".

JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

OBRA:

#¡REF!

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031

PERIODO DEL INFORME:

DEL 23 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DRENAJE SUBTERRÁNEO PARCELARIO EN LA FIG. 6.6C DE 22.86



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **19-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO 01 AL 08 DE OCTUBRE

ATRAZO

AVANCE DE OBRA : 01 AL 08 DE OCTUBRE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031**

48.21%

65.96%

0.00%

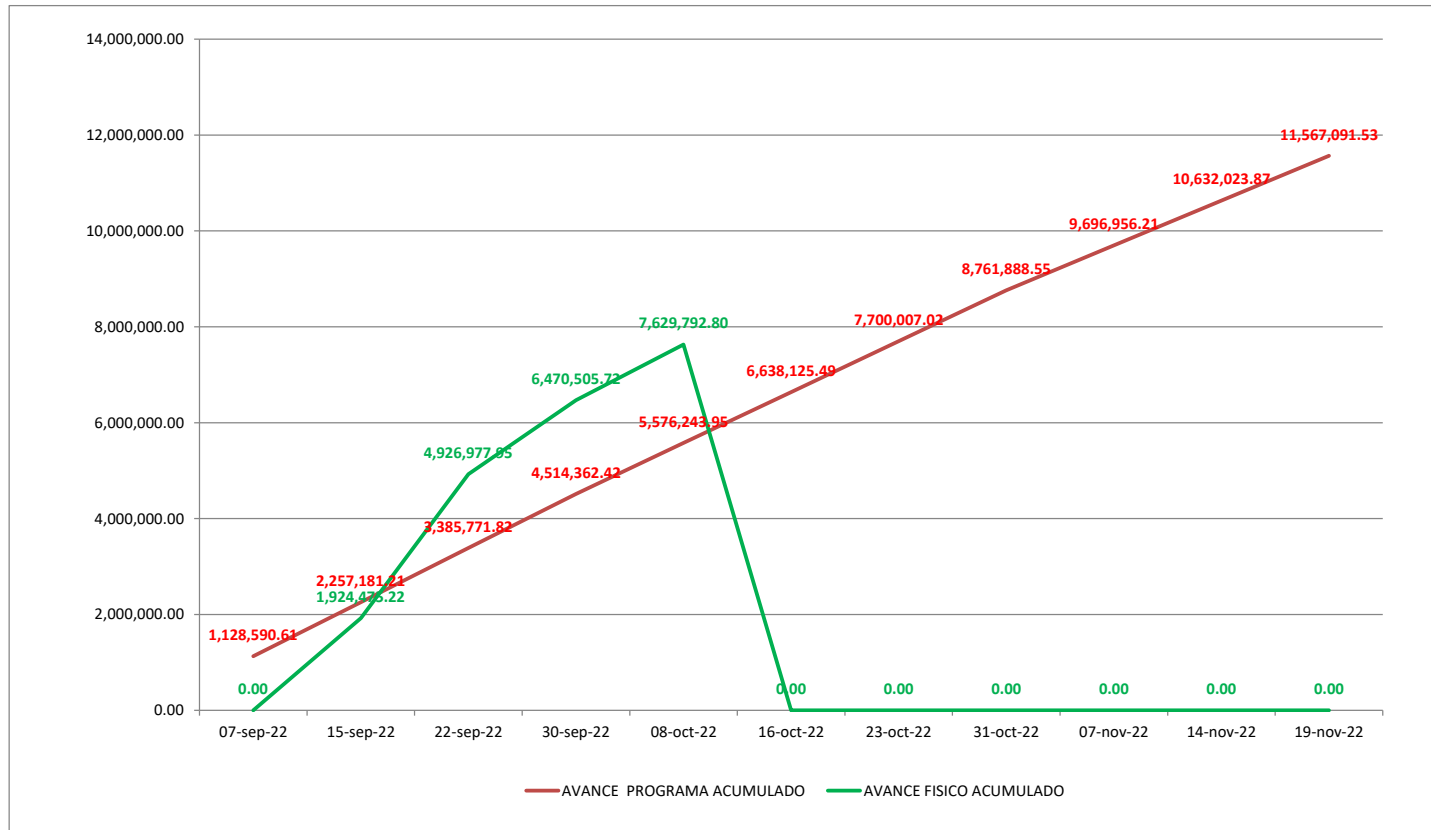
AVANCE DE OBRA 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 22-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 07-nov-22 | 14-nov-22 | 19-nov-22 | |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 1,128,590.61 | 2,257,181.21 | 3,385,771.82 | 4,514,362.42 | 5,576,243.95 | 6,638,125.49 | 7,700,007.02 | 8,761,888.55 | 9,696,956.21 | 10,632,023.87 | 11,567,091.53 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 1,924,475.22 | 4,926,977.95 | 6,470,505.72 | 7,629,792.80 | - | - | - | - | - | - | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
CATÁLOGO DE CONCEPTOS



| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|---|--|---------------------------|-----------------|-------------|----------------------------|------------|-----------------|------------------|
| | | CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031 | | | | | | |
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 71,711.00 | 104,790.000 | \$ | 55.46 | \$ 3,977,092.06 | \$ 5,811,653.40 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 5,767.00 | 8,182.00 | \$ | 171.17 | \$ 987,137.39 | \$ 1,400,512.94 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 210.00 | 1,035.00 | \$ | 283.62 | \$ 59,560.20 | \$ 293,546.70 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 1.00 | 78.00 | \$ | 550.56 | \$ 550.56 | \$ 42,943.68 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 7.00 | 413.00 | \$ | 320.05 | \$ 2,240.35 | \$ 132,180.65 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 8.00 | 15.00 | \$ | 357.26 | \$ 2,858.08 | \$ 5,358.90 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 20.00 | 35.00 | \$ | 762.78 | \$ 15,255.60 | \$ 26,697.30 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 101.00 | 149.00 | \$ | 629.28 | \$ 63,557.28 | \$ 93,762.72 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 79.00 | 99.00 | \$ | 647.17 | \$ 51,126.43 | \$ 64,069.83 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 9.00 | 31.00 | \$ | 232.88 | \$ 2,095.92 | \$ 7,219.28 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 58.00 | 72.00 | \$ | 65.41 | \$ 3,793.78 | \$ 4,709.52 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 24.00 | 367.00 | \$ | 62.92 | \$ 1,510.08 | \$ 23,091.64 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 73.00 | 117.00 | \$ | 51.20 | \$ 3,737.60 | \$ 5,990.40 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 7.00 | 15.00 | \$ | 60.95 | \$ 426.65 | \$ 914.25 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 1.00 | 3.00 | \$ | 63.61 | \$ 63.61 | \$ 190.83 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 231.00 | 381.00 | \$ | 61.45 | \$ 14,194.95 | \$ 23,412.45 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 203.13 | 276.24 | \$ | 464.18 | \$ 94,288.88 | \$ 128,225.08 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 132.78 | 140.19 | \$ | 2,614.64 | \$ 347,171.90 | \$ 366,546.38 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 730.50 | 2,509.92 | \$ | 30.05 | \$ 21,951.53 | \$ 75,423.10 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 8.00 | 15.00 | \$ | 4,341.00 | \$ 34,728.00 | \$ 65,115.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 77,688.00 | 114,498.00 | \$ | 24.19 | \$ 1,879,272.72 | \$ 2,769,706.62 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 13.00 | 36.00 | \$ | 1,216.89 | \$ 15,819.57 | \$ 43,808.04 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraíce y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 3.19 | 10.00 | \$ | 11,584.69 | \$ 36,955.16 | \$ 115,846.90 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 448.80 | 2,509.92 | \$ | 24.52 | \$ 11,004.58 | \$ 61,543.24 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 166.50 | 226.38 | \$ | 20.42 | \$ 3,399.93 | \$ 4,622.68 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 7,629,792.80 | \$ 11,567,091.53 |
| | | | | | O PARCIAL ACUMULADO: | | | |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 08 OCT 2022 | % 65.96 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 08 OCT 2022 | % 48.21 |
| %ATRASO AL 08 OCT 2022 | % 0.00 |

DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | \$5,576,243.95 | 08.OCT |
| | | 48.21% | \$7,629,792.80 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031 | | 65.96% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

ESTA SUPERVISIÓN INFORMA QUE DURANTE ESTE PERIODO SE CONCLUYERON LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE DRENAJE AGRÍCOLA EN LOS LOTES DENOMINADOS FIGURA 6.1 Y 6.4 DE 11.37 Y 50.37 HA RESPECTIVAMENTE. ASIMISMO SE REALIZARON ACTIVIDADES DE EXCAVACIÓN, RELLENO Y EXTENDIDO DE MATERIALES EN ESTOS LOTES.

TAMBIÉN SE INFORMA QUE CONCLUYO CON EL MUESTREO DE AGUA Y SUELO EN TODOS LOS LOTES DEL PUEBLO DE RAHUM Y SE ENVIARON A ANALIZAR EN LABORATORIO (18 MUESTRAS EN TOTAL). POR OTRO LADO, ESTA SUPERVISIÓN DA CUENTA DE LA CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS DE SUBSOLEO Y RASTREO EN LAS PARCELAS DENOMINADAS FIGURAS 6.5A, 6.5B Y 6.5E.

JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031**

PERIODO DEL INFORME: **DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DEL 2022**

INFORME FOTOGRÁFICO



MAPA DE MUESTREO DE SUELOS EN RAHÚM

DR. JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

LICITACIÓN No.

CEA-ANSAEY-01-08-22-031

NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR:

VOLUMENES EJECUTADOS DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2022

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 6.1 (11.37 HA) | | FIGURA 6.2 (15.21 HA) | | FIGURA 6.3 (06.24 HA) | | FIGURA 6.4 (09.37 HA) | | FIGURA 6.5A (7.24 HA) | | FIGURA 6.5B (11.92 HA) | | FIGURA 6.5C (14.5 HA) | | FIGURA 6.5D (04.3 HA) | | FIGURA 6.5E (01.1 HA) | |
|-------|---|--------|-----------------------|--|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|------------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| | | | COMPLETADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | COMPLETADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | COMPLETADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | COMPLETADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | COMPLETADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | COMPLETADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | COMPLETADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | COMPLETADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | COMPLETADO ANTERIOR | ESTE PERIODO |
| | | | 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | - | 3,784.00 | 4,960.00 | - | - | - | 6,591.00 | 2,515.00 | - | 3,545.00 | - | 5,851.00 | - | 6,002.00 | - |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | - | - | 155.00 | - | - | - | 642.00 | 325.00 | - | 450.00 | - | 742.00 | - | 488.00 | - | 485.00 | - | |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | - | 9.00 | 3.00 | 1.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | - | - | 8.00 | - | - | - | - | 7.00 | - | 12.00 | - | 16.00 | - | 8.00 | - | - | - | |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | - | 3.00 | - | - | - | - | 33.00 | 3.00 | - | - | - | - | - | 16.00 | - | - | - | |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | 5.00 | - | - | 2.00 | - | 1.00 | - | - | - | - | - | |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 9.00 | - | 2.00 | - | 1.00 | - | |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | - | - | 6.00 | - | - | - | 3.00 | - | 3.00 | - | 7.00 | - | 9.00 | - | 9.00 | - | - | |
| 7.14 | Rajilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | |
| 7.15 | Rajilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | - | 12.00 | 8.00 | - | - | - | 66.00 | 10.00 | - | 14.00 | - | 17.00 | - | 23.00 | - | - | - | |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | - | 11.37 | 15.21 | - | - | - | 17.50 | 7.20 | - | 11.52 | - | 16.50 | - | 18.50 | - | 5.10 | - | |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastreo) | Ha | - | - | - | - | - | - | - | 7.20 | - | 11.52 | - | 18.50 | - | 18.50 | - | - | 5.10 | |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | m³ | - | 28.80 | - | 19.20 | - | - | 79.20 | 28.95 | 24.00 | 29.10 | 33.60 | 25.65 | 40.80 | 27.00 | 55.20 | - | 39.15 | |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - | - | |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | - | 3,784.00 | 5,115.00 | - | - | - | 7,233.00 | 2,840.00 | - | 3,995.00 | - | 6,593.00 | - | 6,490.00 | - | 2,052.00 | - | |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | - | - | 1.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desesencia y limpieza del terreno, para propósitos de construcción y bancos de | HA | - | - | - | - | - | - | 0.04 | - | 0.23 | - | - | - | 0.47 | - | - | - | - | |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | - | 28.80 | - | 19.20 | - | - | 52.80 | 24.00 | - | 33.60 | - | 40.80 | - | 55.20 | - | - | - | |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | - | 10.80 | - | 5.40 | - | - | 19.80 | - | 9.00 | - | 12.60 | - | 15.30 | - | 20.70 | - | - | |



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 6.6A (18.87 HA) | | FIGURA 6.6B (21.76 HA) | | FIGURA 6.6C (22.61 HA) | | TOTAL | | |
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO TOTAL |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 14,714.00 | - | 13,832.00 | - | 8,350.00 | - | 61,336.00 | 10,375.00 | 71,711.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 940.00 | - | 595.00 | - | 945.00 | - | 5,125.00 | 642.00 | 5,767.00 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | - | - | 210.00 | - | - | - | 210.00 | - | 210.00 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | - | - | 1.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 7.00 | - | 7.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 2.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 8.00 | - | 8.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | - | - | 7.00 | - | - | - | 10.00 | 10.00 | 20.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 22.00 | - | 17.00 | - | 11.00 | - | 101.00 | - | 101.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 9.00 | - | 7.00 | - | 8.00 | - | 43.00 | 36.00 | 79.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | 1.00 | - | 4.00 | 5.00 | 9.00 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | - | - | 58.00 | - | - | - | 58.00 | - | 58.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 2.00 | - | 2.00 | - | 6.00 | - | 24.00 | - | 24.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 17.00 | - | 17.00 | - | 11.00 | - | 73.00 | - | 73.00 |
| 7.14 | Rajilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 7.00 | - | 7.00 |
| 7.15 | Rajilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | - | - | 4.00 | - | - | - | 4.00 | - | 4.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 31.00 | - | 31.00 | - | 19.00 | - | 153.00 | 78.00 | 231.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 38.67 | - | 38.70 | - | 22.86 | - | 174.26 | 28.87 | 203.13 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastro) | Ha | 28.90 | - | 38.70 | - | - | 22.86 | 86.10 | 46.68 | 132.78 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | m³ | 67.80 | 67.80 | 46.50 | 46.50 | 25.65 | 45.60 | 250.65 | 479.85 | 730.50 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 2.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 8.00 | - | 8.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 15,654.00 | - | 14,637.00 | - | 9,295.00 | - | 66,671.00 | 11,017.00 | 77,688.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 3.00 | - | 2.00 | - | 2.00 | - | 13.00 | - | 13.00 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desescombro y limpieza del terreno, para propósitos de construcción y bancos de | HA | 1.72 | - | - | - | 0.73 | - | 3.19 | - | 3.19 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 74.40 | - | 74.40 | - | 45.60 | - | 348.00 | 100.80 | 448.80 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | - | 27.90 | - | 27.90 | - | 17.10 | - | 166.50 | 166.50 |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **19-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO: **\$9,148,546.44**
79.09%

REPROGRAMADO 09 AL 16 DE OCTUBRE

\$6,638,125.49
57.39%

ATRAZO 0.00%

AVANCE DE OBRA : 09 AL 16 DE OCTUBRE 2022



**COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA**



OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031**

57.39%

79.09%

0.00%

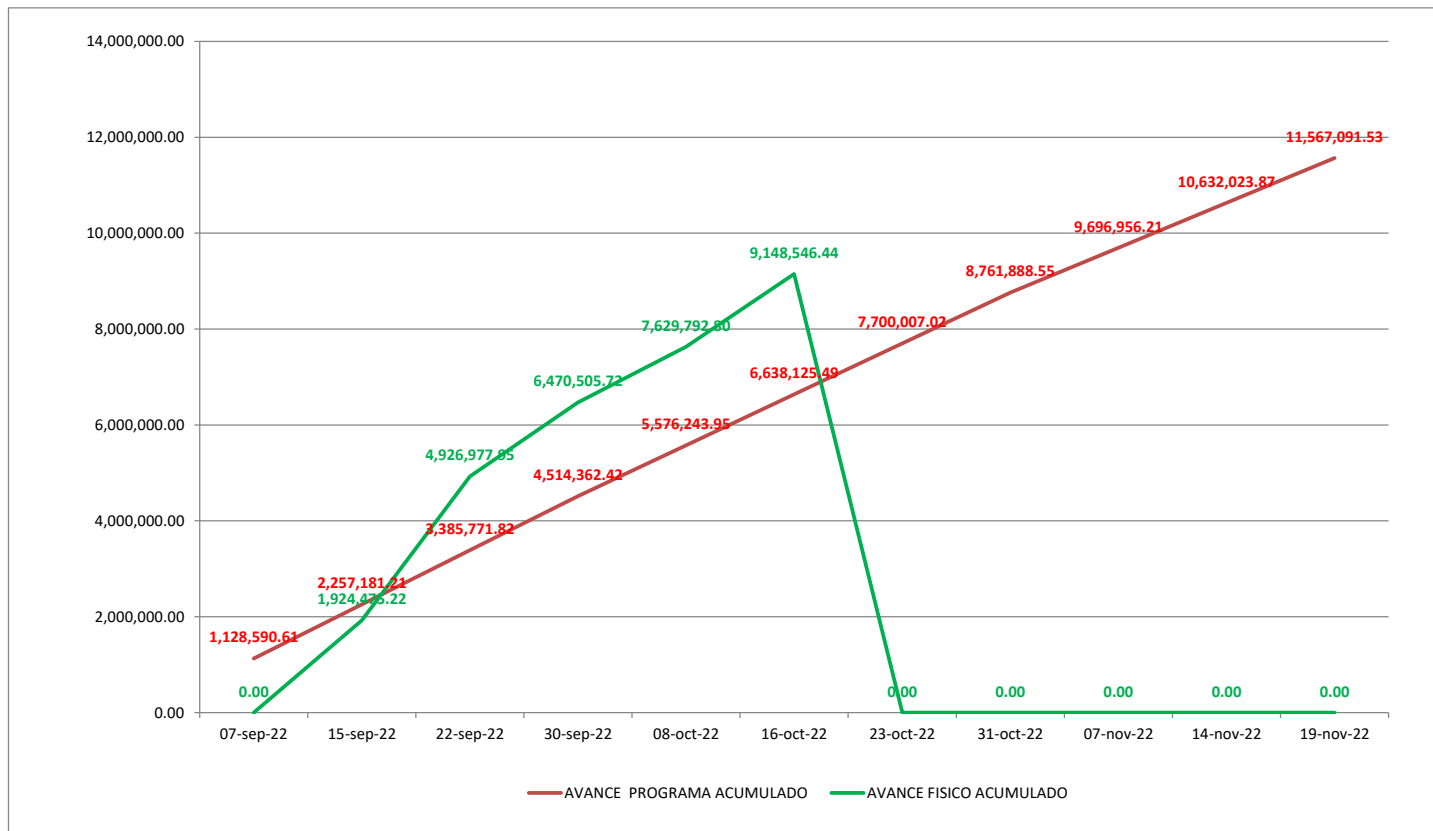
AVANCE DE OBRA 09 AL 16 DE OCTUBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 22-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 07-nov-22 | 14-nov-22 | 19-nov-22 | |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 1,128,590.61 | 2,257,181.21 | 3,385,771.82 | 4,514,362.42 | 5,576,243.95 | 6,638,125.49 | 7,700,007.02 | 8,761,888.55 | 9,696,956.21 | 10,632,023.87 | 11,567,091.53 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 1,924,475.22 | 4,926,977.95 | 6,470,505.72 | 7,629,792.80 | 9,148,546.44 | - | - | - | - | - | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
CATÁLOGO DE CONCEPTOS



| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|---|--|---------------------------|-----------------|-------------|----------------------------|------------|-----------------|------------------|
| | | CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031 | | | | | | |
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 85,453.00 | 104,790.000 | \$ | 55.46 | \$ 4,739,223.38 | \$ 5,811,653.40 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 7,539.00 | 8,182.00 | \$ | 171.17 | \$ 1,290,450.63 | \$ 1,400,512.94 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 210.00 | 1,035.00 | \$ | 283.62 | \$ 59,560.20 | \$ 293,546.70 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 1.00 | 78.00 | \$ | 550.56 | \$ 550.56 | \$ 42,943.68 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 9.00 | 413.00 | \$ | 320.05 | \$ 2,880.45 | \$ 132,180.65 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 10.00 | 15.00 | \$ | 357.26 | \$ 3,572.60 | \$ 5,358.90 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 20.00 | 35.00 | \$ | 762.78 | \$ 15,255.60 | \$ 26,697.30 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 152.00 | 149.00 | \$ | 629.28 | \$ 95,650.56 | \$ 93,762.72 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 83.00 | 99.00 | \$ | 647.17 | \$ 53,715.11 | \$ 64,069.83 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 11.00 | 31.00 | \$ | 232.88 | \$ 2,561.68 | \$ 7,219.28 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 58.00 | 72.00 | \$ | 65.41 | \$ 3,793.78 | \$ 4,709.52 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 24.00 | 367.00 | \$ | 62.92 | \$ 1,510.08 | \$ 23,091.64 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 73.00 | 117.00 | \$ | 51.20 | \$ 3,737.60 | \$ 5,990.40 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 9.00 | 15.00 | \$ | 60.95 | \$ 548.55 | \$ 914.25 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 1.00 | 3.00 | \$ | 63.61 | \$ 63.61 | \$ 190.83 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 291.00 | 381.00 | \$ | 61.45 | \$ 17,881.95 | \$ 23,412.45 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 243.37 | 276.24 | \$ | 464.18 | \$ 112,967.49 | \$ 128,225.08 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 132.78 | 140.19 | \$ | 2,614.64 | \$ 347,171.90 | \$ 366,546.38 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 920.85 | 2,509.92 | \$ | 30.05 | \$ 27,671.54 | \$ 75,423.10 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 10.00 | 15.00 | \$ | 4,341.00 | \$ 43,410.00 | \$ 65,115.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 93,202.00 | 114,498.00 | \$ | 24.19 | \$ 2,254,556.38 | \$ 2,769,706.62 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 13.00 | 36.00 | \$ | 1,216.89 | \$ 15,819.57 | \$ 43,808.04 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraíce y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 3.19 | 10.00 | \$ | 11,584.69 | \$ 36,955.16 | \$ 115,846.90 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 592.80 | 2,509.92 | \$ | 24.52 | \$ 14,535.46 | \$ 61,543.24 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 220.50 | 226.38 | \$ | 20.42 | \$ 4,502.61 | \$ 4,622.68 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 9,148,546.44 | \$ 11,567,091.53 |
| | | | | | O PARCIAL ACUMULADO: | | | |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

%AVANCE 16 OCT 2022
 %AVANCE PROGRAMADO AL 16 OCT 2022
 %ATRASO AL 16 OCT 2022

% 79.09
% 57.39
% 0.00



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

| | | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | \$6,638,125.49 | 08.OCT |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031 | 57.39% | \$9,148,546.44 |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 09 AL 16 DE OCTUBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

ESTA SUPERVISIÓN INFORMA QUE DURANTE ESTE PERIODO SE REALIZARON TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE DRENAJE EN EL LOTE 6.3 DE 40.24 HA, ASÍ COMO LABORES DE EXCAVACIÓN, RELLENO Y EXTENDIDO DE MATERIAL. ASIMISMO, UNA VEZ CONCLUIDOS ESTOS TRABAJOS SE INICIÓ CON EL SUBSOLEO DE LA PARCELA HASTA SU CONCLUSIÓN.

JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

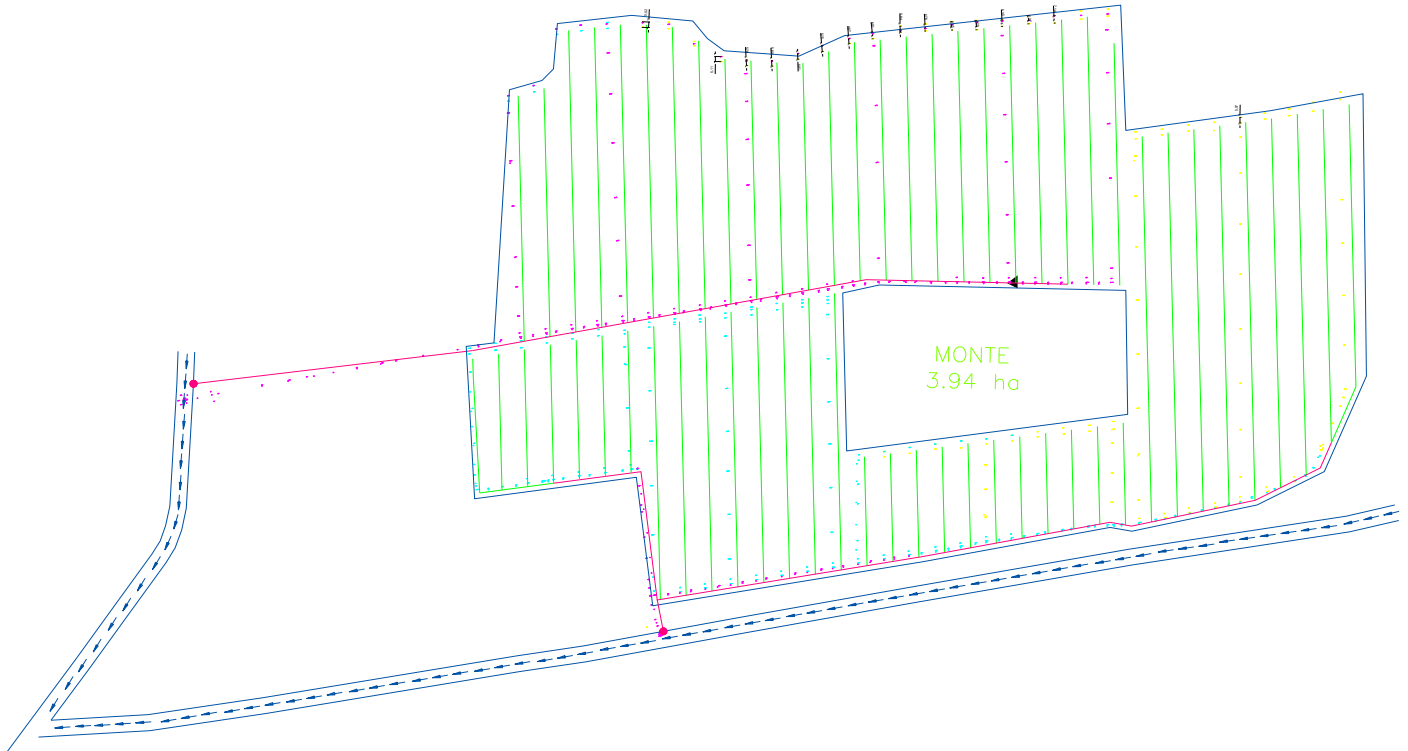
OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031**

PERIODO DEL INFORME: **DEL 09 AL 16 DE OCTUBRE DEL 2022**

INFORME FOTOGRÁFICO



LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO LÍNEAS Y COLECTOR DE PARCELA 6.3 (40 HA)

DR. JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. Boulevard Adolfo López Mateos Norte No. 2316, colonia Las Fuentes, Los Mochis, Sinaloa, C.P. 81223. IDM-930511-4B5 | | | | CONTRATO No.: CEA-AIHSAYE-III-OB-22-031 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|---|------------|--------------|----------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|--------|----------|--------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|---------|------------|---------|----------|
| DIRECCION: | | INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 016, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C. | | IDM-930511-4B5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 | | | MES 2 | | | MES 3 | | | | | TOTAL | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | SEM | 1 | SEM | 2 | SEM | 3 | SEM | 4 | SEM | 5 | SEM | | 6 | SEM | 7 | SEM | 8 | SEM | 9 | SEM | 10 | SEM | 11 | | | |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 23 Sep | 24 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 16 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 08 Nov | 09 Nov - 16 Nov | 17 Nov - 23 Nov | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 104,790.00 | \$ 55.46 | \$5,811,653.40 | \$553,490.80 | \$553,490.80 | \$553,490.80 | \$553,490.80 | \$541,959.74 | \$541,959.74 | \$541,959.74 | \$541,959.74 | \$476,617.08 | \$476,617.08 | \$476,617.08 | \$5,811,653.40 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 9,980.00 | 9.52% | 9,980.00 | 9.52% | 9,980.00 | 9.52% | 9,980.00 | 9.33% | 9,772.08 | 9.33% | 9,772.08 | 9.33% | 9,772.08 | 9.33% | 9,772.08 | 8.20% | 8,593.89 | 8.20% | 8,593.89 | 8.20% | 8,593.89 | 100.00% | 104,790.00 | | |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 8,182.00 | \$ 171.17 | \$1,400,512.94 | \$133,382.19 | \$133,382.19 | \$133,382.19 | \$133,382.19 | \$130,603.39 | \$130,603.39 | \$130,603.39 | \$130,603.39 | \$114,856.88 | \$114,856.88 | \$114,856.88 | \$1,400,512.94 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 779.24 | 9.52% | 779.24 | 9.52% | 779.24 | 9.52% | 779.24 | 9.33% | 763.00 | 9.33% | 763.00 | 9.33% | 763.00 | 9.33% | 763.00 | 8.20% | 671.01 | 8.20% | 671.01 | 8.20% | 671.01 | 100.00% | 8,182.00 | | |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | 1,035.00 | \$ 283.62 | \$293,546.70 | \$27,956.83 | \$27,956.83 | \$27,956.83 | \$27,956.83 | \$27,374.40 | \$27,374.40 | \$27,374.40 | \$27,374.40 | \$24,073.93 | \$24,073.93 | \$24,073.93 | \$293,546.70 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 98.57 | 9.52% | 98.57 | 9.52% | 98.57 | 9.52% | 98.57 | 9.33% | 96.52 | 9.33% | 96.52 | 9.33% | 96.52 | 9.33% | 96.52 | 8.20% | 84.88 | 8.20% | 84.88 | 8.20% | 84.88 | 100.00% | 1,035.00 | | |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | 78.00 | \$ 550.56 | \$42,943.68 | \$10,735.92 | \$10,735.92 | \$10,735.92 | \$10,735.92 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$42,943.68 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 19.50 | 25.00% | 19.50 | 25.00% | 19.50 | 25.00% | 19.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 78.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 413.00 | \$ 320.05 | \$132,180.65 | \$33,045.16 | \$33,045.16 | \$33,045.16 | \$33,045.16 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$132,180.65 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 103.25 | 25.00% | 103.25 | 25.00% | 103.25 | 25.00% | 103.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 413.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 15.00 | \$ 357.26 | \$5,358.90 | \$1,339.73 | \$1,339.73 | \$1,339.73 | \$1,339.73 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,358.90 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 3.75 | 25.00% | 3.75 | 25.00% | 3.75 | 25.00% | 3.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 15.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 6" X 4" de Ø. | pza | 35.00 | \$ 762.78 | \$26,697.30 | \$4,055.29 | \$4,055.29 | \$4,055.29 | \$4,055.29 | \$2,619.04 | \$2,619.04 | \$2,619.04 | \$2,619.04 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$26,697.30 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 5.32 | 15.19% | 5.32 | 15.19% | 5.32 | 15.19% | 5.32 | 9.81% | 3.43 | 9.81% | 3.43 | 9.81% | 3.43 | 9.81% | 3.43 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 35.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 149.00 | \$ 629.28 | \$93,762.72 | \$14,242.44 | \$14,242.44 | \$14,242.44 | \$14,242.44 | \$9,198.24 | \$9,198.24 | \$9,198.24 | \$9,198.24 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$93,762.72 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 22.63 | 15.19% | 22.63 | 15.19% | 22.63 | 15.19% | 22.63 | 9.81% | 14.62 | 9.81% | 14.62 | 9.81% | 14.62 | 9.81% | 14.62 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 149.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 8" X 6" X 4" de Ø. | pza | 99.00 | \$ 647.17 | \$64,069.83 | \$9,732.13 | \$9,732.13 | \$9,732.13 | \$9,732.13 | \$6,285.33 | \$6,285.33 | \$6,285.33 | \$6,285.33 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$64,069.83 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 15.04 | 15.19% | 15.04 | 15.19% | 15.04 | 15.19% | 15.04 | 9.81% | 9.71 | 9.81% | 9.71 | 9.81% | 9.71 | 9.81% | 9.71 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 99.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 31.00 | \$ 232.88 | \$7,219.28 | \$1,096.60 | \$1,096.60 | \$1,096.60 | \$1,096.60 | \$708.22 | \$708.22 | \$708.22 | \$708.22 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$7,219.28 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 4.71 | 15.19% | 4.71 | 15.19% | 4.71 | 15.19% | 4.71 | 9.81% | 3.04 | 9.81% | 3.04 | 9.81% | 3.04 | 9.81% | 3.04 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 31.00 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 72.00 | \$ 65.41 | \$4,709.52 | \$1,177.38 | \$1,177.38 | \$1,177.38 | \$1,177.38 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$4,709.52 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 18.00 | 25.00% | 18.00 | 25.00% | 18.00 | 25.00% | 18.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 72.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 367.00 | \$ 62.92 | \$23,091.64 | \$5,772.91 | \$5,772.91 | \$5,772.91 | \$5,772.91 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$23,091.64 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 91.75 | 25.00% | 91.75 | 25.00% | 91.75 | 25.00% | 91.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 367.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 117.00 | \$ 51.20 | \$5,990.40 | \$1,497.60 | \$1,497.60 | \$1,497.60 | \$1,497.60 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,990.40 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 29.25 | 25.00% | 29.25 | 25.00% | 29.25 | 25.00% | 29.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 117.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 15.00 | \$ 60.95 | \$914.25 | \$123.81 | \$123.81 | \$123.81 | \$123.81 | \$104.76 | \$104.76 | \$104.76 | \$104.76 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$914.25 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 2.03 | 13.54% | 2.03 | 13.54% | 2.03 | 13.54% | 2.03 | 11.46% | 1.72 | 11.46% | 1.72 | 11.46% | 1.72 | 11.46% | 1.72 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 15.00 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 3.00 | \$ 63.61 | \$190.83 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$190.83 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 381.00 | \$ 61.45 | \$23,412.45 | \$3,170.44 | \$3,170.44 | \$3,170.44 | \$3,170.44 | \$2,682.68 | \$2,682.68 | \$2,682.68 | \$2,682.68 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$23,412.45 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 51.59 | 13.54% | 51.59 | 13.54% | 51.59 | 13.54% | 51.59 | 11.46% | 43.66 | 11.46% | 43.66 | 11.46% | 43.66 | 11.46% | 43.66 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 381.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 276.24 | \$ 464.18 | \$128,225.08 | \$32,056.27 | \$32,056.27 | \$32,056.27 | \$32,056.27 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$128,225.08 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 69.06 | 25.00% | 69.06 | 25.00% | 69.06 | 25.00% | 69.06 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 276.24 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastro) | Ha | 140.19 | \$ 2,614.64 | \$366,546.38 | \$39,986.88 | \$39,986.88 | \$39,986.88 | \$39,986.88 | \$39,153.82 | \$39,153.82 | \$39,153.82 | \$39,153.82 | \$16,661.20 | \$16,661.20 | \$16,661.20 | \$366,546.38 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 15.29 | 10.91% | 15.29 | 10.91% | 15.29 | 10.91% | 15.29 | 10.68% | 14.97 | 10.68% | 14.97 | 10.68% | 14.97 | 10.68% | 14.97 | 4.55% | 6.37 | 4.55% | 6.37 | 4.55% | 6.37 | 4.55% | 6.37 | 100.00% | 140.19 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alisar la tubería de descarga. | m³ | 2,509.92 | \$ 30.05 | \$75,423.10 | \$8,227.98 | \$8,227.98 | \$8,227.98 | \$8,227.98 | \$8,056.56 | \$8,056.56 | \$8,056.56 | \$8,056.56 | \$3,428.32 | \$3,428.32 | \$3,428.32 | \$75,423.10 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 273.81 | 10.91% | 273.81 | 10.91% | 273.81 | 10.91% | 273.81 | 10.68% | 268.11 | 10.68% | 268.11 | 10.68% | 268.11 | 10.68% | 268.11 | 4.55% | 114.09 | 4.55% | 114.09 | 4.55% | 114.09 | 4.55% | 114.09 | 100.00% | 2,509.92 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 15.00 | \$ 4,341.00 | \$65,115.00 | \$7,103.47 | \$7,103.47 | \$7,103.47 | \$7,103.47 | \$6,955.46 | \$6,955.46 | \$6,955.46 | \$6,955.46 | \$2,959.77 | \$2,959.77 | \$2,959.77 | \$65,115.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 1.64 | 10.91% | 1.64 | 10.91% | 1.64 | 10.91% | 1.64 | 10.68% | 1.60 | 10.68% | 1.60 | 10.68% | 1.60 | 10.68% | 1.60 | 4.55% | 0.68 | 4.55% | 0.68 | 4.55% | 0.68 | 4.55% | 0.68 | 100.00% | 15.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 114,498.00 | \$ 24.19 | \$2,769,706.62 | \$219,549.92 | \$219,549.92 | \$219,549.92 | \$219,549.92 | \$264,585.80 | \$264,585.80 | \$264,585.80 | \$264,585.80 | \$277,721.26 | \$277,721.26 | \$277,721.26 | \$2,769,706.62 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 7.93% | 9,076.06 | 7.93% | 9,076.06 | 7.93% | 9,076.06 | 7.93% | 9,076.06 | 9.55% | 10,937.82</ | | | | | | | | | | | | | | | | |



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| | | |
|---|---|----------------------------|
| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 296.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | LICITACIÓN No. CEA-ANSAEYH-08-22-031 | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: |
|---|---|----------------------------|

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VOLUMENES EJECUTADOS DEL 08 AL 15 DE OCTUBRE DE 2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|--------|--|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|----------------------|--------------|------------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|----------------------|--------------|
| | | | FIGURA 6.1 (11.37 HA) | | FIGURA 6.2 (15.21 HA) | | FIGURA 6.3 (40.24 HA) | | FIGURA 6.4 (50.37 HA) | | FIGURA 6.5A (7.2 HA) | | FIGURA 6.5B (11.52 HA) | | FIGURA 6.5C (16.5 HA) | | FIGURA 6.5D (18.5 HA) | | FIGURA 6.5E (5.1 HA) | |
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 3,784.00 | - | 4,960.00 | - | - | 13,742.00 | 6,591.00 | - | 2,515.00 | - | 3,545.00 | - | 5,851.00 | - | 6,002.00 | - | 1,567.00 | - |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | - | - | 155.00 | - | - | 1,772.00 | 642.00 | - | 325.00 | - | 450.00 | - | 742.00 | - | 488.00 | - | 485.00 | - |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | - | - | - | - | - | 2.00 | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | - | - | - | - | - | 2.00 | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 9.00 | - | 4.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | - | - | 8.00 | - | - | 51.00 | - | - | 7.00 | - | 12.00 | - | 16.00 | - | 8.00 | - | - | - |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 3.00 | - | - | - | - | 4.00 | 33.00 | - | 3.00 | - | - | - | - | - | 16.00 | - | - | - |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | 2.00 | 5.00 | - | - | - | 2.00 | - | 1.00 | - | - | - | - | - |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 9.00 | - | 2.00 | - | 1.00 | - |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | - | - | 6.00 | - | - | - | - | - | 3.00 | - | 3.00 | - | 7.00 | - | 9.00 | - | - | - |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | 2.00 | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 12.00 | - | 8.00 | - | - | 60.00 | 66.00 | - | 10.00 | - | 14.00 | - | 17.00 | - | 23.00 | - | - | - |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su instalación. | Ha | 11.37 | - | 15.21 | - | - | 40.24 | 17.50 | - | 7.20 | - | 11.52 | - | 16.50 | - | 18.50 | - | 5.10 | - |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastro) | Ha | - | - | - | - | - | - | - | - | 7.20 | - | 11.52 | - | - | - | 18.50 | - | 5.10 | - |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanjas y algar la tubería de | m³ | 28.80 | - | 19.20 | - | - | 190.35 | 79.20 | - | 52.95 | - | 62.70 | - | 66.45 | - | 82.20 | - | 39.15 | - |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | - | - | - | - | - | 2.00 | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 3,784.00 | - | 5,115.00 | - | - | 15,514.00 | 7,233.00 | - | 2,840.00 | - | 3,995.00 | - | 6,593.00 | - | 6,490.00 | - | 2,052.00 | - |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | - | - | 1.00 | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desentraña y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de | HA | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.04 | - | 0.23 | - | - | - | 0.47 | - | - | - |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 28.80 | - | 19.20 | - | - | 144.00 | 52.80 | - | 24.00 | - | 33.60 | - | 40.80 | - | 55.20 | - | - | - |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 10.80 | - | 5.40 | - | - | 54.00 | 19.80 | - | 9.00 | - | 12.60 | - | 15.30 | - | 20.70 | - | - | - |



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 216.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUI, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 6.6A (38.67 HA) | | FIGURA 6.6B (38.70 HA) | | FIGURA 6.6C (22.86 HA) | | TOTAL | | |
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO TOTAL |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 14,714.00 | - | 13,832.00 | - | 8,350.00 | - | 71,711.00 | 13,742.00 | 85,453.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 940.00 | - | 595.00 | - | 945.00 | - | 5,767.00 | 1,772.00 | 7,539.00 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | - | - | 210.00 | - | - | - | 210.00 | - | 210.00 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud | pza | - | - | 1.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 7.00 | 2.00 | 9.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 2.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 8.00 | 2.00 | 10.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | - | - | 7.00 | - | - | - | 20.00 | - | 20.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 22.00 | - | 17.00 | - | 11.00 | - | 101.00 | 51.00 | 152.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 9.00 | - | 7.00 | - | 8.00 | - | 79.00 | 4.00 | 83.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | 1.00 | - | 9.00 | 2.00 | 11.00 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | - | - | 58.00 | - | - | - | 58.00 | - | 58.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 2.00 | - | 2.00 | - | 6.00 | - | 24.00 | - | 24.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 17.00 | - | 17.00 | - | 11.00 | - | 73.00 | - | 73.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 7.00 | 2.00 | 9.00 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | - | - | 4.00 | - | - | - | 4.00 | - | 4.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 31.00 | - | 31.00 | - | 19.00 | - | 231.00 | 60.00 | 291.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su instalación. | Ha | 38.67 | - | 38.70 | - | 22.86 | - | 203.13 | 40.24 | 243.37 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastreo) | Ha | 28.90 | - | 38.70 | - | 22.86 | - | 132.78 | - | 132.78 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de | m³ | 135.60 | - | 93.00 | - | 71.25 | - | 730.50 | 190.35 | 920.85 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 2.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 8.00 | 2.00 | 10.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 15,654.00 | - | 14,637.00 | - | 9,295.00 | - | 77,688.00 | 15,514.00 | 93,202.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 3.00 | - | 2.00 | - | 2.00 | - | 13.00 | - | 13.00 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desentrañe y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de | HA | 1.72 | - | - | - | 0.73 | - | 3.19 | - | 3.19 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 74.40 | - | 74.40 | - | 45.60 | - | 448.80 | 144.00 | 592.80 |
| 8.09 | Extendido y bandeo de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 27.90 | - | 27.90 | - | 17.10 | - | 166.50 | 54.00 | 220.50 |

I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **19-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO 17 AL 23 DE OCTUBRE

ATRAZO

AVANCE DE OBRA : 17 AL 23 DE OCTUBRE 2022



**COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA**



OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031**

66.57%

79.22%

0.00%

AVANCE DE OBRA 17 AL 23 DE OCTUBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 22-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 07-nov-22 | 14-nov-22 | 19-nov-22 | |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 1,128,590.61 | 2,257,181.21 | 3,385,771.82 | 4,514,362.42 | 5,576,243.95 | 6,638,125.49 | 7,700,007.02 | 8,761,888.55 | 9,696,956.21 | 10,632,023.87 | 11,567,091.53 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 1,924,475.22 | 4,926,977.95 | 6,470,505.72 | 7,629,792.80 | 9,148,546.44 | 9,163,804.03 | - | - | - | - | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
CATÁLOGO DE CONCEPTOS



| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|---|--|---------------------------|-----------------|-------------|----------------------------|------------|-----------------|------------------|
| | | CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031 | | | | | | |
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 85,453.00 | 104,790.000 | \$ | 55.46 | \$ 4,739,223.38 | \$ 5,811,653.40 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 7,539.00 | 8,182.00 | \$ | 171.17 | \$ 1,290,450.63 | \$ 1,400,512.94 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 210.00 | 1,035.00 | \$ | 283.62 | \$ 59,560.20 | \$ 293,546.70 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 1.00 | 78.00 | \$ | 550.56 | \$ 550.56 | \$ 42,943.68 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 9.00 | 413.00 | \$ | 320.05 | \$ 2,880.45 | \$ 132,180.65 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 10.00 | 15.00 | \$ | 357.26 | \$ 3,572.60 | \$ 5,358.90 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 20.00 | 35.00 | \$ | 762.78 | \$ 15,255.60 | \$ 26,697.30 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 152.00 | 149.00 | \$ | 629.28 | \$ 95,650.56 | \$ 93,762.72 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 83.00 | 99.00 | \$ | 647.17 | \$ 53,715.11 | \$ 64,069.83 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 11.00 | 31.00 | \$ | 232.88 | \$ 2,561.68 | \$ 7,219.28 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 58.00 | 72.00 | \$ | 65.41 | \$ 3,793.78 | \$ 4,709.52 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 24.00 | 367.00 | \$ | 62.92 | \$ 1,510.08 | \$ 23,091.64 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 73.00 | 117.00 | \$ | 51.20 | \$ 3,737.60 | \$ 5,990.40 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 9.00 | 15.00 | \$ | 60.95 | \$ 548.55 | \$ 914.25 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 1.00 | 3.00 | \$ | 63.61 | \$ 63.61 | \$ 190.83 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 291.00 | 381.00 | \$ | 61.45 | \$ 17,881.95 | \$ 23,412.45 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 276.24 | 276.24 | \$ | 464.18 | \$ 128,225.08 | \$ 128,225.08 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 132.78 | 140.19 | \$ | 2,614.64 | \$ 347,171.90 | \$ 366,546.38 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 920.85 | 2,509.92 | \$ | 30.05 | \$ 27,671.54 | \$ 75,423.10 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 10.00 | 15.00 | \$ | 4,341.00 | \$ 43,410.00 | \$ 65,115.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 93,202.00 | 114,498.00 | \$ | 24.19 | \$ 2,254,556.38 | \$ 2,769,706.62 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 13.00 | 36.00 | \$ | 1,216.89 | \$ 15,819.57 | \$ 43,808.04 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraíce y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 3.19 | 10.00 | \$ | 11,584.69 | \$ 36,955.16 | \$ 115,846.90 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 592.80 | 2,509.92 | \$ | 24.52 | \$ 14,535.46 | \$ 61,543.24 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 220.50 | 226.38 | \$ | 20.42 | \$ 4,502.61 | \$ 4,622.68 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 9,163,804.03 | \$ 11,567,091.53 |
| | | | | | O PARCIAL ACUMULADO: | | | |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

%AVANCE 23 OCT 2022

% 79.22

%AVANCE PROGRAMADO AL 23 OCT 2022

% 66.57

%ATRASO AL 23 OCT 2022

% 0.00



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

| | | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | \$7,700,007.02 | 23.OCT |
| | | | \$9,163,804.03 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031 | 66.57% | 79.22% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 17 AL 23 DE OCTUBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

8.06 Instalación de Tubería y Accesorios.

ESTA SUPERVISIÓN INFORMA QUE DURANTE ESTA SEMANA CONTINUAN LAS LABORES DE SUBSOLEO Y RASTREO CONCLUYENDOSE EN UNA SUPERFICIE TOTAL A LA FECHA DE 132.78 HA.

JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031**

PERIODO DEL INFORME: **DEL 17 AL 23 DE OCTUBRE DEL 2022**

INFORME FOTOGRÁFICO



INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DRENAJE SUBTERRÁNEO PARCELARIO EN LA FIG. 6.6C DE 22.86LABORES AGRÍCOLAS DE SUBSOLEO Y RASTREO EN EL PUEBLO DE RAHÚM

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | | CONTRATO No.: CEA-AIHSAYE-1H-OB-22-031 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|------------|---|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|--------|----------|--------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|---------|------------|---------|----------|
| DIRECCION: | | Boulevard Adolfo López Mateos Norte No. 2318, colonia Las Fuentes, Los Mochis, Sinaloa, C.P. 81223. | | INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 016, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C. | | IDM-930511-4B5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | | TOTAL | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | SEM | 1 | SEM | 2 | SEM | 3 | SEM | 4 | SEM | 5 | SEM | 6 | | SEM | 7 | SEM | 8 | SEM | 9 | SEM | 10 | SEM | 11 | | | |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 23 Sep | 24 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 16 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 08 Nov | 09 Nov - 16 Nov | 17 Nov - 23 Nov | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 104,790.00 | \$ 55.46 | \$5,811,653.40 | \$553,490.80 | \$553,490.80 | \$553,490.80 | \$553,490.80 | \$541,959.74 | \$541,959.74 | \$541,959.74 | \$541,959.74 | \$476,617.08 | \$476,617.08 | \$476,617.08 | \$5,811,653.40 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 9,980.00 | 9.52% | 9,980.00 | 9.52% | 9,980.00 | 9.52% | 9,980.00 | 9.33% | 9,772.08 | 9.33% | 9,772.08 | 9.33% | 9,772.08 | 9.33% | 9,772.08 | 8.20% | 8,593.89 | 8.20% | 8,593.89 | 8.20% | 8,593.89 | 100.00% | 104,790.00 | | |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 8,182.00 | \$ 171.17 | \$1,400,512.94 | \$133,382.19 | \$133,382.19 | \$133,382.19 | \$133,382.19 | \$130,603.39 | \$130,603.39 | \$130,603.39 | \$130,603.39 | \$114,856.88 | \$114,856.88 | \$114,856.88 | \$1,400,512.94 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 779.24 | 9.52% | 779.24 | 9.52% | 779.24 | 9.52% | 779.24 | 9.33% | 763.00 | 9.33% | 763.00 | 9.33% | 763.00 | 9.33% | 763.00 | 8.20% | 671.01 | 8.20% | 671.01 | 8.20% | 671.01 | 100.00% | 8,182.00 | | |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | 1,035.00 | \$ 283.62 | \$293,546.70 | \$27,956.83 | \$27,956.83 | \$27,956.83 | \$27,956.83 | \$27,374.40 | \$27,374.40 | \$27,374.40 | \$27,374.40 | \$24,073.93 | \$24,073.93 | \$24,073.93 | \$293,546.70 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 98.57 | 9.52% | 98.57 | 9.52% | 98.57 | 9.52% | 98.57 | 9.33% | 96.52 | 9.33% | 96.52 | 9.33% | 96.52 | 9.33% | 96.52 | 8.20% | 84.88 | 8.20% | 84.88 | 8.20% | 84.88 | 100.00% | 1,035.00 | | |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | 78.00 | \$ 550.56 | \$42,943.68 | \$10,735.92 | \$10,735.92 | \$10,735.92 | \$10,735.92 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$42,943.68 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 19.50 | 25.00% | 19.50 | 25.00% | 19.50 | 25.00% | 19.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 78.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 413.00 | \$ 320.05 | \$132,180.65 | \$33,045.16 | \$33,045.16 | \$33,045.16 | \$33,045.16 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$132,180.65 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 103.25 | 25.00% | 103.25 | 25.00% | 103.25 | 25.00% | 103.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 413.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 15.00 | \$ 357.26 | \$5,358.90 | \$1,339.73 | \$1,339.73 | \$1,339.73 | \$1,339.73 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,358.90 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 3.75 | 25.00% | 3.75 | 25.00% | 3.75 | 25.00% | 3.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 15.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 6" X 4" de Ø. | pza | 35.00 | \$ 762.78 | \$26,697.30 | \$4,055.29 | \$4,055.29 | \$4,055.29 | \$4,055.29 | \$2,619.04 | \$2,619.04 | \$2,619.04 | \$2,619.04 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$26,697.30 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 5.32 | 15.19% | 5.32 | 15.19% | 5.32 | 15.19% | 5.32 | 9.81% | 3.43 | 9.81% | 3.43 | 9.81% | 3.43 | 9.81% | 3.43 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 35.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 149.00 | \$ 629.28 | \$93,762.72 | \$14,242.44 | \$14,242.44 | \$14,242.44 | \$14,242.44 | \$9,198.24 | \$9,198.24 | \$9,198.24 | \$9,198.24 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$93,762.72 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 22.63 | 15.19% | 22.63 | 15.19% | 22.63 | 15.19% | 22.63 | 9.81% | 14.62 | 9.81% | 14.62 | 9.81% | 14.62 | 9.81% | 14.62 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 149.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 8" X 6" X 4" de Ø. | pza | 99.00 | \$ 647.17 | \$64,069.83 | \$9,732.13 | \$9,732.13 | \$9,732.13 | \$9,732.13 | \$6,285.33 | \$6,285.33 | \$6,285.33 | \$6,285.33 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$64,069.83 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 15.04 | 15.19% | 15.04 | 15.19% | 15.04 | 15.19% | 15.04 | 9.81% | 9.71 | 9.81% | 9.71 | 9.81% | 9.71 | 9.81% | 9.71 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 99.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 31.00 | \$ 232.88 | \$7,219.28 | \$1,096.60 | \$1,096.60 | \$1,096.60 | \$1,096.60 | \$708.22 | \$708.22 | \$708.22 | \$708.22 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$7,219.28 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 4.71 | 15.19% | 4.71 | 15.19% | 4.71 | 15.19% | 4.71 | 9.81% | 3.04 | 9.81% | 3.04 | 9.81% | 3.04 | 9.81% | 3.04 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 31.00 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 72.00 | \$ 65.41 | \$4,709.52 | \$1,177.38 | \$1,177.38 | \$1,177.38 | \$1,177.38 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$4,709.52 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 18.00 | 25.00% | 18.00 | 25.00% | 18.00 | 25.00% | 18.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 72.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 367.00 | \$ 62.92 | \$23,091.64 | \$5,772.91 | \$5,772.91 | \$5,772.91 | \$5,772.91 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$23,091.64 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 91.75 | 25.00% | 91.75 | 25.00% | 91.75 | 25.00% | 91.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 367.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 117.00 | \$ 51.20 | \$5,990.40 | \$1,497.60 | \$1,497.60 | \$1,497.60 | \$1,497.60 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,990.40 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 29.25 | 25.00% | 29.25 | 25.00% | 29.25 | 25.00% | 29.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 117.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 15.00 | \$ 60.95 | \$914.25 | \$123.81 | \$123.81 | \$123.81 | \$123.81 | \$104.76 | \$104.76 | \$104.76 | \$104.76 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$914.25 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 2.03 | 13.54% | 2.03 | 13.54% | 2.03 | 13.54% | 2.03 | 11.46% | 1.72 | 11.46% | 1.72 | 11.46% | 1.72 | 11.46% | 1.72 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 15.00 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 3.00 | \$ 63.61 | \$190.83 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$190.83 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 381.00 | \$ 61.45 | \$23,412.45 | \$3,170.44 | \$3,170.44 | \$3,170.44 | \$3,170.44 | \$2,682.68 | \$2,682.68 | \$2,682.68 | \$2,682.68 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$23,412.45 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 51.59 | 13.54% | 51.59 | 13.54% | 51.59 | 13.54% | 51.59 | 11.46% | 43.66 | 11.46% | 43.66 | 11.46% | 43.66 | 11.46% | 43.66 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 381.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su instalación. | Ha | 276.24 | \$ 464.18 | \$128,225.08 | \$32,056.27 | \$32,056.27 | \$32,056.27 | \$32,056.27 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$128,225.08 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 69.06 | 25.00% | 69.06 | 25.00% | 69.06 | 25.00% | 69.06 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 276.24 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastreo) | Ha | 140.19 | \$ 2,614.64 | \$366,546.38 | \$39,986.88 | \$39,986.88 | \$39,986.88 | \$39,986.88 | \$39,153.82 | \$39,153.82 | \$39,153.82 | \$39,153.82 | \$16,661.20 | \$16,661.20 | \$16,661.20 | \$366,546.38 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 15.29 | 10.91% | 15.29 | 10.91% | 15.29 | 10.91% | 15.29 | 10.68% | 14.97 | 10.68% | 14.97 | 10.68% | 14.97 | 10.68% | 14.97 | 4.55% | 6.37 | 4.55% | 6.37 | 4.55% | 6.37 | 4.55% | 6.37 | 100.00% | 140.19 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y aljocar la tubería de descarga. | m³ | 2,509.92 | \$ 30.05 | \$75,423.10 | \$8,227.98 | \$8,227.98 | \$8,227.98 | \$8,227.98 | \$8,056.56 | \$8,056.56 | \$8,056.56 | \$8,056.56 | \$3,428.32 | \$3,428.32 | \$3,428.32 | \$75,423.10 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 273.81 | 10.91% | 273.81 | 10.91% | 273.81 | 10.91% | 273.81 | 10.68% | 268.11 | 10.68% | 268.11 | 10.68% | 268.11 | 10.68% | 268.11 | 4.55% | 114.09 | 4.55% | 114.09 | 4.55% | 114.09 | 4.55% | 114.09 | 100.00% | 2,509.92 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 15.00 | \$ 4,341.00 | \$65,115.00 | \$7,103.47 | \$7,103.47 | \$7,103.47 | \$7,103.47 | \$6,955.46 | \$6,955.46 | \$6,955.46 | \$6,955.46 | \$2,959.77 | \$2,959.77 | \$2,959.77 | \$65,115.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 1.64 | 10.91% | 1.64 | 10.91% | 1.64 | 10.91% | 1.64 | 10.68% | 1.60 | 10.68% | 1.60 | 10.68% | 1.60 | 10.68% | 1.60 | 4.55% | 0.68 | 4.55% | 0.68 | 4.55% | 0.68 | 4.55% | 0.68 | 100.00% | 15.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 114,498.00 | \$ 24.19 | \$2,769,706.62 | \$219,549.92 | \$219,549.92 | \$219,549.92 | \$219,549.92 | \$264,585.80 | \$264,585.80 | \$264,585.80 | \$264,585.80 | \$277,721.26 | \$277,721.26 | \$277,721.26 | \$2,769,706.62 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 7.93% | 9,076.06 | 7.93% | 9,076.06 | 7.93% | 9,076.06 | 7.93% | 9,076.06 | 9.55% | 10,937.82 | 9.55% | 10,937.82 | 9.55% | 1 | | | | | | | | | | | | |



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROGRÁFICA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 296.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACION No. CEA-ANSAEY-1408-22-031 | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------------------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|----------------------|--------------|------------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|----------------------|--------------|
| VOLUMENES EJECUTADOS DEL 17 AL 23 DE OCTUBRE DE 2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | DESCRIPCION | UNIDAD | FIGURA 6.1 (11.37 HA) | | FIGURA 6.2 (15.21 HA) | | FIGURA 6.3 (40.24 HA) | | FIGURA 6.4 (50.37 HA) | | FIGURA 6.5A (7.2 HA) | | FIGURA 6.5B (11.52 HA) | | FIGURA 6.5C (16.5 HA) | | FIGURA 6.5D (18.5 HA) | | FIGURA 6.5E (5.1 HA) | |
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 3,784.00 | - | 4,960.00 | - | 13,742.00 | - | 6,591.00 | - | 2,515.00 | - | 3,545.00 | - | 5,851.00 | - | 6,002.00 | - | 1,567.00 | - |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | - | - | 155.00 | - | 1,772.00 | - | 642.00 | - | 325.00 | - | 450.00 | - | 742.00 | - | 488.00 | - | 485.00 | - |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 9.00 | - | 4.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | - | - | 8.00 | - | 51.00 | - | - | - | 7.00 | - | 12.00 | - | 16.00 | - | 8.00 | - | - | - |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 3.00 | - | - | - | 4.00 | - | 33.00 | - | 3.00 | - | - | - | - | - | 16.00 | - | - | - |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | 2.00 | - | 5.00 | - | - | - | 2.00 | - | 1.00 | - | - | - | - | - |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | - | - | 6.00 | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 9.00 | - | 2.00 | - | 1.00 | - |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 12.00 | - | 8.00 | - | 60.00 | - | 66.00 | - | 10.00 | - | 14.00 | - | 17.00 | - | 23.00 | - | - | - |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su instalación. | Ha | 11.37 | - | 15.21 | - | 40.24 | - | 17.50 | 32.87 | 7.20 | - | 11.52 | - | 16.50 | - | 18.50 | - | 5.10 | - |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastro) | Ha | - | - | - | - | - | - | - | - | 7.20 | - | 11.52 | - | - | - | 18.50 | - | 5.10 | - |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanjas y aljar la tubería de | m³ | 28.80 | - | 19.20 | - | 190.35 | - | 79.20 | - | 52.95 | - | 62.70 | - | 66.45 | - | 82.20 | - | 39.15 | - |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 3,784.00 | - | 5,115.00 | - | 15,514.00 | - | 7,233.00 | - | 2,840.00 | - | 3,995.00 | - | 6,593.00 | - | 6,490.00 | - | 2,052.00 | - |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | - | - | 1.00 | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desentrañe y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de | HA | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.04 | - | 0.23 | - | - | - | 0.47 | - | - | - |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 28.80 | - | 19.20 | - | 144.00 | - | 52.80 | - | 24.00 | - | 33.60 | - | 40.80 | - | 55.20 | - | - | - |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 10.80 | - | 5.40 | - | 54.00 | - | 19.80 | - | 9.00 | - | 12.60 | - | 15.30 | - | 20.70 | - | - | - |



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUI, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 6.6A (38.67 HA) | | FIGURA 6.6B (38.70 HA) | | FIGURA 6.6C (22.86 HA) | | TOTAL | | |
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO TOTAL |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 14,714.00 | - | 13,832.00 | - | 8,350.00 | - | 85,453.00 | - | 85,453.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 940.00 | - | 595.00 | - | 945.00 | - | 7,539.00 | - | 7,539.00 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | - | - | 210.00 | - | - | - | 210.00 | - | 210.00 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | - | - | 1.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 9.00 | - | 9.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 2.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 10.00 | - | 10.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | - | - | 7.00 | - | - | - | 20.00 | - | 20.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 22.00 | - | 17.00 | - | 11.00 | - | 152.00 | - | 152.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 9.00 | - | 7.00 | - | 8.00 | - | 83.00 | - | 83.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | 1.00 | - | 11.00 | - | 11.00 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | - | - | 58.00 | - | - | - | 58.00 | - | 58.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 2.00 | - | 2.00 | - | 6.00 | - | 24.00 | - | 24.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 17.00 | - | 17.00 | - | 11.00 | - | 73.00 | - | 73.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 9.00 | - | 9.00 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | - | - | 4.00 | - | - | - | 4.00 | - | 4.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 31.00 | - | 31.00 | - | 19.00 | - | 291.00 | - | 291.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su instalación. | Ha | 38.67 | - | 38.70 | - | 22.86 | - | 243.37 | 32.87 | 276.24 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastreo) | Ha | 28.90 | - | 38.70 | - | 22.86 | - | 132.78 | - | 132.78 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de | m³ | 135.60 | - | 93.00 | - | 71.25 | - | 920.85 | - | 920.85 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 2.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 10.00 | - | 10.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 15,654.00 | - | 14,637.00 | - | 9,295.00 | - | 93,202.00 | - | 93,202.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 3.00 | - | 2.00 | - | 2.00 | - | 13.00 | - | 13.00 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desentraña y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de | HA | 1.72 | - | - | - | 0.73 | - | 3.19 | - | 3.19 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 74.40 | - | 74.40 | - | 45.60 | - | 592.80 | - | 592.80 |
| 8.09 | Extendido y bandeo de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 27.90 | - | 27.90 | - | 17.10 | - | 220.50 | - | 220.50 |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **19-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO 24 AL 31 DE OCTUBRE

ATRAZO

AVANCE DE OBRA : 24 AL 31 DE OCTUBRE 2022



OBRA:

COMISION ESTATAL DEL AGUA DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: IIRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031**

75.75%

82.61%

0.00%

AVANCE DE OBRA **24 AL 31 DE OCTUBRE DE 2022**

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 22-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 07-nov-22 | 14-nov-22 | 23-nov-22 | |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 1,128,590.61 | 2,257,181.21 | 3,385,771.82 | 4,514,362.42 | 5,576,243.95 | 6,638,125.49 | 7,700,007.02 | 8,761,888.55 | 9,696,956.21 | 10,632,023.87 | 11,567,091.53 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 1,924,475.22 | 4,926,977.95 | 6,470,505.72 | 7,629,792.80 | 9,148,546.44 | 9,163,804.03 | 9,555,102.17 | - | - | - | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
CATÁLOGO DE CONCEPTOS



| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|---|--|---------------------------|-----------------|-------------|----------------------------|------------|-----------------|------------------|
| | | CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031 | | | | | | |
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 89,620.00 | 104,790.000 | \$ | 55.46 | \$ 4,970,325.20 | \$ 5,811,653.40 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 7,799.00 | 8,182.00 | \$ | 171.17 | \$ 1,334,954.83 | \$ 1,400,512.94 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 221.00 | 1,035.00 | \$ | 283.62 | \$ 62,680.02 | \$ 293,546.70 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 1.00 | 78.00 | \$ | 550.56 | \$ 550.56 | \$ 42,943.68 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 9.00 | 413.00 | \$ | 320.05 | \$ 2,880.45 | \$ 132,180.65 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 10.00 | 15.00 | \$ | 357.26 | \$ 3,572.60 | \$ 5,358.90 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 20.00 | 35.00 | \$ | 762.78 | \$ 15,255.60 | \$ 26,697.30 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 149.00 | 149.00 | \$ | 629.28 | \$ 93,762.72 | \$ 93,762.72 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 80.00 | 99.00 | \$ | 647.17 | \$ 51,773.60 | \$ 64,069.83 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 11.00 | 31.00 | \$ | 232.88 | \$ 2,561.68 | \$ 7,219.28 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 58.00 | 72.00 | \$ | 65.41 | \$ 3,793.78 | \$ 4,709.52 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 24.00 | 367.00 | \$ | 62.92 | \$ 1,510.08 | \$ 23,091.64 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 73.00 | 117.00 | \$ | 51.20 | \$ 3,737.60 | \$ 5,990.40 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 9.00 | 15.00 | \$ | 60.95 | \$ 548.55 | \$ 914.25 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 4.00 | 3.00 | \$ | 63.61 | \$ 254.44 | \$ 190.83 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 381.00 | 381.00 | \$ | 61.45 | \$ 23,412.45 | \$ 23,412.45 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 276.24 | 276.24 | \$ | 464.18 | \$ 128,225.08 | \$ 128,225.08 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 134.05 | 140.19 | \$ | 2,614.64 | \$ 350,492.49 | \$ 366,546.38 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 921.00 | 2,509.92 | \$ | 30.05 | \$ 27,676.05 | \$ 75,423.10 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 10.00 | 15.00 | \$ | 4,341.00 | \$ 43,410.00 | \$ 65,115.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 97,640.00 | 114,498.00 | \$ | 24.19 | \$ 2,361,911.60 | \$ 2,769,706.62 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 13.00 | 36.00 | \$ | 1,216.89 | \$ 15,819.57 | \$ 43,808.04 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desenraíce y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 3.19 | 10.00 | \$ | 11,584.69 | \$ 36,955.16 | \$ 115,846.90 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 592.80 | 2,509.92 | \$ | 24.52 | \$ 14,535.46 | \$ 61,543.24 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 220.50 | 226.38 | \$ | 20.42 | \$ 4,502.61 | \$ 4,622.68 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 9,555,102.17 | \$ 11,567,091.53 |
| | | | | | O PARCIAL ACUMULADO: | | | |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

%AVANCE 31 OCT 2022

% 82.61

%AVANCE PROGRAMADO AL 31 OCT 2022

% 75.75

%ATRASO AL 31 OCT 2022

% 0.00



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

| | | | |
|----------------------|-----------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | \$8,761,888.55 | 31.OCT |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031 | 75.75% | \$9,555,102.17 |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 24 AL 31 DE OCTUBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

8.06 Instalación de Tubería y Accesorios.

ESTA SUPERVISIÓN INFORMA QUE DURANTE ESTE PERIODO SE REALIZARON LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA LA REUBICACIÓN DE 32.5 HA DEL PROYECTO ORIGINAL LOCALIZADAS DENTRO DE LA FIGURA 6.4, DISTRIBUIDAS EN DOS LOTES DE 24.37 Y 8.50 HA (FIGURAS 6.7 Y 6.8) Y AMPLIAR LA SUPERFICIE DE INSTALACIÓN EN 11.05 HA EN DOS PARCELAS DENOMINADAS FIGURAS 6.9 Y 6.10 DE 3.05 Y 8.00 HA, RESPECTIVAMENTE. POR OTRO LADO SE TRABAJA EN LA REVISIÓN DE LA ESTIMACIÓN 02 DEL PRESENTE CONTRATO, CON PERIODO DEL 01 AL 31 DE OCTUBRE DE 2022.

JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

OBRA:

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031**

PERIODO DEL INFORME: DEL 24 AL 31 DE OCTUBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO

PLANO CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031

FIGURA 6.7

| Colector | Dren | Longitud (m) | Pendiente (%) | Diámetro (pulgadas) | Diámetro (m) | q (mm/día) | Área drenada | Área drenada (ha) autocad | Área drenada (ha) Ec. | Gasto a remover (lps) | Gasto diseño (lps) | Velocidad diseño (m/s) |
|--------------------|-------|--------------|---------------|---------------------|--------------|------------|--------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|
| | Total | 650.09 | | | | 4.00 | - | 24.68 | | 4.86 | | |
| Colector 6.7 (Izq) | | 168.72 | 0.06 | 6 | 0.1524 | 4.00 | - | 12.30 | | 2.42 | 3.57 | 0.20 |
| Colector 6.7 (Der) | | 481.36 | 0.06 | 6 | 0.1524 | 4.00 | - | 12.37 | | 2.43 | 3.57 | 0.20 |
| Dren | A1 | 621.76 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.83 | 2.61 | 0.85 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | A3 | 631.61 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.81 | 2.61 | 0.84 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | A5 | 643.76 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.37 | 2.61 | 0.63 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | A7 | 659.85 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.69 | 2.61 | 0.78 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | A9 | 678.20 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.78 | 2.61 | 0.82 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | A11 | 690.18 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.75 | 2.61 | 0.81 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | A13 | 612.42 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 2.08 | 2.61 | 0.96 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | A2 | 545.22 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.22 | 3.37 | 0.56 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A4 | 459.72 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.22 | 3.37 | 0.56 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A6 | 422.81 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.18 | 3.37 | 0.54 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A8 | 413.94 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.13 | 3.37 | 0.52 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A10 | 418.76 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.04 | 3.37 | 0.48 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A12 | 423.57 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.11 | 3.37 | 0.51 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A14 | 428.39 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.13 | 3.37 | 0.52 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A16 | 400.05 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.03 | 3.37 | 0.48 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A18 | 395.25 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.03 | 3.37 | 0.48 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A20 | 392.09 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.96 | 3.37 | 0.44 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A22 | 96.63 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.38 | 3.37 | 0.18 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A24 | 171.11 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.43 | 3.37 | 0.20 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A26 | 168.54 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.35 | 3.37 | 0.16 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A28 | 95.74 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.16 | 3.37 | 0.08 | 1.56 | 0.19 |

CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030

FIGURA 6.8

| Colector | Dren | Longitud (m) | Pendiente (%) | Diámetro (pulgadas) | Diámetro (m) | q (mm/día) | Área drenada | Área drenada (ha) autocad | Área drenada (ha) Ec. | Gasto a remover (lps) | Gasto diseño (lps) | Velocidad diseño (m/s) |
|--------------------|-------|--------------|---------------|---------------------|--------------|------------|--------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|
| | Total | 256.48 | | | | 4.00 | - | 8.60 | | 3.98 | | |
| Colector 6.8 (Izq) | | 206.67 | 0.20 | 6 | 0.1524 | 4.00 | - | 7.00 | | 3.24 | 6.52 | 0.36 |
| Colector 6.8 (Der) | | 49.81 | 0.20 | 6 | 0.1524 | 4.00 | - | 1.60 | | 0.74 | 6.52 | 0.36 |
| Dren | A2 | 292.52 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.74 | 2.82 | 0.34 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A4 | 300.43 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.80 | 2.82 | 0.37 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A6 | 312.10 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.80 | 2.82 | 0.37 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A8 | 319.75 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.82 | 2.82 | 0.38 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A10 | 327.55 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.83 | 2.82 | 0.38 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A12 | 336.64 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.87 | 2.82 | 0.40 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A14 | 348.67 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.79 | 2.82 | 0.37 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A16 | 360.02 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.03 | 2.82 | 0.48 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A18 | 178.48 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.31 | 2.82 | 0.14 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A3 | 283.80 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.85 | 2.82 | 0.39 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A1 | 285.35 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.75 | 2.82 | 0.35 | 1.31 | 0.16 |

ANÁLISIS HIDRÁULICO DE SISTEMAS DE DRENAJE EN SUPERFICIES A INCORPORAR

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 296.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACION No. CEA-ANSAEYE-1408-22-031 | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|-----------------------|----------------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|----------------------|--------------|------------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|----------------------|--------------|
| VOLUMENES EJECUTADOS DEL 24 AL 31 DE OCTUBRE DE 2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | DESCRIPCION | UNIDAD | FIGURA 6.1 (11.37 HA) | | FIGURA 6.2 (15.21 HA) | | FIGURA 6.3 (40.24 HA) | | FIGURA 6.4 (50.37 HA) | | FIGURA 6.5A (7.2 HA) | | FIGURA 6.5B (11.52 HA) | | FIGURA 6.5C (16.5 HA) | | FIGURA 6.5D (18.5 HA) | | FIGURA 6.5E (5.1 HA) | |
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 3,784.00 | | 4,960.00 | 25.00 | 13,742.00 | | 6,591.00 | | 2,515.00 | 132.00 | 3,545.00 | 238.00 | 5,851.00 | 308.00 | 6,002.00 | 964.00 | 1,567.00 | 170.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | - | 155.00 | 8.00 | 1,772.00 | - | 642.00 | - | 325.00 | 16.00 | 450.00 | 23.00 | 742.00 | 39.00 | 488.00 | 23.00 | 485.00 | 24.00 | |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 9.00 | 4.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | - | 8.00 | - | 51.00 | - | - | 7.00 | - | 12.00 | - | 16.00 | - | 8.00 | - | 8.00 | - | - | - |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 3.00 | - | - | 4.00 | - | 33.00 | 3.00 | - | - | - | - | - | - | 16.00 | - | - | - | - |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | - | - | 2.00 | - | 5.00 | - | - | - | 2.00 | - | 1.00 | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 9.00 | - | 2.00 | - | 1.00 | - | - | - |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | - | 6.00 | - | - | - | 3.00 | 3.00 | - | 3.00 | - | 7.00 | - | 9.00 | - | 9.00 | - | - | - |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | - | - | 2.00 | - | - | 1.00 | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 12.00 | 8.00 | 60.00 | - | 66.00 | - | 10.00 | - | 14.00 | - | 17.00 | - | 23.00 | - | 23.00 | - | - | - |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su instalación. | Ha | 11.37 | 15.21 | 40.24 | - | 50.37 | - | 7.20 | - | 11.52 | - | 16.50 | - | 18.50 | - | 18.50 | - | 5.10 | - |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastreo) | Ha | - | - | - | - | - | - | 7.20 | - | 11.52 | - | - | - | 18.50 | - | 18.50 | - | 5.10 | - |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanjas y aljar la tubería de | m³ | 28.80 | 19.20 | 190.35 | - | 79.20 | - | 52.95 | - | 62.70 | - | 66.45 | - | 82.20 | - | 39.15 | - | - | - |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 3,784.00 | 5,115.00 | 33.00 | 15,514.00 | - | 7,233.00 | - | 2,840.00 | 148.00 | 3,995.00 | 261.00 | 6,593.00 | 347.00 | 6,490.00 | 987.00 | 2,052.00 | 194.00 | - |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | - | 1.00 | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desentrañe y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de | HA | - | - | - | - | - | - | 0.04 | - | 0.23 | - | - | - | 0.47 | - | - | - | - | - |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 28.80 | 19.20 | 144.00 | - | 52.80 | - | 24.00 | - | 33.60 | - | 40.80 | - | 55.20 | - | - | - | - | - |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 10.80 | 5.40 | 54.00 | - | 19.80 | - | 9.00 | - | 12.60 | - | 15.30 | - | 20.70 | - | - | - | - | - |



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 296.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 6.6A (38.67 HA) | | FIGURA 6.6B (38.70 HA) | | FIGURA 6.6C (22.86 HA) | | TOTAL | | |
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO TOTAL |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 14,714.00 | 565.00 | 13,832.00 | 1,327.00 | 8,350.00 | 438.00 | 85,453.00 | 4,167.00 | 89,620.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 940.00 | 51.00 | 595.00 | 29.00 | 945.00 | 47.00 | 7,539.00 | 260.00 | 7,799.00 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | - | - | 210.00 | 11.00 | - | - | 210.00 | 11.00 | 221.00 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud | pza | - | - | 1.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 9.00 | - | 9.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 2.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 10.00 | - | 10.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | - | - | 7.00 | - | - | - | 20.00 | - | 20.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 22.00 | - | 17.00 | - | 11.00 | - | 152.00 | - | 152.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 9.00 | - | 7.00 | - | 8.00 | - | 83.00 | - | 83.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | 1.00 | - | 11.00 | - | 11.00 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | - | - | 58.00 | - | - | - | 58.00 | - | 58.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 2.00 | - | 2.00 | - | 6.00 | - | 24.00 | - | 24.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 17.00 | - | 17.00 | - | 11.00 | - | 73.00 | - | 73.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 9.00 | - | 9.00 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | - | - | 4.00 | - | - | - | 4.00 | - | 4.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 31.00 | - | 31.00 | - | 19.00 | - | 291.00 | - | 291.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su instalación. | Ha | 38.67 | - | 38.70 | - | 22.86 | - | 276.24 | - | 276.24 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastreo) | Ha | 28.90 | - | 38.70 | - | 22.86 | - | 132.78 | - | 132.78 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de | m³ | 135.60 | - | 93.00 | - | 71.25 | - | 920.85 | - | 920.85 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 2.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 10.00 | - | 10.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 15,654.00 | 616.00 | 14,637.00 | 1,367.00 | 9,295.00 | 485.00 | 93,202.00 | 4,438.00 | 97,640.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 3.00 | - | 2.00 | - | 2.00 | - | 13.00 | - | 13.00 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desentraña y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de | HA | 1.72 | - | - | - | 0.73 | - | 3.19 | - | 3.19 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación | m³ | 74.40 | - | 74.40 | - | 45.60 | - | 592.80 | - | 592.80 |
| 8.09 | Extendido y bandeo de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 27.90 | - | 27.90 | - | 17.10 | - | 220.50 | - | 220.50 |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **19-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO 01 AL 07 DE NOVIEMBRE

ATRAZO 1.23%

AVANCE DE OBRA : 01 AL 07 DE NOVIEMBRE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031**

83.83%

82.61%

1.23%

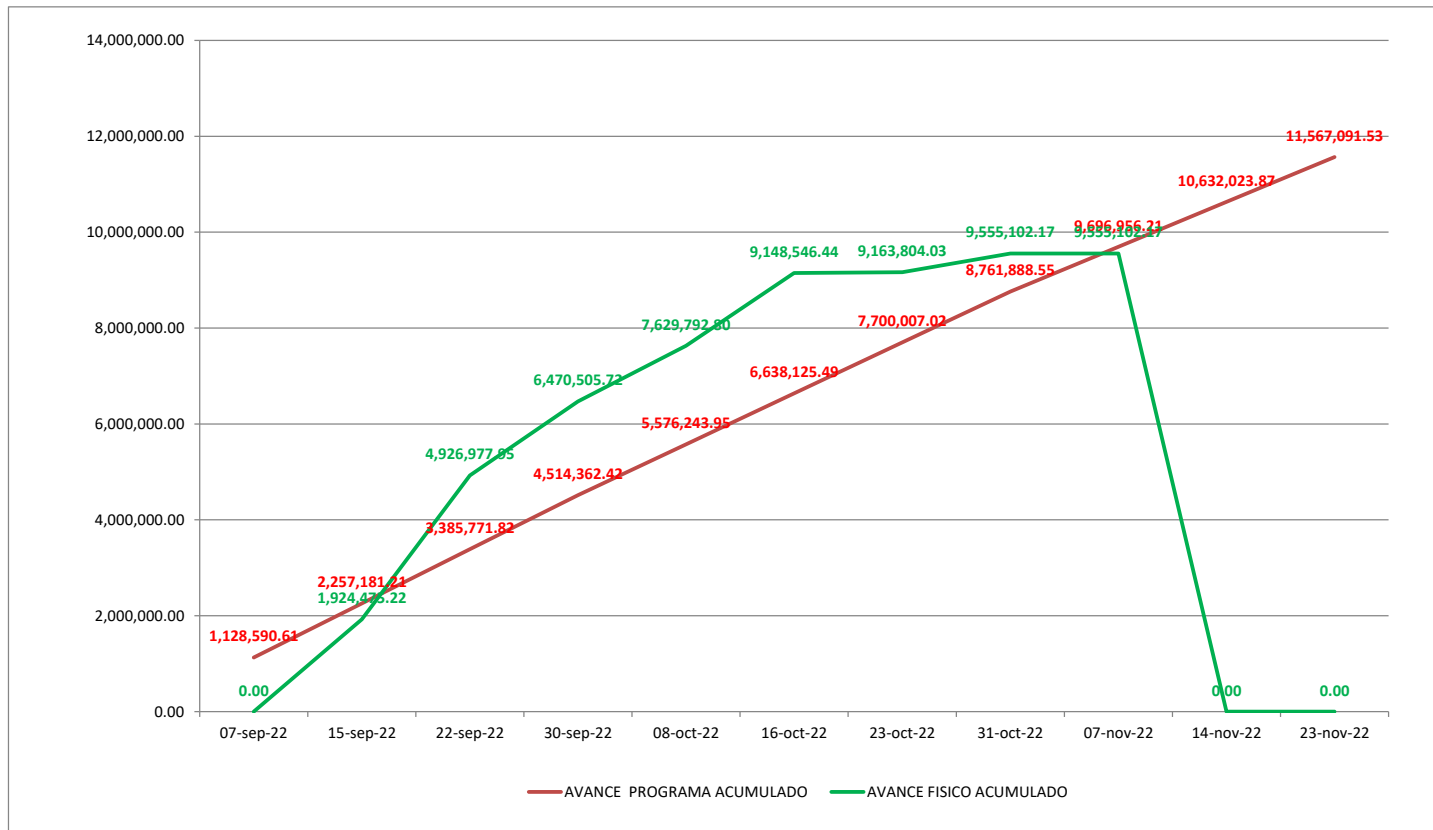
AVANCE DE OBRA 01 AL 07 DE NOVIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 22-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 07-nov-22 | 14-nov-22 | 23-nov-22 | |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 1,128,590.61 | 2,257,181.21 | 3,385,771.82 | 4,514,362.42 | 5,576,243.95 | 6,638,125.49 | 7,700,007.02 | 8,761,888.55 | 9,696,956.21 | 10,632,023.87 | 11,567,091.53 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 1,924,475.22 | 4,926,977.95 | 6,470,505.72 | 7,629,792.80 | 9,148,546.44 | 9,163,804.03 | 9,555,102.17 | 9,555,102.17 | - | - | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROGRÁFICA
CATÁLOGO DE CONCEPTOS



| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | |
|---|--|--|-----------------|-------------|----------------------------|------------|-----------------|------------------|--|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE | |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 89,620.00 | 104,790.000 | \$ | 55.46 | \$ 4,970,325.20 | \$ 5,811,653.40 | |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 7,799.00 | 8,182.00 | \$ | 171.17 | \$ 1,334,954.83 | \$ 1,400,512.94 | |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø.sin filtro | m | 221.00 | 1,035.00 | \$ | 283.62 | \$ 62,680.02 | \$ 293,546.70 | |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 1.00 | 78.00 | \$ | 550.56 | \$ 550.56 | \$ 42,943.68 | |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 9.00 | 413.00 | \$ | 320.05 | \$ 2,880.45 | \$ 132,180.65 | |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 10.00 | 15.00 | \$ | 357.26 | \$ 3,572.60 | \$ 5,358.90 | |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 20.00 | 35.00 | \$ | 762.78 | \$ 15,255.60 | \$ 26,697.30 | |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 149.00 | 149.00 | \$ | 629.28 | \$ 93,762.72 | \$ 93,762.72 | |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 80.00 | 99.00 | \$ | 647.17 | \$ 51,773.60 | \$ 64,069.83 | |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 11.00 | 31.00 | \$ | 232.88 | \$ 2,561.68 | \$ 7,219.28 | |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 58.00 | 72.00 | \$ | 65.41 | \$ 3,793.78 | \$ 4,709.52 | |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 24.00 | 367.00 | \$ | 62.92 | \$ 1,510.08 | \$ 23,091.64 | |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 73.00 | 117.00 | \$ | 51.20 | \$ 3,737.60 | \$ 5,990.40 | |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 9.00 | 15.00 | \$ | 60.95 | \$ 548.55 | \$ 914.25 | |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 4.00 | 3.00 | \$ | 63.61 | \$ 254.44 | \$ 190.83 | |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 381.00 | 381.00 | \$ | 61.45 | \$ 23,412.45 | \$ 23,412.45 | |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 276.24 | 276.24 | \$ | 464.18 | \$ 128,225.08 | \$ 128,225.08 | |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 134.05 | 140.19 | \$ | 2,614.64 | \$ 350,492.49 | \$ 366,546.38 | |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 921.00 | 2,509.92 | \$ | 30.05 | \$ 27,676.05 | \$ 75,423.10 | |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 10.00 | 15.00 | \$ | 4,341.00 | \$ 43,410.00 | \$ 65,115.00 | |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 97,640.00 | 114,498.00 | \$ | 24.19 | \$ 2,361,911.60 | \$ 2,769,706.62 | |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 13.00 | 36.00 | \$ | 1,216.89 | \$ 15,819.57 | \$ 43,808.04 | |
| 8.07 | Desmante, desyerbe, desenraice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 3.19 | 10.00 | \$ | 11,584.69 | \$ 36,955.16 | \$ 115,846.90 | |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 592.80 | 2,509.92 | \$ | 24.52 | \$ 14,535.46 | \$ 61,543.24 | |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 220.50 | 226.38 | \$ | 20.42 | \$ 4,502.61 | \$ 4,622.68 | |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROGRÁFICA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 9,555,102.17 | \$ 11,567,091.53 | |
| | | | | | O PARCIAL ACUMULADO: | | | | |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 07 NOV 2022 | % 82.61 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 07 NOV 2022 | % 83.83 |
| %ATRASO AL 07 NOV 2022 | % 1.22 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

| | | | |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | \$9,696,956.21 | 07.NOV |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031 | 83.83% | \$9,555,102.17 |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 01 AL 07 DE NOVIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

ESTA SUPERVISIÓN INFORMA QUE DURANTE ESTA SEMANA SE TRABAJA EN DESMONTE, DESYERBE Y DESENRAICE DEL LOTE 6.7 DE 21.00 HA. ASIMISMO SE CUENTA YA CON UN ANÁLISIS DE SUELOS BASADO EN LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LABORATORIO.

JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031

PERIODO DEL INFORME:

DEL 01 AL 07 DE NOVIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



CONVENIO DE COLABORACIÓN
NUMEROCEA-CONV-03-2022-IMTA



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE
INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA
DEL AGUA
COORDINACIÓN DE RIEGO Y DRENAJE

ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL MUESTREO DE
AGUA Y SUELO EN REALIZADOS EN EL MARCO
DE LA SUPERVISIÓN DE LA INSTALACIÓN DE
DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN
UNA SUPERFICIE DE 514.62 HA, LOCALIZADAS
DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LOS
PUEBLOS DE PÓTAM, RÁHUM Y HUÍRIVIS

Noviembre 2022



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 296.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACION No. CEA-ANSAEY-#08-22-031 | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|-----------------------|----------------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|----------------------|--------------|------------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|----------------------|--------------|
| VOLUMENES EJECUTADOS DEL 01 AL 07 DE NOVIEMBRE DE 2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 6.1 (11.37 HA) | | FIGURA 6.2 (15.21 HA) | | FIGURA 6.3 (40.24 HA) | | FIGURA 6.4 (50.37 HA) | | FIGURA 6.5A (7.2 HA) | | FIGURA 6.5B (11.52 HA) | | FIGURA 6.5C (16.5 HA) | | FIGURA 6.5D (18.5 HA) | | FIGURA 6.5E (5.1 HA) | |
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 3,784.00 | - | 4,985.00 | - | 13,742.00 | - | 6,591.00 | - | 2,647.00 | - | 3,783.00 | - | 6,159.00 | - | 6,966.00 | - | 1,737.00 | - |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | - | - | 163.00 | - | 1,772.00 | - | 642.00 | - | 341.00 | - | 473.00 | - | 781.00 | - | 511.00 | - | 509.00 | - |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 9.00 | - | 4.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | - | - | 8.00 | - | - | - | - | - | 7.00 | - | 12.00 | - | 16.00 | - | 8.00 | - | - | - |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 3.00 | - | - | - | 4.00 | - | 33.00 | - | 3.00 | - | - | - | - | - | 16.00 | - | - | - |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | 2.00 | - | 5.00 | - | - | - | 2.00 | - | 1.00 | - | - | - | 2.00 | - |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 9.00 | - | 2.00 | - | 1.00 | - |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | - | - | 6.00 | - | - | - | - | - | 3.00 | - | 3.00 | - | 7.00 | - | 9.00 | - | - | - |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 12.00 | - | 8.00 | - | 60.00 | - | 66.00 | - | 10.00 | - | 14.00 | - | 17.00 | - | 23.00 | - | - | - |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 11.37 | - | 15.21 | - | 40.24 | - | 50.37 | - | 7.20 | - | 11.52 | - | 16.50 | - | 18.50 | - | 5.10 | - |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsotero y Rastreo) | Ha | - | - | - | - | - | - | - | - | 7.20 | - | 11.52 | - | - | - | 18.50 | - | 5.10 | - |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanjas y alojar la tubería de | m³ | 28.80 | - | 19.20 | - | 190.35 | - | 79.20 | - | 52.95 | - | 62.70 | - | 66.45 | - | 82.20 | - | 39.15 | - |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 3,784.00 | - | 5,148.00 | - | 15,514.00 | - | 7,233.00 | - | 2,988.00 | - | 4,256.00 | - | 6,940.00 | - | 7,477.00 | - | 2,246.00 | - |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | - | - | 1.00 | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desantraxa y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de | HA | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.04 | - | 0.23 | - | - | - | 0.47 | - | - | - |
| 8.08 | Refrero a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 28.80 | - | 19.20 | - | 144.00 | - | 52.80 | - | 24.00 | - | 33.60 | - | 40.80 | - | 55.20 | - | - | - |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 10.80 | - | 5.40 | - | 54.00 | - | 19.80 | - | 9.00 | - | 12.60 | - | 15.30 | - | 20.70 | - | - | - |



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 6.6A (38.67 HA) | | FIGURA 6.6B (38.70 HA) | | FIGURA 6.6C (22.86 HA) | | TOTAL | | |
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO TOTAL |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 15,279.00 | - | 15,159.00 | - | 8,788.00 | - | 89,620.00 | - | 89,620.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 991.00 | - | 624.00 | - | 992.00 | - | 7,799.00 | - | 7,799.00 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | - | - | 221.00 | - | - | - | 221.00 | - | 221.00 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | - | - | 1.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 9.00 | - | 9.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 2.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 10.00 | - | 10.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | - | - | 7.00 | - | - | - | 20.00 | - | 20.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 22.00 | - | 17.00 | - | 11.00 | - | 152.00 | - | 152.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 9.00 | - | 7.00 | - | 8.00 | - | 83.00 | - | 83.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | 1.00 | - | 11.00 | - | 11.00 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | - | - | 58.00 | - | - | - | 58.00 | - | 58.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 2.00 | - | 2.00 | - | 6.00 | - | 24.00 | - | 24.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 17.00 | - | 17.00 | - | 11.00 | - | 73.00 | - | 73.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 9.00 | - | 9.00 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | - | - | 4.00 | - | - | - | 4.00 | - | 4.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 31.00 | - | 31.00 | - | 19.00 | - | 381.00 | - | 381.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 38.67 | - | 38.70 | - | 22.86 | - | 276.24 | - | 276.24 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsotero y Rastreo) | Ha | 28.90 | - | 38.70 | - | 22.86 | - | 132.78 | - | 132.78 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanjas y aljar la tubería de | m³ | 135.60 | - | 93.00 | - | 71.25 | - | 921.00 | - | 921.00 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 2.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 10.00 | - | 10.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 16,270.00 | - | 16,004.00 | - | 9,780.00 | - | 97,640.00 | - | 97,640.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 3.00 | - | 2.00 | - | 2.00 | - | 13.00 | - | 13.00 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desazotado y limpieza del terreno, para propósitos de construcción y bancos de | HA | 1.72 | - | - | - | 0.73 | - | 3.19 | - | 3.19 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 74.40 | - | 74.40 | - | 45.60 | - | 592.80 | - | 592.80 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 27.90 | - | 27.90 | - | 17.10 | - | 220.50 | - | 220.50 |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **1-Sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-Sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **19-Nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO 08 AL 15 DE NOVIEMBRE

ATRAZO 0.00%

AVANCE DE OBRA : 08 AL 15 DE NOVIEMBRE 2022



OBRA:

COMISION ESTATAL DEL AGUA DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: IIRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO: CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031

91.92%

97.54%

0.00%

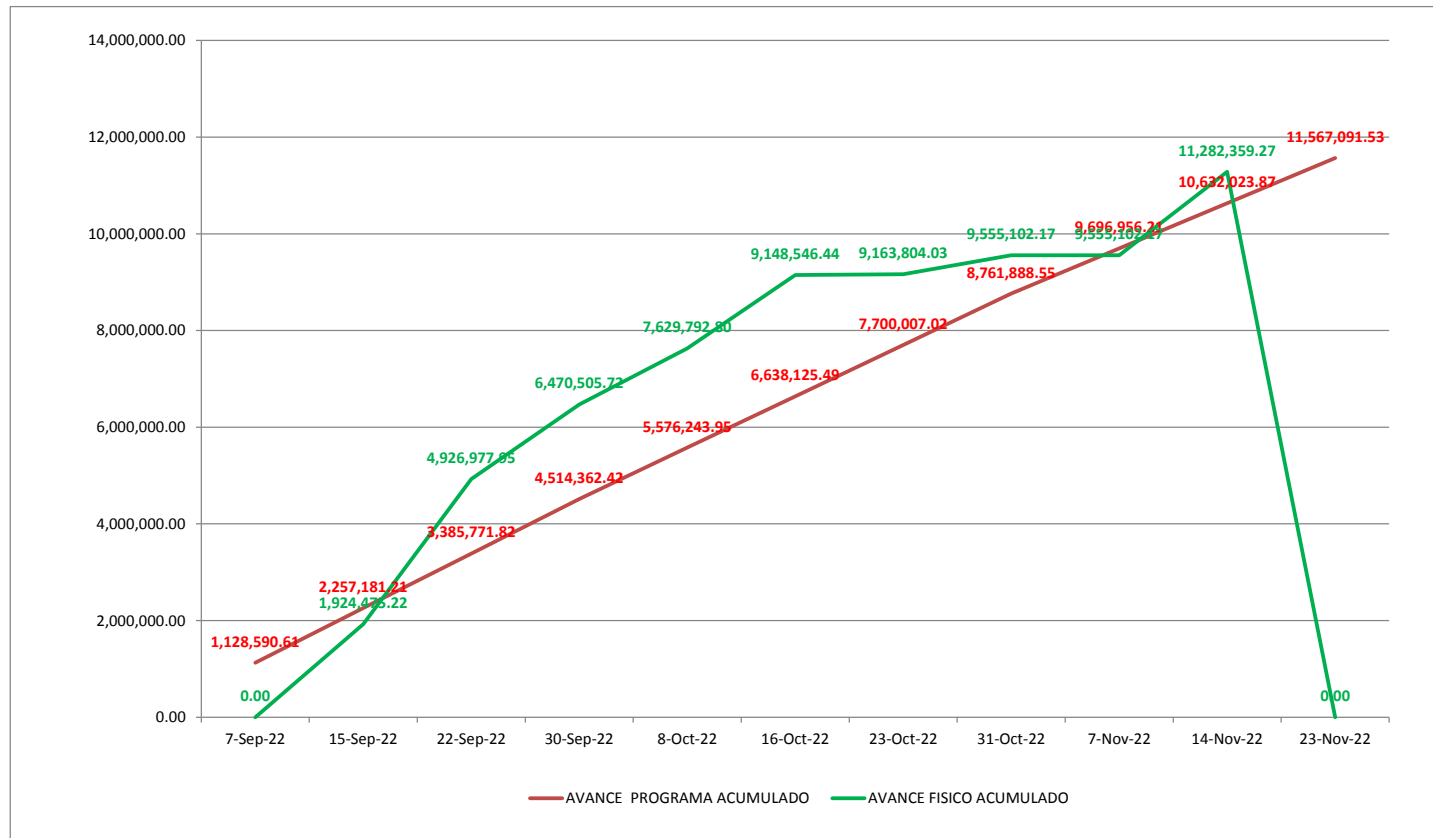
AVANCE DE OBRA 08 AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 7-Sep-22 | 15-Sep-22 | 22-Sep-22 | 30-Sep-22 | 8-Oct-22 | 16-Oct-22 | 23-Oct-22 | 31-Oct-22 | 7-Nov-22 | 14-Nov-22 | 23-Nov-22 | |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 1,128,590.61 | 2,257,181.21 | 3,385,771.82 | 4,514,362.42 | 5,576,243.95 | 6,638,125.49 | 7,700,007.02 | 8,761,888.55 | 9,696,956.21 | 10,632,023.87 | 11,567,091.53 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 1,924,475.22 | 4,926,977.95 | 6,470,505.72 | 7,629,792.80 | 9,148,546.44 | 9,163,804.03 | 9,555,102.17 | 9,555,102.17 | 11,282,359.27 | - | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROGRÁFICA
CATÁLOGO DE CONCEPTOS



| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | |
|---|--|--|-----------------|-------------|----------------------------|------------|------------------|------------------|--|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE | |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 100,922.00 | 104,790.000 | \$ | 55.46 | \$ 5,597,134.12 | \$ 5,811,653.40 | |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 8,769.00 | 8,182.00 | \$ | 171.17 | \$ 1,500,989.73 | \$ 1,400,512.94 | |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø.sin filtro | m | 221.00 | 1,035.00 | \$ | 283.62 | \$ 62,680.02 | \$ 293,546.70 | |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 1.00 | 78.00 | \$ | 550.56 | \$ 550.56 | \$ 42,943.68 | |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 11.00 | 413.00 | \$ | 320.05 | \$ 3,520.55 | \$ 132,180.65 | |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 12.00 | 15.00 | \$ | 357.26 | \$ 4,287.12 | \$ 5,358.90 | |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 20.00 | 35.00 | \$ | 762.78 | \$ 15,255.60 | \$ 26,697.30 | |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 183.00 | 149.00 | \$ | 629.28 | \$ 115,158.24 | \$ 93,762.72 | |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 86.00 | 99.00 | \$ | 647.17 | \$ 55,656.62 | \$ 64,069.83 | |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 13.00 | 31.00 | \$ | 232.88 | \$ 3,027.44 | \$ 7,219.28 | |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 58.00 | 72.00 | \$ | 65.41 | \$ 3,793.78 | \$ 4,709.52 | |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 27.00 | 367.00 | \$ | 62.92 | \$ 1,698.84 | \$ 23,091.64 | |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 96.00 | 117.00 | \$ | 51.20 | \$ 4,915.20 | \$ 5,990.40 | |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 11.00 | 15.00 | \$ | 60.95 | \$ 670.45 | \$ 914.25 | |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 4.00 | 3.00 | \$ | 63.61 | \$ 254.44 | \$ 190.83 | |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 417.00 | 381.00 | \$ | 61.45 | \$ 25,624.65 | \$ 23,412.45 | |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 305.74 | 276.24 | \$ | 464.18 | \$ 141,918.39 | \$ 128,225.08 | |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 245.60 | 140.19 | \$ | 2,614.64 | \$ 642,155.58 | \$ 366,546.38 | |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 1,036.00 | 2,509.92 | \$ | 30.05 | \$ 31,131.80 | \$ 75,423.10 | |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 12.00 | 15.00 | \$ | 4,341.00 | \$ 52,092.00 | \$ 65,115.00 | |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 109,912.00 | 114,498.00 | \$ | 24.19 | \$ 2,658,771.28 | \$ 2,769,706.62 | |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 36.00 | 36.00 | \$ | 1,216.89 | \$ 43,808.04 | \$ 43,808.04 | |
| 8.07 | Desmante, desyerbe, desenraice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 25.01 | 10.00 | \$ | 11,584.69 | \$ 289,733.10 | \$ 115,846.90 | |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 781.80 | 2,509.92 | \$ | 24.52 | \$ 19,169.74 | \$ 61,543.24 | |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 409.50 | 226.38 | \$ | 20.42 | \$ 8,361.99 | \$ 4,622.68 | |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROGRÁFICA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 11,282,359.27 | \$ 11,567,091.53 | |
| | | | | | O PARCIAL ACUMULADO: | | | | |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 15 NOV 2022 | % 97.54 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 15 NOV 2022 | % 91.92 |
| %ATRASO AL 15 NOV 2022 | % 0.00 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

| | | | |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|-----------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | \$10,632,023.87 | 15.NOV |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031 | 91.92% | \$11,282,359.27 |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 08 AL 15 DE NOVIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

8.06 Instalación de Tubería y Accesorios.

ESTA SUPERVISIÓN INFORMA QUE DURANTE ESTE PERIODO SE CONCLUYERON LAS LABORES DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA (4" Y 6") Y ACCESORIOS DE DRENAJE SIBTERRÁNEO EN LAS PARCELAS DENOMINADAS FIGURA 6.7 (21.00 HA) Y 6.8 (8.50 HA), ASÍ COMO LAS LABORES DE EXCAVACIÓN, RELLENO Y EXTENDIDO DE MATERIAL.

JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031**

PERIODO DEL INFORME: **DEL 08 AL 15 DE NOVIEMBRE DEL 2022**

INFORME FOTOGRÁFICO





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AHSAEY-#08-22-031 | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|-----------------------|----------------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|----------------------|--------------|------------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|----------------------|--------------|
| VOLUMENES EJECUTADOS DEL 09 AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 6.1 (11.37 HA) | | FIGURA 6.2 (15.21 HA) | | FIGURA 6.3 (40.24 HA) | | FIGURA 6.4 (50.37 HA) | | FIGURA 6.5A (7.2 HA) | | FIGURA 6.5B (11.52 HA) | | FIGURA 6.5C (16.5 HA) | | FIGURA 6.5D (18.5 HA) | | FIGURA 6.5E (5.1 HA) | |
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 3,784.00 | - | 4,985.00 | - | 13,742.00 | - | 6,591.00 | - | 2,647.00 | - | 3,783.00 | - | 6,159.00 | - | 6,966.00 | - | 1,737.00 | - |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | - | - | 163.00 | - | 1,772.00 | - | 642.00 | - | 341.00 | - | 473.00 | - | 781.00 | - | 511.00 | - | 509.00 | - |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 9.00 | - | 4.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | - | - | 8.00 | - | - | - | - | - | 7.00 | - | 12.00 | - | 16.00 | - | 8.00 | - | - | - |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 3.00 | - | - | - | 4.00 | - | 33.00 | - | 3.00 | - | - | - | - | - | 16.00 | - | - | - |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | 2.00 | - | 5.00 | - | - | - | 2.00 | - | 1.00 | - | - | - | - | - |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 9.00 | - | 2.00 | - | 1.00 | - |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | - | - | 6.00 | - | - | - | - | - | 3.00 | - | 3.00 | - | 7.00 | - | 9.00 | - | - | - |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 12.00 | - | 8.00 | - | 60.00 | - | 66.00 | - | 10.00 | - | 14.00 | - | 17.00 | - | 23.00 | - | - | - |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 11.37 | - | 15.21 | - | 40.24 | - | 50.37 | - | 7.20 | - | 11.52 | - | 16.50 | - | 18.50 | - | 5.10 | - |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsotero y Rastreo) | Ha | - | 11.37 | - | 15.21 | - | 40.24 | - | 7.20 | - | 11.52 | - | 16.50 | - | 18.50 | - | 5.10 | - | - |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanjas y alojar la tubería de | m³ | 28.80 | - | 19.20 | - | 190.35 | - | 79.20 | - | 52.95 | - | 62.70 | - | 66.45 | - | 82.20 | - | 39.15 | - |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 3,784.00 | - | 5,148.00 | - | 15,514.00 | - | 7,233.00 | - | 2,988.00 | - | 4,256.00 | - | 6,940.00 | - | 7,477.00 | - | 2,246.00 | - |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | - | 1.00 | 1.00 | 1.00 | - | 2.00 | - | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desnaturala y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de | HA | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.04 | - | 0.23 | - | - | - | 0.47 | - | - | - |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 28.80 | - | 19.20 | - | 144.00 | - | 52.80 | - | 24.00 | - | 33.60 | - | 40.80 | - | 55.20 | - | - | - |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 10.80 | - | 5.40 | - | 54.00 | - | 19.80 | - | 9.00 | - | 12.60 | - | 15.30 | - | 20.70 | - | - | - |



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 296.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 6.6A (38.67 HA) | | FIGURA 6.6B (38.70 HA) | | FIGURA 6.6C (22.86 HA) | | FIGURA 6.7 (21.00 HA) | | FIGURA 6.8 (8.5 HA) | | FIGURA 6.9 (22.86 HA) | | FIGURA 6.10 (22.86 HA) | | TOTAL | | | |
|-------|---|--------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|-----------------------|--------------|---------------------|--------------|-----------------------|--------------|------------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|-----------------|
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ACUMULADO TOTAL |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 15,279.00 | - | 15,159.00 | - | 8,788.00 | - | - | - | 7,970.00 | - | 3,332.00 | - | - | - | - | 89,620.00 | 11,302.00 | 100,922.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 991.00 | - | 624.00 | - | 992.00 | - | - | - | 711.00 | - | 259.00 | - | - | - | - | 7,799.00 | 970.00 | 8,769.00 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | - | - | 221.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 221.00 | - | 221.00 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | - | - | 1.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - | - | - | 9.00 | 2.00 | 11.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 2.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - | - | - | 10.00 | 2.00 | 12.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | - | - | 7.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 20.00 | - | 20.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 22.00 | - | 17.00 | - | 11.00 | - | - | 20.00 | - | 11.00 | - | - | - | - | - | 152.00 | 31.00 | 183.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 9.00 | - | 7.00 | - | 8.00 | - | - | 3.00 | - | - | - | - | - | - | - | 83.00 | 3.00 | 86.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - | - | - | 11.00 | 2.00 | 13.00 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | - | - | 58.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 58.00 | - | 58.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 2.00 | - | 2.00 | - | 6.00 | - | - | 2.00 | - | 1.00 | - | - | - | - | - | 24.00 | 3.00 | 27.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 17.00 | - | 17.00 | - | 11.00 | - | - | 17.00 | - | 6.00 | - | - | - | - | - | 73.00 | 23.00 | 96.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - | - | - | 9.00 | 2.00 | 11.00 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | - | - | 4.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4.00 | - | 4.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 31.00 | - | 31.00 | - | 19.00 | - | - | 26.00 | - | 10.00 | - | - | - | - | - | 381.00 | 36.00 | 417.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 38.67 | - | 38.70 | - | 22.86 | - | - | 21.00 | - | 8.50 | - | - | - | - | - | 276.24 | 29.50 | 305.74 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsotero y Rastreo) | Ha | 28.90 | - | 38.70 | - | 22.86 | - | - | 21.00 | - | 8.50 | - | - | - | - | - | 132.78 | 112.82 | 245.60 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanjas y alojar la tubería de | m³ | 135.60 | - | 93.00 | - | 71.25 | - | - | 70.00 | - | 45.00 | - | - | - | - | - | 921.00 | 115.00 | 1,036.00 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 2.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - | - | - | 10.00 | 2.00 | 12.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 16,270.00 | - | 16,004.00 | - | 9,780.00 | - | - | 8,681.00 | - | 3,591.00 | - | - | - | - | - | 97,640.00 | 12,272.00 | 109,912.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 3.00 | 3.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | - | 4.00 | - | 2.00 | - | - | - | - | - | 13.00 | 23.00 | 36.00 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desazotado y limpieza del terreno, para propósitos de construcción y bancos de | HA | 1.72 | - | - | - | 0.73 | - | - | 21.82 | - | - | - | - | - | - | - | 3.19 | 21.82 | 25.01 |
| 8.08 | Refrero a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 74.40 | - | 74.40 | - | 45.60 | - | - | 163.20 | - | 25.80 | - | - | - | - | - | 592.80 | 189.00 | 781.80 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 27.90 | - | 27.90 | - | 17.10 | - | - | 163.20 | - | 25.80 | - | - | - | - | - | 220.50 | 189.00 | 409.50 |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: **INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **19-nov-2022**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN**

PRESENTE EJERCIDO: **\$12,154,473.78**
105.08%

REPROGRAMADO 16 AL 23 DE NOVIEMBRE

\$11,567,091.53
100.00%

ATRAZO 0.00%

AVANCE DE OBRA : 16 AL 23 DE NOVIEMBRE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031**

100.00%

105.08%

0.00%

AVANCE DE OBRA 16 AL 23 DE NOVIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 22-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 07-nov-22 | 14-nov-22 | 23-nov-22 | |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 1,128,590.61 | 2,257,181.21 | 3,385,771.82 | 4,514,362.42 | 5,576,243.95 | 6,638,125.49 | 7,700,007.02 | 8,761,888.55 | 9,696,956.21 | 10,632,023.87 | 11,567,091.53 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 1,924,475.22 | 4,926,977.95 | 6,470,505.72 | 7,629,792.80 | 9,148,546.44 | 9,163,804.03 | 9,555,102.17 | 9,555,102.17 | 11,282,359.27 | 12,154,473.78 | |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
CATÁLOGO DE CONCEPTOS



| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|---|---|--|-----------------|-------------|----------------------------|------------|------------------|------------------|
| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 105,915.00 | 104,790.000 | \$ | 55.46 | \$ 5,874,045.90 | \$ 5,811,653.40 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 9,108.00 | 8,182.00 | \$ | 171.17 | \$ 1,559,016.36 | \$ 1,400,512.94 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | m | 221.00 | 1,035.00 | \$ | 283.62 | \$ 62,680.02 | \$ 293,546.70 |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø. 3m de longitud. | pza | 1.00 | 78.00 | \$ | 550.56 | \$ 550.56 | \$ 42,943.68 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø. 3m de longitud. | pza | 12.00 | 413.00 | \$ | 320.05 | \$ 3,840.60 | \$ 132,180.65 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 13.00 | 15.00 | \$ | 357.26 | \$ 4,644.38 | \$ 5,358.90 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 20.00 | 35.00 | \$ | 762.78 | \$ 15,255.60 | \$ 26,697.30 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 199.00 | 149.00 | \$ | 629.28 | \$ 125,226.72 | \$ 93,762.72 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 83.00 | 99.00 | \$ | 647.17 | \$ 53,715.11 | \$ 64,069.83 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 15.00 | 31.00 | \$ | 232.88 | \$ 3,493.20 | \$ 7,219.28 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 58.00 | 72.00 | \$ | 65.41 | \$ 3,793.78 | \$ 4,709.52 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 29.00 | 367.00 | \$ | 62.92 | \$ 1,824.68 | \$ 23,091.64 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 108.00 | 117.00 | \$ | 51.20 | \$ 5,529.60 | \$ 5,990.40 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 12.00 | 15.00 | \$ | 60.95 | \$ 731.40 | \$ 914.25 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 4.00 | 3.00 | \$ | 63.61 | \$ 254.44 | \$ 190.83 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 438.00 | 381.00 | \$ | 61.45 | \$ 26,915.10 | \$ 23,412.45 |
| 8.01 | Localizacion y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalacion. | Ha | 317.24 | 276.24 | \$ | 464.18 | \$ 147,256.46 | \$ 128,225.08 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsoleo y Rastreo) | Ha | 284.74 | 140.19 | \$ | 2,614.64 | \$ 744,492.59 | \$ 366,546.38 |
| 8.03 | Excavacion en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 1,107.00 | 2,509.92 | \$ | 30.05 | \$ 33,265.35 | \$ 75,423.10 |
| 8.04 | Estructura De Proteccion a Descarga a Dren Abierto | pza | 13.00 | 15.00 | \$ | 4,341.00 | \$ 56,433.00 | \$ 65,115.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 115,244.00 | 114,498.00 | \$ | 24.19 | \$ 2,787,752.36 | \$ 2,769,706.62 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 36.00 | 36.00 | \$ | 1,216.89 | \$ 43,808.04 | \$ 43,808.04 |
| 8.07 | Desmante, desyerbe, desenraice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo. | HA | 48.10 | 10.00 | \$ | 11,584.69 | \$ 557,207.41 | \$ 115,846.90 |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavacion. | m³ | 953.60 | 2,509.92 | \$ | 24.52 | \$ 23,382.27 | \$ 61,543.24 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 581.30 | 226.38 | \$ | 20.42 | \$ 11,870.15 | \$ 4,622.68 |
| FP001 | Cruce de canal revestido para la instalación de tubería de drenaje, incluye: demolición y reposición de loza de concreto de f'c=200 kg/cm2. | pza | 1.00 | 0.00 | \$ | 7,488.70 | \$ 7,488.70 | \$ - |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 12,154,473.78 | \$ 11,567,091.53 |
| | | | | | O PARCIAL ACUMULADO: | | | |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

| | |
|-----------------------------------|-----------------|
| %AVANCE 23 NOV 2022 | % 105.08 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 23 NOV 2022 | % 100.00 |
| %ATRASO AL 23 NOV 2022 | % 0.00 |

DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

| | | | |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|-----------------|
| CONTRATISTA: | IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V. | \$11,567,091.53 | 15.NOV |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031 | 100.00% | \$12,154,473.78 |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 16 AL 23 DE NOVIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

ESTA SUPERVISIÓN INFORMA QUE DURANTE ESTE PERIODO SE CONCLUYERON LAS LABORES DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA (4" Y 6") Y ACCESORIOS DE DRENAJE SIBTERRÁNEO EN LAS PARCELAS DENOMINADAS FIGURA 6.9 (3.00 HA) Y 6.10 (8.50 HA), ASÍ COMO LAS LABORES DE EXCAVACIÓN, RELLENO Y EXTENDIDO DE MATERIAL, ASIMISMO SE REPORTA LA FINALIZACIÓN DE LABORES AGRÍCOLAS DE SUBSOLEO Y RASTREO EN TODA LA SUPERFICIE OBJETO DE ESTE CONTRATO.

JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

OBRA:

INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031

PERIODO DEL INFORME:

DEL 16 AL 23 DE NOVIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | | CONTRATO No.: | | | | | | | | | | | | | CEA-AHSAYE-III-OB-22-031 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|--------|---|--------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------------|----------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|-------|----------|---------|------------|---------|----------|
| DIRECCION: | | | INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 016, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C. | | | IDM-930511-4B5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | | TOTAL | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | SEM 1 | SEM 2 | SEM 3 | SEM 4 | SEM 5 | SEM 6 | SEM 7 | SEM 8 | SEM 9 | SEM 10 | SEM 11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 23 Sep | 24 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 16 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 08 Nov | 09 Nov - 16 Nov | 17 Nov - 23 Nov | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 104,790.00 | \$ 55.46 | \$5,811,653.40 | \$553,490.80 | \$553,490.80 | \$553,490.80 | \$553,490.80 | \$541,959.74 | \$541,959.74 | \$541,959.74 | \$541,959.74 | \$476,617.08 | \$476,617.08 | \$476,617.08 | \$5,811,653.40 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 9.980,00 | 9.52% | 9.980,00 | 9.52% | 9.980,00 | 9.52% | 9.980,00 | 9.33% | 9,772.08 | 9.33% | 9,772.08 | 9.33% | 9,772.08 | 9.33% | 9,772.08 | 8.20% | 8,593.89 | 8.20% | 8,593.89 | 8.20% | 8,593.89 | 100.00% | 104,790.00 | | |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 8,182.00 | \$ 171.17 | \$1,400,512.94 | \$133,382.19 | \$133,382.19 | \$133,382.19 | \$133,382.19 | \$130,603.39 | \$130,603.39 | \$130,603.39 | \$130,603.39 | \$114,856.88 | \$114,856.88 | \$114,856.88 | \$1,400,512.94 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 779.24 | 9.52% | 779.24 | 9.52% | 779.24 | 9.52% | 779.24 | 9.33% | 763.00 | 9.33% | 763.00 | 9.33% | 763.00 | 9.33% | 763.00 | 8.20% | 671.01 | 8.20% | 671.01 | 8.20% | 671.01 | 100.00% | 8,182.00 | | |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | 1,035.00 | \$ 283.62 | \$293,546.70 | \$27,956.83 | \$27,956.83 | \$27,956.83 | \$27,956.83 | \$27,374.40 | \$27,374.40 | \$27,374.40 | \$27,374.40 | \$24,073.93 | \$24,073.93 | \$24,073.93 | \$293,546.70 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9.52% | 98.57 | 9.52% | 98.57 | 9.52% | 98.57 | 9.52% | 98.57 | 9.33% | 96.52 | 9.33% | 96.52 | 9.33% | 96.52 | 9.33% | 96.52 | 8.20% | 84.88 | 8.20% | 84.88 | 8.20% | 84.88 | 100.00% | 1,035.00 | | |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | 78.00 | \$ 550.56 | \$42,943.68 | \$10,735.92 | \$10,735.92 | \$10,735.92 | \$10,735.92 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$42,943.68 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 19.50 | 25.00% | 19.50 | 25.00% | 19.50 | 25.00% | 19.50 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 78.00 |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 413.00 | \$ 320.05 | \$132,180.65 | \$33,045.16 | \$33,045.16 | \$33,045.16 | \$33,045.16 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$132,180.65 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 103.25 | 25.00% | 103.25 | 25.00% | 103.25 | 25.00% | 103.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 413.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 15.00 | \$ 357.26 | \$5,358.90 | \$1,339.73 | \$1,339.73 | \$1,339.73 | \$1,339.73 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,358.90 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 3.75 | 25.00% | 3.75 | 25.00% | 3.75 | 25.00% | 3.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 15.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 6" X 8" X 4" de Ø. | pza | 35.00 | \$ 762.78 | \$26,697.30 | \$4,055.29 | \$4,055.29 | \$4,055.29 | \$4,055.29 | \$2,619.04 | \$2,619.04 | \$2,619.04 | \$2,619.04 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$26,697.30 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 5.32 | 15.19% | 5.32 | 15.19% | 5.32 | 15.19% | 5.32 | 9.81% | 3.43 | 9.81% | 3.43 | 9.81% | 3.43 | 9.81% | 3.43 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 35.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 149.00 | \$ 629.28 | \$93,762.72 | \$14,242.44 | \$14,242.44 | \$14,242.44 | \$14,242.44 | \$9,198.24 | \$9,198.24 | \$9,198.24 | \$9,198.24 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$93,762.72 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 22.63 | 15.19% | 22.63 | 15.19% | 22.63 | 15.19% | 22.63 | 9.81% | 14.62 | 9.81% | 14.62 | 9.81% | 14.62 | 9.81% | 14.62 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 149.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 99.00 | \$ 647.17 | \$64,069.83 | \$9,732.13 | \$9,732.13 | \$9,732.13 | \$9,732.13 | \$6,285.33 | \$6,285.33 | \$6,285.33 | \$6,285.33 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$64,069.83 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 15.04 | 15.19% | 15.04 | 15.19% | 15.04 | 15.19% | 15.04 | 9.81% | 9.71 | 9.81% | 9.71 | 9.81% | 9.71 | 9.81% | 9.71 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 99.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | 31.00 | \$ 232.88 | \$7,219.28 | \$1,096.60 | \$1,096.60 | \$1,096.60 | \$1,096.60 | \$708.22 | \$708.22 | \$708.22 | \$708.22 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$7,219.28 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 15.19% | 4.71 | 15.19% | 4.71 | 15.19% | 4.71 | 15.19% | 4.71 | 9.81% | 3.04 | 9.81% | 3.04 | 9.81% | 3.04 | 9.81% | 3.04 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 31.00 |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | 72.00 | \$ 65.41 | \$4,709.52 | \$1,177.38 | \$1,177.38 | \$1,177.38 | \$1,177.38 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$4,709.52 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 18.00 | 25.00% | 18.00 | 25.00% | 18.00 | 25.00% | 18.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 72.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 367.00 | \$ 62.92 | \$23,091.64 | \$5,772.91 | \$5,772.91 | \$5,772.91 | \$5,772.91 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$23,091.64 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 91.75 | 25.00% | 91.75 | 25.00% | 91.75 | 25.00% | 91.75 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 367.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 117.00 | \$ 51.20 | \$5,990.40 | \$1,497.60 | \$1,497.60 | \$1,497.60 | \$1,497.60 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$5,990.40 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 29.25 | 25.00% | 29.25 | 25.00% | 29.25 | 25.00% | 29.25 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 117.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 15.00 | \$ 60.95 | \$914.25 | \$123.81 | \$123.81 | \$123.81 | \$123.81 | \$104.76 | \$104.76 | \$104.76 | \$104.76 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$914.25 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 2.03 | 13.54% | 2.03 | 13.54% | 2.03 | 13.54% | 2.03 | 11.46% | 1.72 | 11.46% | 1.72 | 11.46% | 1.72 | 11.46% | 1.72 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 15.00 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | 3.00 | \$ 63.61 | \$190.83 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$25.84 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$21.87 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$190.83 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 13.54% | 0.41 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 11.46% | 0.34 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 3.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 381.00 | \$ 61.45 | \$23,412.45 | \$3,170.44 | \$3,170.44 | \$3,170.44 | \$3,170.44 | \$2,682.68 | \$2,682.68 | \$2,682.68 | \$2,682.68 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$23,412.45 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 13.54% | 51.59 | 13.54% | 51.59 | 13.54% | 51.59 | 13.54% | 51.59 | 11.46% | 43.66 | 11.46% | 43.66 | 11.46% | 43.66 | 11.46% | 43.66 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 381.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su instalación. | Ha | 276.24 | \$ 464.18 | \$128,225.08 | \$32,056.27 | \$32,056.27 | \$32,056.27 | \$32,056.27 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$128,225.08 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 69.06 | 25.00% | 69.06 | 25.00% | 69.06 | 25.00% | 69.06 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 0.00% | 0.00 | 100.00% | 276.24 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsuelo y Rastro) | Ha | 140.19 | \$ 2,614.64 | \$366,546.38 | \$39,986.88 | \$39,986.88 | \$39,986.88 | \$39,986.88 | \$39,153.82 | \$39,153.82 | \$39,153.82 | \$39,153.82 | \$16,661.20 | \$16,661.20 | \$16,661.20 | \$366,546.38 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 15.29 | 10.91% | 15.29 | 10.91% | 15.29 | 10.91% | 15.29 | 10.68% | 14.97 | 10.68% | 14.97 | 10.68% | 14.97 | 10.68% | 14.97 | 4.55% | 6.37 | 4.55% | 6.37 | 4.55% | 6.37 | 4.55% | 6.37 | 100.00% | 140.19 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanja y alojar la tubería de descarga. | m³ | 2,509.92 | \$ 30.05 | \$75,423.10 | \$8,227.98 | \$8,227.98 | \$8,227.98 | \$8,227.98 | \$8,056.56 | \$8,056.56 | \$8,056.56 | \$8,056.56 | \$3,428.32 | \$3,428.32 | \$3,428.32 | \$75,423.10 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 273.81 | 10.91% | 273.81 | 10.91% | 273.81 | 10.91% | 273.81 | 10.68% | 268.11 | 10.68% | 268.11 | 10.68% | 268.11 | 10.68% | 268.11 | 4.55% | 114.09 | 4.55% | 114.09 | 4.55% | 114.09 | 4.55% | 114.09 | 100.00% | 2,509.92 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 15.00 | \$ 4,341.00 | \$65,115.00 | \$7,103.47 | \$7,103.47 | \$7,103.47 | \$7,103.47 | \$6,955.46 | \$6,955.46 | \$6,955.46 | \$6,955.46 | \$2,959.77 | \$2,959.77 | \$2,959.77 | \$65,115.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 10.91% | 1.64 | 10.91% | 1.64 | 10.91% | 1.64 | 10.91% | 1.64 | 10.68% | 1.60 | 10.68% | 1.60 | 10.68% | 1.60 | 10.68% | 1.60 | 4.55% | 0.68 | 4.55% | 0.68 | 4.55% | 0.68 | 4.55% | 0.68 | 100.00% | 15.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 114,498.00 | \$ 24.19 | \$2,769,706.62 | \$219,549.92 | \$219,549.92 | \$219,549.92 | \$219,549.92 | \$264,585.80 | \$264,585.80 | \$264,585.80 | \$264,585.80 | \$277,721.26 | \$277,721.26 | \$277,721.26 | \$2,769,706.62 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 7.93% | 9,076.06 | 7.93% | 9,076.06 | 7.93% | 9,076.06 | 7.93% | 9,076.06 | 9.55% | 10,937.82 | 9.55% | 10,937.82 | 9.55% | 10,937.82 | 9.55% | 10,937.82 | 10.03% | 11,480.83 | 10.03% | 11,480.83 | | | | | | |



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| | | |
|---|--|----------------------------|
| INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | LICITACIÓN No. CEA-ANSAEY-1408-22-031 | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: |
|---|--|----------------------------|

VOLUMENES EJECUTADOS DEL 16 AL 23 DE NOVIEMBRE DE 2022

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 6.1 (11.37 HA) | | FIGURA 6.2 (15.21 HA) | | FIGURA 6.3 (40.24 HA) | | FIGURA 6.4 (50.37 HA) | | FIGURA 6.5A (7.2 HA) | | FIGURA 6.5B (11.52 HA) | | FIGURA 6.5C (16.5 HA) | | FIGURA 6.5D (18.5 HA) | | FIGURA 6.5E (5.1 HA) | |
|-------|---|--------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|----------------------|--------------|------------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|----------------------|--------------|
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 3,784.00 | - | 4,985.00 | - | 13,742.00 | - | 6,591.00 | - | 2,647.00 | - | 3,783.00 | - | 6,159.00 | - | 6,966.00 | - | 1,737.00 | - |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | - | - | 163.00 | - | 1,772.00 | - | 642.00 | - | 341.00 | - | 473.00 | - | 781.00 | - | 511.00 | - | 509.00 | - |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | 9.00 | - | 4.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | - | - | 8.00 | - | 51.00 | - | - | - | 7.00 | - | 12.00 | - | 16.00 | - | 8.00 | - | - | |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 3.00 | - | - | - | 4.00 | - | 33.00 | - | 3.00 | - | - | - | - | - | 16.00 | - | - | |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | 2.00 | - | 5.00 | - | - | - | 2.00 | - | 1.00 | - | - | - | - | |
| 7.11 | Cople abierto de 8" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 9.00 | - | 2.00 | - | 1.00 | |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | - | - | 6.00 | - | - | - | - | - | 3.00 | - | 3.00 | - | 7.00 | - | 9.00 | - | - | |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 12.00 | - | 8.00 | - | 60.00 | - | 66.00 | - | 10.00 | - | 14.00 | - | 17.00 | - | 23.00 | - | - | |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 11.37 | - | 15.21 | - | 40.24 | - | 50.37 | - | 7.20 | - | 11.52 | - | 16.50 | - | 18.50 | - | 5.10 | |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsotero y Rastreo) | Ha | - | 11.37 | - | 15.21 | - | 40.24 | - | 50.37 | 7.20 | - | 11.52 | - | 16.50 | - | 18.50 | - | 5.10 | |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanjas y alojar la tubería de | m³ | 28.80 | - | 19.20 | - | 190.35 | - | 79.20 | - | 52.95 | - | 62.70 | - | 66.45 | - | 82.20 | - | 39.15 | |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | - | - | - | - | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 3,784.00 | - | 5,148.00 | - | 15,514.00 | - | 7,233.00 | - | 2,988.00 | - | 4,256.00 | - | 6,940.00 | - | 7,477.00 | - | 2,246.00 | |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | - | 1.00 | 1.00 | 1.00 | - | 2.00 | - | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desnaturala y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de | HA | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.04 | - | 0.23 | - | - | - | 0.47 | - | - | |
| 8.08 | Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 28.80 | - | 19.20 | - | 144.00 | - | 52.80 | - | 24.00 | - | 33.60 | - | 40.80 | - | 55.20 | - | - | |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 10.80 | - | 5.40 | - | 54.00 | - | 19.80 | - | 9.00 | - | 12.60 | - | 15.30 | - | 20.70 | - | - | |



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

| CLAVE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | FIGURA 6.6A (38.67 HA) | | FIGURA 6.6B (38.70 HA) | | FIGURA 6.6C (22.86 HA) | | FIGURA 6.7 (21.00 HA) | | FIGURA 6.8 (8.5 HA) | | FIGURA 6.9 (3.0 HA) | | FIGURA 6.10 (8.50 HA) | | TOTAL | | |
|-------|--|--------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|-----------------------|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|-----------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO TOTAL |
| 7.01 | Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro. | m | 15,279.00 | - | 15,159.00 | - | 8,788.00 | - | 7,970.00 | - | 3,332.00 | - | 1,498.00 | - | 3,495.00 | - | 100,922.00 | 4,993.00 | 105,915.00 |
| 7.02 | Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro. | m | 991.00 | - | 624.00 | - | 992.00 | - | 711.00 | - | 259.00 | - | 80.00 | - | 259.00 | - | 8,769.00 | 339.00 | 9,108.00 |
| 7.03 | Tubería de PAD corrugado, flexible y sin ranurar de 8" de Ø sin filtro. | m | - | - | 221.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 221.00 | - | 221.00 | |
| 7.04 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø, 3m de longitud. | pza | - | - | 1.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | |
| 7.05 | Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø, 3m de longitud. | pza | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - | 1.00 | - | 11.00 | 1.00 | 12.00 |
| 7.06 | Indicador de Salida de drenaje. | pza | 2.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - | 1.00 | - | 12.00 | 1.00 | 13.00 |
| 7.07 | Tee en "T" de 8" X 8" X 4" de Ø. | pza | - | - | 7.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 20.00 | - | 20.00 |
| 7.08 | Tee en "T" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 22.00 | - | 17.00 | - | 11.00 | - | 20.00 | - | 11.00 | - | - | 7.00 | - | 12.00 | 183.00 | 19.00 | 202.00 |
| 7.09 | Tee en "Y" de 6" X 6" X 4" de Ø. | pza | 9.00 | - | 7.00 | - | 8.00 | - | 3.00 | - | - | - | - | - | - | - | 86.00 | - | 86.00 |
| 7.10 | Tee en "Y" de 4" X 4" X 4" de Ø. | pza | - | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - | - | 2.00 | 13.00 | 2.00 | 15.00 |
| 7.11 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | - | - | 58.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 58.00 | - | 58.00 |
| 7.12 | Cople abierto de 6" de Ø. | pza | 2.00 | - | 2.00 | - | 6.00 | - | 2.00 | - | 1.00 | - | - | 1.00 | - | 1.00 | 27.00 | 2.00 | 29.00 |
| 7.13 | Cople abierto de 4" de Ø. | pza | 17.00 | - | 17.00 | - | 11.00 | - | 17.00 | - | 6.00 | - | - | 2.00 | - | 10.00 | 96.00 | 12.00 | 108.00 |
| 7.14 | Rejilla P/Descarga de 6" de Ø. | pza | 2.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - | - | 1.00 | 11.00 | 1.00 | 12.00 |
| 7.15 | Rejilla P/Descarga de 8" de Ø. | pza | - | - | 4.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4.00 | - | 4.00 |
| 7.16 | Tapas finales de 4" de Ø. | pza | 31.00 | - | 31.00 | - | 19.00 | - | 26.00 | - | 10.00 | - | - | 7.00 | - | 14.00 | 417.00 | 21.00 | 438.00 |
| 8.01 | Localización y Trazo del Proyecto en Campo para su Instalación. | Ha | 38.67 | - | 38.70 | - | 22.86 | - | 21.00 | - | 8.50 | - | - | 3.00 | - | 8.50 | 305.74 | 11.50 | 317.24 |
| 8.02 | Labores Agrícolas Asociadas (Subsotero y Rastreo) | Ha | 28.90 | - | 38.70 | - | 22.86 | - | 21.00 | - | 8.50 | - | - | 3.00 | - | 8.50 | 162.28 | 145.19 | 307.47 |
| 8.03 | Excavación en cualquier material excepto roca en el terreno natural para formar zanjas y aljar la tubería de | m³ | 135.60 | - | 93.00 | - | 71.25 | - | 70.00 | - | 45.00 | - | - | 17.00 | - | 54.00 | 1,036.00 | 71.00 | 1,107.00 |
| 8.04 | Estructura De Protección a Descarga a Dren Abierto | pza | 2.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | - | - | - | 1.00 | 12.00 | 1.00 | 13.00 |
| 8.05 | Instalación de Tubería y Accesorios. | m | 16,270.00 | - | 16,004.00 | - | 9,780.00 | - | 8,681.00 | - | 3,591.00 | - | - | 1,578.00 | - | 3,754.00 | 109,912.00 | 5,332.00 | 115,244.00 |
| 8.06 | Muestreo de Agua y Suelo | pza | 3.00 | 3.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 4.00 | - | 2.00 | - | - | - | - | - | 19.00 | 17.00 | 36.00 |
| 8.07 | Desmonte, desyerbe, desnaturala y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de | HA | 1.72 | - | - | - | 0.73 | - | 21.82 | - | - | - | - | 14.59 | - | 8.50 | 25.01 | 23.09 | 48.10 |
| 8.08 | Refrero a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación. | m³ | 74.40 | - | 74.40 | - | 45.60 | - | 163.20 | - | 25.80 | - | - | 10.00 | - | 161.80 | 781.80 | 171.80 | 953.60 |
| 8.09 | Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones. | m³ | 27.90 | - | 27.90 | - | 17.10 | - | 163.20 | - | 25.80 | - | - | 10.00 | - | 161.80 | 409.50 | 171.80 | 581.30 |

I.- DATOS GENERALES

OBRA: **ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**ENTIDAD: **SONORA.**CONTRATO: **EA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032**MONTO DE CONTRATO: ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22****REPROGRAMADA**FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**CONTRATISTA: **REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.**REPRESENTANTE LEGAL: **ING. CÉSAR HONORIO ZAPATA ROSALES**PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO AL 07 DE SEPTIEMBRE

ATRAZO **1.33%****AVANCE DE OBRA :AL 07 DE SEPTIEMBRE 2022**



**COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA**



ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

CONTRATISTA: **REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **EA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032**

1.33%

0.00%

1.33%

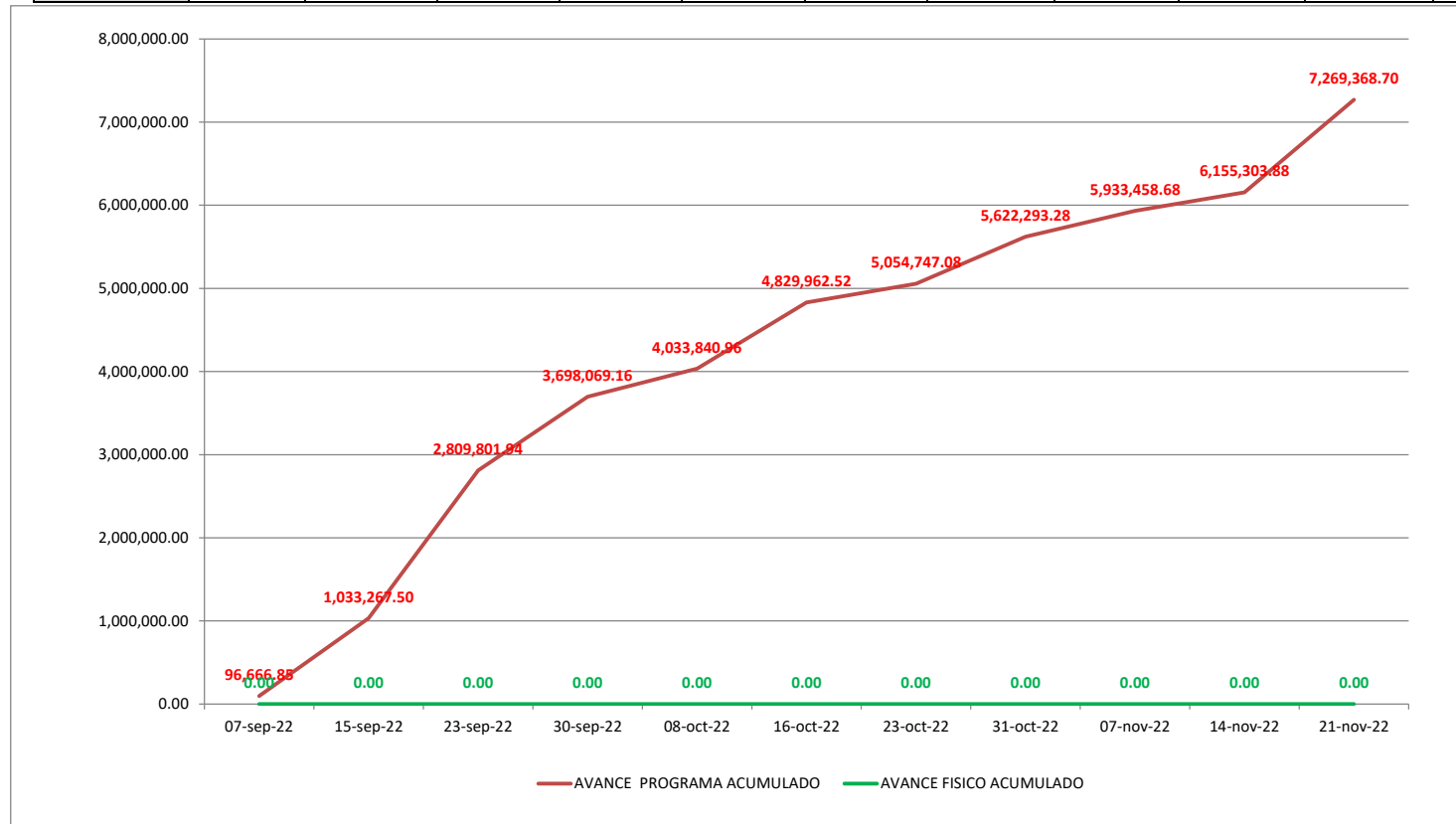
AVANCE DE OBRA **AL 07 DE SEPTIEMBRE DE 2022**

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 23-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 07-nov-22 | 14-nov-22 | 21-nov-22 | 23-nov-22 |
|---------------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 96,666.85 | 1,033,267.50 | 2,809,801.94 | 3,698,069.16 | 4,033,840.96 | 4,829,962.52 | 5,054,747.08 | 5,622,293.28 | 5,933,458.68 | 6,155,303.88 | 7,269,368.70 | 7,293,563.24 |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |





COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
CATÁLOGO DE CONCEPTOS



| ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | |
|---|---|--|-----------------|----------|----------------------------|--------------|----------------|-----------------|------------------------|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE | |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | | |
| 1 | RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA | INFORME | 0.00 | 4.000 | | \$ 15,370.41 | \$ - | \$ 61,481.64 | |
| 2 | RECONOCIMIENTO FÍSICO DE LA ZONA DE RIEGO Y SELECCIÓN PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 0.00 | 4.00 | | \$ 20,879.66 | \$ - | \$ 83,518.64 | |
| 3 | ESTUDIOS BASICOS | | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRAFICO | HA | 0.00 | 3,100.00 | | \$ 956.65 | \$ - | \$ 2,965,615.00 | |
| 3.2 | CARACTERIZACION DEL SUELO CON FINES DE RIEGO | INFORME | 0.00 | 52.00 | | \$ 1,392.16 | \$ - | \$ 72,392.32 | |
| 3.3 | DIAGNOSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO | INFORME | 0.00 | 52.00 | | \$ 4,257.99 | \$ - | \$ 221,415.48 | |
| 3.4 | ANALISIS DE LA CALIDAD DE AGUA | INFORME | 0.00 | 52.00 | | \$ 5,647.04 | \$ - | \$ 293,646.08 | |
| 3.5 | DETERMINACION DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO | INFORME | 0.00 | 52.00 | | \$ 4,868.86 | \$ - | \$ 253,180.72 | |
| 4 | DISEÑO AGRONOMICO DEL SISTEMA DE RIEGO | DISEÑO | 0.00 | 52.00 | | \$ 4,764.87 | \$ - | \$ 247,773.24 | |
| 5 | DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO Y SELECCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 0.00 | 52.00 | | \$ 12,133.45 | \$ - | \$ 630,939.40 | |
| 6 | DISEÑO HIDRAULICO DE LA LINEA DE CONDUCCION Y DISTRIBUCION | DISEÑO | 0.00 | 52.00 | | \$ 4,322.78 | \$ - | \$ 224,784.56 | |
| 7 | SELECCIÓN O DISEÑO DE EQUIPOS DE BOMBEO | DISEÑO | 0.00 | 52.00 | | \$ 4,701.11 | \$ - | \$ 244,457.72 | |
| 8 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL Y ELECTROMECHANICA | | | | | | | | |
| 8.1 | DISEÑO ELECTROMECHANICO | DISEÑO | 0.00 | 52.00 | | \$ 6,213.24 | \$ - | \$ 323,088.48 | |
| 8.2 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL | DISEÑO | 0.00 | 52.00 | | \$ 5,983.95 | \$ - | \$ 311,165.40 | |
| 9 | ELABORACION DE PLANOS DE PROYECTO HASTA SU APROBACION | PLANO | 0.00 | 520.00 | | \$ 891.08 | \$ - | \$ 463,361.60 | |
| 10 | OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | DOCUMENTO | 0.00 | 52.00 | | \$ 7,815.64 | \$ - | \$ 406,413.28 | |
| 11 | MEMORIA DE CALCULO | DOCUMENTO | 0.00 | 52.00 | | \$ 7,815.64 | \$ - | \$ 406,413.28 | |
| 12 | ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO BASE. INCLUYE NUMEROS GENERADORES Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. | CATALOGO | 0.00 | 1.00 | | \$ 31,820.56 | \$ - | \$ 31,820.56 | |
| 13 | ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE CONSTRUCCIÓN | ESPECIFICACIONES | 0.00 | 1.00 | | \$ 23,062.45 | \$ - | \$ 23,062.45 | |
| 14 | INTEGRACIÓN DEL INFORME FINAL QUE CONTENGAN LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS Y PROYECTO INCLUYENDO LA DOCUMENTACIÓN PARA CONCURSO. | INFORME | 0.00 | 1.00 | | \$ 29,033.11 | \$ - | \$ 29,033.11 | |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ | - | \$ 7,293,562.96 |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| %AVANCE 07 SEP 2022 | % 0.00 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 07 SEP 2022 | % 1.33 |
| %ATRASO AL 07 SEP 2022 | % 1.33 |

DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| CONTRATISTA: | REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V. | \$96,666.85 | 07.SEP |
| | | | \$0.00 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032 | 1.33% | 0.00% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 01 AL 07 DE SEPTIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

EL 01 DE SEPTIEMBRE DE 2022 SE SOSTUVO REUNIONES DE COORDINACIÓN CON LA EMPRESAS CONTRATISTAS REX IRRIGACIÓN, ESTA SUPERVISIÓN (IMTA) Y LA CEA, EN LA QUE, DE MANERA GENERAL, SE HIZO LA PRESENTACIÓN DE LOS GRUPOS DE TRABAJO, SE GENERÓ UN DIRECTORIO Y SE ESTABLECIÓ EL PROGRAMA GENERAL DE TRABAJO. EN LA REUNIÓN CON REX IRRIGACIÓN PARTICIPARON CÉSAR HONORIO ZAPATA ROSALES, ALEJANDRO ZAPATA ROSALES, RAFAEL MENDÍVIL FIERRO Y JAVIER MIRANDA; POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN (IMTA) JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO, BRAULIO DAVID ROBLES RUBIO, MARIO ALBERTO MONTIEL GUTIÉRREZ, JUAN CARLOS HERRERA PONCE, PEDRO PACHECO HERNÁNDEZ Y JORGE ANDRÉS CASTILLO GONZÁLEZ; POR LA CEA AMÍLCAR ZAMORANO ARAUJO. EN LA REUNIÓN SE HIZO UNA REVISIÓN GENERAL DEL DOCUMENTO "TÉRMINOS DE REFERENCIA" QUE FUE LA BASE PARA LA ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA-ECONÓMICA DE LA EMPRESA CONTRATISTA. EN PARTICULAR SE REVISÓ LO REFERENTE A LOS CONCEPTOS: 3.1 ESTUDIO TOPOGRÁFICO Y 3.3 DIAGNÓSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO – A) DIAGNÓSTICO DE POZOS Y/O EQUIPOS DE BOMBEO. REFERENTE AL PRIMER CONCEPTO, REX IRRIGACIÓN PUSO A CONSIDERACIÓN EL USO DE VEHÍCULOS AÉREOS NO TRIPULADOS CONOCIDOS COMO DRONES PARA REALIZAR EL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO. AL RESPECTO, LA SUPERVISIÓN SOLICITÓ QUE SE PRESENTARÁ LA METODOLÓGICA A UTILIZAR Y UN ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE UN LEVANTAMIENTO CONVENCIONAL (ESTACIÓN TOTAL) Y EL PROPUESTO; ACLARANDO QUE DICHA METODOLOGÍA DEBE CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN LOS TÉRMINOS EN CUANTO A CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL. REFERENTE AL DIAGNÓSTICO DE POZOS Y/O EQUIPO DE BOMBEO, LA CEA INFORMÓ QUE ENTREGARÍA LOS FORMATOS CORRESPONDIENTES. CON FECHA 01 DE SEPTIEMBRE LA EMPRESA CONTRATISTA REX IRRIGACIÓN EN CONJUNTO CON ESTA SUPERVISIÓN Y LA CEA, TIENEN ACERCAMIENTO CON AUTORIDADES DEL PUEBLO DE VÍCAM EN LOS QUE LES DAN A CONOCER DETALLES DE LOS TRABAJOS OBJETO DE ESTE CONTRATO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL DICHO PUEBLO.

EL DÍA 03 DE SEPTIEMBRE DEL PRESENTE, PERSONAL DE LA EMPRESA CONTRATISTA EN CONJUNTO CON ESTA SUPERVISIÓN, SOSTIENEN REUNIÓN DE TRABAJO CON AUTORIDADES DEL PUEBLO DE TÓRIM, DONDE DE IGUAL FORMA LES DAN A CONOCER DETALLES DE LOS TRABAJOS OBJETO DE ESTE CONTRATO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL DICHO PUEBLO. SE ACUERDA TENER EL APOYO DE LAS AUTORIDADES PARA TENER EL ACERCAMIENTO CON LOS USUARIOS DE LAS PARCELAS SELECCIONADAS PARA LOS PROYECTOS DE TECNIFICACIÓN. POR OTRO LADO, CON ESTA FECHA, LA EMPRESA PRESENTA A ESTA SUPERVISIÓN ALTERNATIVAS RELATIVAS A INFORMACIÓN DE ESTACIONES CLIMATOLÓGICAS COMO PARTE DE LOS TRABAJOS DEL CONCEPTO "3.5 DETERMINACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO". AL RESPECTO, ESTA SUPERVISIÓN RECOMIENDA AL CONTRATISTA TRABAJAR CON LA ESTACIÓN CIMMYT, CON FECHA 05 DE SEPTIEMBRE DE 2022 LA EMPRESA CONTRATISTA REX IRRIGACIÓN INICIA CON LOS TRABAJOS DEL CONCEPTO "3.1 ESTUDIO TOPOGRÁFICO", CON EL OBJETO REALIZAR EL ESTUDIO COMPARATIVO ACORDADO EN LA REUNIÓN DE COORDINACIÓN DEL 01 DE SEPTIEMBRE. LOS TRABAJOS SE REALIZARON EN LA PARCELA DE 33.6 HA PERTENECIENTE A LA UNIDAD DE RIEGO AGROPECUARIA TEMPLO DE SAN JUAN BAUTISTA. REFERENTE A ESTOS TRABAJOS, ESTA SUPERVISIÓN RECUERDA DE LA NECESIDAD DE ESTABLECER BANCOS DE NIVEL DE REFERENCIA LIGADOS A LA RED GEODÉSICA ACTIVA DE Y EL CONTROL VERTICAL LIGADO A UN BANCO DE LA RED DE BANCOS DE CONTROL, AMBOS DE INEGI. ESOS BANCOS SERÁN LOS QUE USARÁ ESTA SUPERVISIÓN. ASIMISMO, HACE NOTAR DEL REQUERIMIENTO DE UN BUEN CONTROL TERRESTRE, CON PUNTOS PARA EL PROCESAMIENTO DE LAS IMÁGENES Y OTROS PARA VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LA TOPOGRAFÍA CON LAS IMÁGENES DE DRON.

ASIMISMO, CONTINÚAN LOS TRABAJOS DEL CONCEPTO "3.5 DETERMINACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO", AHORA EN LO REFERENTE AL CÁLCULO DE LA EVAPOTRANSPIRACIÓN DE REFERENCIA (ETO). AL RESPECTO, ESTA SUPERVISIÓN RECOMIENDA AL CONTRATISTA QUE, DE TODA LA CÉDULA CULTIVOS, CONSIDERE LOS DE ALTA DEMANDA (ALFALFA PERENNE Y HORTALIZAS DE SEGUNDO CULTIVO), FRUTALES Y/O PERENNES, ASÍ COMO LOS QUE CORRESPONDAN A LAS FECHAS LÍMITE DE COSECHA DE JUNIO A AGOSTO PARA LA CAPACIDAD DE LOS SISTEMAS DE RIEGO PRESURIZADO, TENIENDO COMO MARCO DE REFERENCIA EL TRIGO, EL CUAL OCUPA EL 85% DE LA SUPERFICIE SEMBRADA EN EL DISTRITO DE RIEGO 018.

EN LO REFERENTE AL CONCEPTO "4 DISEÑO AGRONÓMICO DEL SISTEMA DE RIEGO", LA CONTRATISTA PRESENTA UNA METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE CAUDAL DE DISEÑO DE HORTALIZAS, DERIVADO DE LO CUAL ESTA SUPERVISIÓN RECOMIENDA REALIZAR AJUSTES EN LA CONSIDERACIÓN DE LAS HORAS DE RIEGO POR DÍA.

NUEVAMENTE EL DÍA MIÉRCOLES 07 DE SEPTIEMBRE SE SOSTUVO REUNIÓN DE COORDINACIÓN CON LA EMPRESA CONTRATISTAS REX IRRIGACIÓN, ESTA SUPERVISIÓN (IMTA) Y LA CEA. DURANTE LA REUNIÓN LA SUPERVISIÓN SOLICITÓ A LA EMPRESA CONTRATISTA DAR A CONOCER CON ANTICIPACIÓN A ESTA SUPERVISIÓN EL PROGRAMA DE TRABAJO SEMANAL POR FRENTE Y ACTIVIDAD. POR SU PARTE LA CEA ENTREGÓ LA INFORMACIÓN DEL BANCO DE NIVEL DE INEGI V26821 UBICADO EN TÓRIM, PERTENECIENTE A LA RED GEODÉSICA NACIONAL.

LA PRÓXIMA REUNIÓN DE COORDINACIÓN SE PROGRAMÓ PARA EL JUEVES 22 DEL PRESENTE, EN HORARIOS POR DEFINIR.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

OBRA:

ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

CONTRATISTA:

REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032

PERIODO DEL INFORME:

DEL 01 AL 07 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



REUNIÓN DE COORDINACIÓN CON LA EMPRESA CONTRATISTA REX IRRIGACIÓN, ESTA SUPERVISIÓN (IMTA) Y LA CEA

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA:

ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

CONTRATISTA:

REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032

PERIODO DEL INFORME:

DEL 01 AL 07 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



REUNIÓN DE TRABAJO CON AUTORIDADES DEL PUEBLO DE TÓRIM

DR. JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

I.- DATOS GENERALES

OBRA: **ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **EA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**

CONTRATISTA: **REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **ING. CÉSAR HONORIO ZAPATA ROSALES**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO AL 15 DE SEPTIEMBRE

ATRAZO 10.08%

AVANCE DE OBRA :AL 15 DE SEPTIEMBRE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUI DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

CONTRATISTA: REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO: **EA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032**

14.17%

4.08%

10.08%

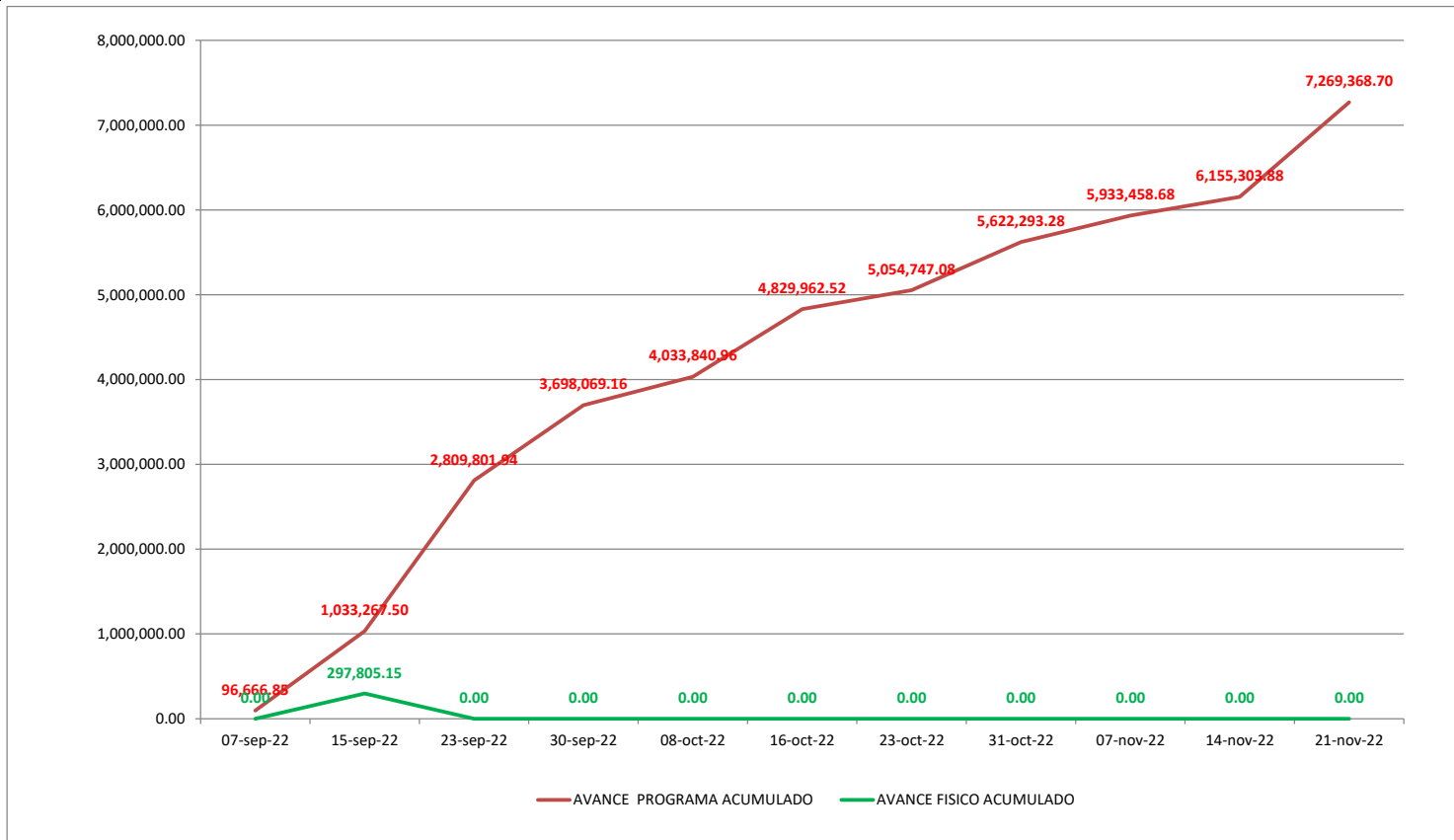
AVANCE DE OBRA DEL 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 23-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 07-nov-22 | 14-nov-22 | 21-nov-22 | 23-nov-22 |
|---------------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 96,666.85 | 1,033,267.50 | 2,809,801.94 | 3,698,069.16 | 4,033,840.96 | 4,829,962.52 | 5,054,747.08 | 5,622,293.28 | 5,933,458.68 | 6,155,303.88 | 7,269,368.70 | 7,293,563.24 |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 297,805.15 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
CATÁLOGO DE CONCEPTOS



| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE | |
|---|---|------------------|-----------------|----------|----------------------------|-----------------|----------------|-----------------|--|
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | | |
| | | | | | | | | | |
| ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | | | | | | | | |
| LICITACIÓN No. CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032 | | | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | |
| 1 | RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA | INFORME | 0.00 | 4.000 | | \$ 15,370.41 | \$ - | \$ 61,481.64 | |
| 2 | RECONOCIMIENTO FÍSICO DE LA ZONA DE RIEGO Y SELECCIÓN PRELIMINAR DEL SISTEMA | INFORME | 0.00 | 4.00 | | \$ 20,879.66 | \$ - | \$ 83,518.64 | |
| 3 | ESTUDIOS BASICOS | | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRAFICO | HA | 311.30 | 3,100.00 | | \$ 956.65 | \$ 297,805.15 | \$ 2,965,615.00 | |
| 3.2 | CARACTERIZACION DEL SUELO CON FINES DE RIEGO | INFORME | 0.00 | 52.00 | | \$ 1,392.16 | \$ - | \$ 72,392.32 | |
| 3.3 | DIAGNOSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO | INFORME | 0.00 | 52.00 | | \$ 4,257.99 | \$ - | \$ 221,415.48 | |
| 3.4 | ANALISIS DE LA CALIDAD DE AGUA | INFORME | 0.00 | 52.00 | | \$ 5,647.04 | \$ - | \$ 293,646.08 | |
| 3.5 | DETERMINACION DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO | INFORME | 0.00 | 52.00 | | \$ 4,868.86 | \$ - | \$ 253,180.72 | |
| 4 | DISEÑO AGRONOMICO DEL SISTEMA DE RIEGO | DISEÑO | 0.00 | 52.00 | | \$ 4,764.87 | \$ - | \$ 247,773.24 | |
| 5 | DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO Y SELECCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 0.00 | 52.00 | | \$ 12,133.45 | \$ - | \$ 630,939.40 | |
| 6 | DISEÑO HIDRAULICO DE LA LINEA DE CONDUCCION Y DISTRIBUCION | DISEÑO | 0.00 | 52.00 | | \$ 4,322.78 | \$ - | \$ 224,784.56 | |
| 7 | SELECCIÓN O DISEÑO DE EQUIPOS DE BOMBEO | DISEÑO | 0.00 | 52.00 | | \$ 4,701.11 | \$ - | \$ 244,457.72 | |
| 8 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL Y ELECTROMECHANICA | | | | | | | | |
| 8.1 | DISEÑO ELECTROMECHANICO | DISEÑO | 0.00 | 52.00 | | \$ 6,213.24 | \$ - | \$ 323,088.48 | |
| 8.2 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL | DISEÑO | 0.00 | 52.00 | | \$ 5,983.95 | \$ - | \$ 311,165.40 | |
| 9 | ELABORACION DE PLANOS DE PROYECTO HASTA SU APROBACION | PLANO | 0.00 | 520.00 | | \$ 891.08 | \$ - | \$ 463,361.60 | |
| 10 | OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | DOCUMENTO | 0.00 | 52.00 | | \$ 7,815.64 | \$ - | \$ 406,413.28 | |
| 11 | MEMORIA DE CALCULO | DOCUMENTO | 0.00 | 52.00 | | \$ 7,815.64 | \$ - | \$ 406,413.28 | |
| 12 | ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO BASE. INCLUYE NUMEROS GENERADORES Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. | CATALOGO | 0.00 | 1.00 | | \$ 31,820.56 | \$ - | \$ 31,820.56 | |
| 13 | ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE CONSTRUCCIÓN | ESPECIFICACIONES | 0.00 | 1.00 | | \$ 23,062.45 | \$ - | \$ 23,062.45 | |
| 14 | INTEGRACIÓN DEL INFORME FINAL QUE CONTENGAN LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS Y PROYECTO INCLUYENDO LA DOCUMENTACIÓN PARA CONCURSO. | INFORME | 0.00 | 1.00 | | \$ 29,033.11 | \$ - | \$ 29,033.11 | |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA | | | | | | SUMA ESTA HOJA: | \$ 297,805.15 | \$ 7,293,562.96 | |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

%AVANCE 15 SEP 2022
 %AVANCE PROGRAMADO AL 15 SEP 2022
 %ATRASO AL 15 SEP 2022

% 4.08
% 14.17
% 10.09

DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| CONTRATISTA: | REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V. | | 15.SEP |
| | | \$1,033,267.50 | \$297,805.15 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032 | 14.17% | 4.08% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

EL DÍA JUEVES 08 DE SEPTIEMBRE SE TUVO UNA PARTICIPACIÓN EN LA REUNIÓN DEL TEMA AGUA, MESA MEDIO AMBIENTE DEL PLAN DE JUSTICIA YAQUI, EN LA GUARDIA DE VÍCAM PUEBLO. EN ESTA PARTICIPARON: AUTORIDADES DE LOS PUEBLOS YAQUIS, COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA), COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA (CEA), INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA (IMTA), LAS EMPRESAS IRRI DREN, REX IRRIGACIÓN Y FERTIRRIEGO. LA CEA PRESENTÓ LAS EMPRESAS QUE ESTARÍAN A CARGO DE: LA INSTALACIÓN DEL DRENAJE SUBTERRÁNEO PARCELARIO EN 514.62 HA, ELABORACIÓN DE LOS PROYECTOS EJECUTIVOS DE SISTEMAS DE RIEGO EN 3,100 HA Y DE LA INSTALACIÓN DE 15 HA RIEGO POR GOTEO; EL IMTA EXPUSO QUE ESTARÍA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN ESTOS TRABAJOS. DESPUÉS DE DICHAS EXPOSICIONES, SE SOLICITÓ LA AUTORIZACIÓN PARA CONTINUAR CON LOS TRABAJOS HASTA SU CONCLUSIÓN, MISMA QUE FUE OTORGADA POR LAS AUTORIDADES TRADICIONALES DEL PUEBLO YAQUI. ASIMISMO, EN LA FECHA NATES MENCIONADA SE INFORMA QUE CONTINÚAN LOS TRABAJOS DEL CONCEPTO “3.1 ESTUDIO TOPOGRÁFICO” REFERENTES A ADECUACIONES EN EL CONTROL HORIZONTAL. SE INICIARON TRABAJOS EN LOS CONCEPTOS: “1 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN BÁSICA” DEL QUE SE PRESENTÓ UNA PROPUESTA DE CUESTIONARIO PARA DETERMINAR EL DISEÑO DE RIEGO MÁS APROPIADO PARA EL PRODUCTOR; “3.2 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO CON FINES DE RIEGO”, DEL CUAL SE PRESENTÓ LA MALLA DE MUESTREO, POR PUEBLO, EN LAS DIFERENTES PARCELAS DONDE SE REALIZARÁN LOS PROYECTOS EJECUTIVOS.

EL 09 DE SEPTIEMBRE LA CONTRATISTA REX IRRIGACIÓN ENTREGA A ESTA SUPERVISIÓN EL PLAN DE TRABAJO PARA LA SEMANA DEL 12 AL 17 DE SEPTIEMBRE, CONSISTENTE EN: LA CONTINUACIÓN DE RECORRIDOS CON AUTORIDADES PARA EL RECONOCIMIENTO DE TERRENOS, CONTACTO CON DUEÑOS Y UBICACIÓN DE POZOS (CONCEPTO 1 Y 2, “RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN BÁSICA” Y “RECONOCIMIENTO FÍSICO DE LA ZONA DE RIEGO Y SELECCIÓN PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO); LOS AJUSTES EN LA METODOLOGÍA PARA LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS (CONCEPTO 3.1). EL 10 DE SEPTIEMBRE ESTA SUPERVISIÓN EN COORDINACIÓN CON LA CONTRATISTA REX IRRIGACIÓN SOSTIENEN NUEVAMENTE REUNIÓN DE TRABAJO CON AUTORIDADES DE TÓRIM, EN DONDE SE PRESENTÓ DE MANERA MÁS DETALLADA LA LOCALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS Y LOS ALCANCES DE LOS MISMOS, ASÍ COMO LA METODOLOGÍA GENERAL DE TRABAJO. LAS AUTORIDADES MANIFESTARON QUE COLABORARÍAN PARA GESTIONAR LAS ENTREVISTAS CON LOS PRODUCTORES DE LAS PARCELAS DE PROYECTO, ASIMISMO NOMBRARON A LOS RESPONSABLES DE REALIZAR RECORRIDOS DE CAMPO POR LOS POZOS DE LAS PARCELAS SELECCIONADAS PARA LOS TRABAJOS DE ESTE CONTRATO. EL 12 DE SEPTIEMBRE, ESTA SUPERVISIÓN ACOMPAÑÓ A LA EMPRESA CONTRATISTA LOS TRABAJOS DE DIAGNÓSTICO DE POZOS Y EQUIPOS DE BOMBEO EN EL PUEBLO DE TÓRIM. SE REGISTRÓ LA VISITA EN LOS SIGUIENTES PREDIOS: LAS TOSALCAHUI, DE MANUEL VALENCIA, PLUMA BLANCA, ZANCOABAMPO, INVERNADERO, GRUPO VALENCIA, GRUPO FLORES, GRUPO LOS GÁMEZ, CÁRCAMOS CHUMAMPACO Y CHUMAMPACO 2. CON ESTA FECHA SE ENTREGA A ESTA SUPERVISIÓN EL ESTUDIO COMPARATIVO DE ESTUDIO TOPOGRÁFICO ENTRE EL MÉTODO CONVENCIONAL (GPS/RTK) Y EL REALIZADO CON DRON (FOTOGRAMÉTRICO).

EL 13 DE SEPTIEMBRE LA CEA ACUERDA CON ESTA SUPERVISIÓN LOS FORMATOS A UTILIZAR EN LA DETERMINACIÓN DE LA EFICIENCIA ELECTROMECÁNICA DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO:

FORMATO 8. IDENTIFICACIÓN DEL POZO

FORMATO 9. REPORTE DE PRUEBA EN CAMPO DEL SISTEMA DE BOMBEO

AL RESPECTO ESTA SUPERVISIÓN CORROBORABA QUE DICHOS FORMATOS PRESENTAN LA INFORMACIÓN MÍNIMA INDISPENSABLE PARA EL DIAGNÓSTICO (FORMATO 8) Y LA INFORMACIÓN ESPECIFICADA EN LA NORMA NOM-006-ENER-1995, PARA EVALUAR EL EQUIPO ANTES Y DESPUÉS DE UNA PRUEBA ELECTROMECÁNICA (FORMATO 9)

SE INSTRUYÓ A LA EMPRESA CONTRATISTA REX IRRIGACIÓN A APEGARSE A LO ESTIPULADO EN DICHOS FORMATOS.

EL 14 DE

SEPTIEMBRE SE PRESENTAN AVANCES EN LO REFERENTE AL CONCEPTO “4 DISEÑO AGRONÓMICO DEL SISTEMA DE RIEGO”, LA CONTRATISTA PRESENTA EL AJUSTE EN EL CÁLCULO DE CAUDAL DE DISEÑO DE HORTALIZAS.

TAMBIÉN, ESTA SUPERVISIÓN DA CUENTA DE TRABAJOS EN EL PUEBLO DE VÍCAM DE MUESTREO Y CARACTERIZACIÓN DE SUELOS.

AL

CIERRE DE ESTE INFORME SE HAN REVISADO LOS LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS EN 311.3 HA PERTENECIENTES AL PUEBLO DE VICAM

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

OBRA: "INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**

PERIODO DEL INFORME: DEL 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



PARTICIPACIÓN EN LA REUNIÓN DEL TEMA AGUA, MESA MEDIO AMBIENTE DEL PLAN DE JUSTICIA YAQUI, EN LA GUARDIA DE VÍCAM PUEBLO

DR. JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

OBRA: ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACION DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRICOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VICAM, TORIM, BELEM Y LOMA DE GUAMUCHIL-COCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

CONTRATISTA: **REX IRRIGACION NAVOJOA, SA DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032**

PERIODO DEL INFORME: DEL 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRAFICO



TRABAJOS DE DIAGNOSTICO DE POZOS Y EQUIPOS DE BOMBEO EN EL PUEBLO DE TORIM

DR. JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

OBRA:

ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

CONTRATISTA:

REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032

PERIODO DEL INFORME:

DEL 08 AL 15 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



TRABAJOS DE DIAGNÓSTICO DE POZOS Y EQUIPOS DE BOMBEO EN EL PUEBLO DE TÓRIM

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).



I.- DATOS GENERALES

OBRA: ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **EA-AIHSAYEYI-IH-SRO-22-032**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**

CONTRATISTA: **REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **ING. CÉSAR HONORIO ZAPATA ROSALES**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO AL 22 DE SEPTIEMBRE

ATRAZO

AVANCE DE OBRA : AL 22 DE SEPTIEMBRE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

CONTRATISTA: **REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **EA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032**

38.52%

20.72%

17.81%

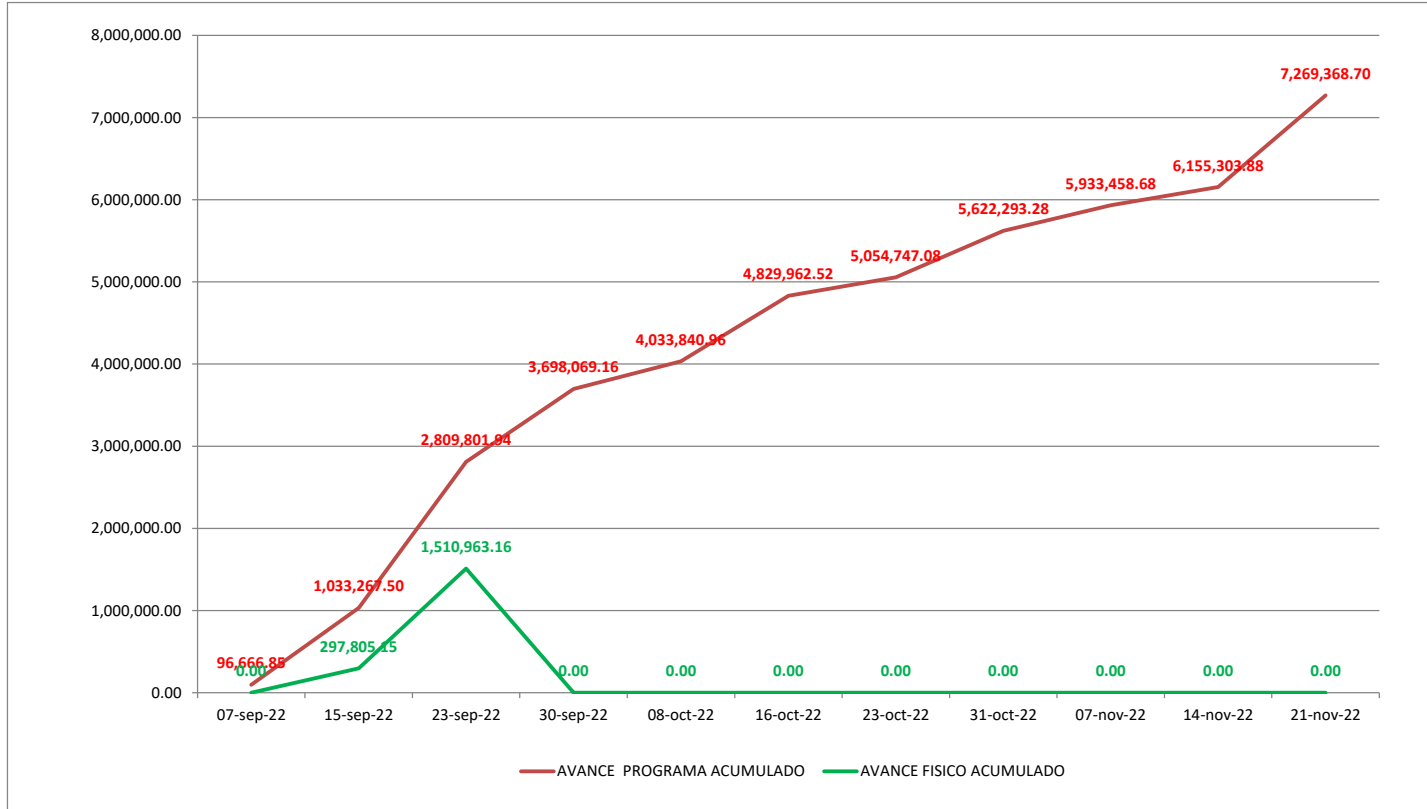
AVANCE DE OBRA **AL 23 DE SEPTIEMBRE DE 2022**

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 23-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 07-nov-22 | 14-nov-22 | 21-nov-22 | 23-nov-22 |
|---------------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 96,666.85 | 1,033,267.50 | 2,809,801.94 | 3,698,069.16 | 4,033,840.96 | 4,829,962.52 | 5,054,747.08 | 5,622,293.28 | 5,933,458.68 | 6,155,303.88 | 7,269,368.70 | 7,293,563.24 |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 297,805.15 | 1,510,963.16 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
CATÁLOGO DE CONCEPTOS



| ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VICAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | | LICITACIÓN No. CEA-AHSAEYE-IH-SRO-22-032 | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | | |
|---|---|------------------|---|----------|----------------------------|--------------|-----------------|-----------------|--|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE | |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | | |
| 1 | RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA | INFORME | 2.00 | 4.000 | | \$ 15,370.41 | \$ 30,740.82 | \$ 61,481.64 | |
| 2 | RECONOCIMIENTO FÍSICO DE LA ZONA DE RIEGO Y SELECCIÓN PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 2.00 | 4.00 | | \$ 20,879.66 | \$ 41,759.32 | \$ 83,518.64 | |
| 3 | ESTUDIOS BASICOS | | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRAFICO | HA | 1,194.00 | 3,100.00 | | \$ 956.65 | \$ 1,142,240.10 | \$ 2,965,615.00 | |
| 3.2 | CARACTERIZACION DEL SUELO CON FINES DE RIEGO | INFORME | 22.00 | 52.00 | | \$ 1,392.16 | \$ 30,627.52 | \$ 72,392.32 | |
| 3.3 | DIAGNOSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO | INFORME | 16.00 | 52.00 | | \$ 4,257.99 | \$ 68,127.84 | \$ 221,415.48 | |
| 3.4 | ANALISIS DE LA CALIDAD DE AGUA | INFORME | 16.00 | 52.00 | | \$ 5,647.04 | \$ 90,352.64 | \$ 293,646.08 | |
| 3.5 | DETERMINACION DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO | INFORME | 22.00 | 52.00 | | \$ 4,868.86 | \$ 107,114.92 | \$ 253,180.72 | |
| 4 | DISEÑO AGRONOMICO DEL SISTEMA DE RIEGO | DISEÑO | 0.00 | 52.00 | | \$ 4,764.87 | \$ - | \$ 247,773.24 | |
| 5 | DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO Y SELECCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 0.00 | 52.00 | | \$ 12,133.45 | \$ - | \$ 630,939.40 | |
| 6 | DISEÑO HIDRAULICO DE LA LINEA DE CONDUCCION Y DISTRIBUCION | DISEÑO | 0.00 | 52.00 | | \$ 4,322.78 | \$ - | \$ 224,784.56 | |
| 7 | SELECCIÓN O DISEÑO DE EQUIPOS DE BOMBEO | DISEÑO | 0.00 | 52.00 | | \$ 4,701.11 | \$ - | \$ 244,457.72 | |
| 8 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL Y ELECTROMECHANICA | | | | | | | | |
| 8.1 | DISEÑO ELECTROMECHANICO | DISEÑO | 0.00 | 52.00 | | \$ 6,213.24 | \$ - | \$ 323,088.48 | |
| 8.2 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL | DISEÑO | 0.00 | 52.00 | | \$ 5,983.95 | \$ - | \$ 311,165.40 | |
| 9 | ELABORACION DE PLANOS DE PROYECTO HASTA SU APROBACION | PLANO | 0.00 | 520.00 | | \$ 891.08 | \$ - | \$ 463,361.60 | |
| 10 | OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | DOCUMENTO | 0.00 | 52.00 | | \$ 7,815.64 | \$ - | \$ 406,413.28 | |
| 11 | MEMORIA DE CALCULO | DOCUMENTO | 0.00 | 52.00 | | \$ 7,815.64 | \$ - | \$ 406,413.28 | |
| 12 | ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO BASE. INCLUYE NUMEROS GENERADORES Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. | CATALOGO | 0.00 | 1.00 | | \$ 31,820.56 | \$ - | \$ 31,820.56 | |
| 13 | ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE CONSTRUCCIÓN | ESPECIFICACIONES | 0.00 | 1.00 | | \$ 23,062.45 | \$ - | \$ 23,062.45 | |
| 14 | INTEGRACIÓN DEL INFORME FINAL QUE CONTENGAN LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS Y PROYECTO INCLUYENDO LA DOCUMENTACIÓN PARA CONCURSO. | INFORME | 0.00 | 1.00 | | \$ 29,033.11 | \$ - | \$ 29,033.11 | |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 1,510,963.16 | \$ 7,293,562.96 | |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 22 SEP 2022 | % 20.72 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 22 SEP 2022 | % 38.52 |
| %ATRASO AL 22 SEP 2022 | % 17.80 |

DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| CONTRATISTA: | REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V. | | 22.SEP |
| | | \$2,809,801.94 | \$1,510,963.16 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032 | 38.52% | 20.72% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 16 AL 22 DE SEPTIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

EL 16 DE SEPTIEMBRE ESTA SUPERVISIÓN INFORMA DE LA CONTINUACIÓN DE TRABAJOS DE CARACTERIZACIÓN DE SUELOS EN EL PUEBLO DE VICAM. ADEMÁS SE DA SEGUIMIENTO A LOS LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS QUE SE REALIZAN EN EL PUEBLO DE TORIM.

EL 17 DE SEPTIEMBRE SE DA CUENTA DE LA CONCLUSIÓN DE LA TOMA DE MUESTRAS DE SUELO EN EL PUEBLO DE VÍCAM (DE 0 A 30 CM Y DE 30 A 60 CM) Y SE REVISAN Y AUTORIZAN LOS PUNTOS DE MUESTREO EN EL PUEBLO DE TORIM.

CON FECHA 19 DE SEPTIEMBRE ESTA SUPERVISIÓN DA CUENTA DE QUE SE REALIZAN TRABAJOS DE MUESTREO DE SUELO EN EL PUEBLO DE TÓRIM, EN LOS PUNTOS ACORDADOS; ASIMISMO SE INFORMA DE LA EJECUCIÓN DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS EN DICHO PUEBLO.

ESTA SUPERVISIÓN INFORMA QUE EL 20 DE SEPTIEMBRE, ADEMÁS DE LA CONTINUACIÓN DE LOS TRABAJOS DE TOMA DE MUESTRA DE SUELOS Y LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS EN EL PUEBLO DE TÓRIM, SE REALIZAN ENTREVISTAS CON LOS USUARIOS DE DICHO PUEBLO COMO PARTE DE LA ACTIVIDAD "RECONOCIMIENTO FÍSICO DE LA ZONA DE RIEGO Y SELECCIÓN PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO". ASIMISMO, SE REPORTA LA EJECUCIÓN DE ESTUDIO ELECTROMECÁNICO EN UN POZO DEL PUEBLO EN MENCIÓN. EL 21 DE SEPTIEMBRE SE

INFORMA QUE CONTINÚAN LAS ACTIVIDADES DE MUESTREO DE SUELOS, LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS Y ENTREVISTAS, EN LAS QUE SE RECOPIARON DOCUMENTOS DE CONCESIONES, EN EL PUEBLO DE TÓRIM. ASIMISMO SE DA CUENTA DE LA TOMA DE MUESTRA DE AGUA EN DICHO PUEBLO.

EL 22 DE SEPTIEMBRE STA SUPERVISIÓN DA CUENTA DE LA CONTINUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MUESTREO DE SUELOS, LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS EN CAMPO Y PROCESAMIENTO DE LOS MISMOS QUE SE ENTREGARON A ESTA SUPERVISIÓN. DURANTE LAS ENTREVISTAS SE HAN VERIFICADO ALGUNOS DE LOS TÍTULOS DE CONCESIÓN EN EL PUEBLO DE TÓRIM.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

OBRA:

"INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029

PERIODO DEL INFORME:

DEL 16 AL 22 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



TOMA DE MUESTRAS PARA CARACTERIZACION DEL SUELO CON FINES DE RIEGO

ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

OBRA:

CONTRATISTA:

REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.

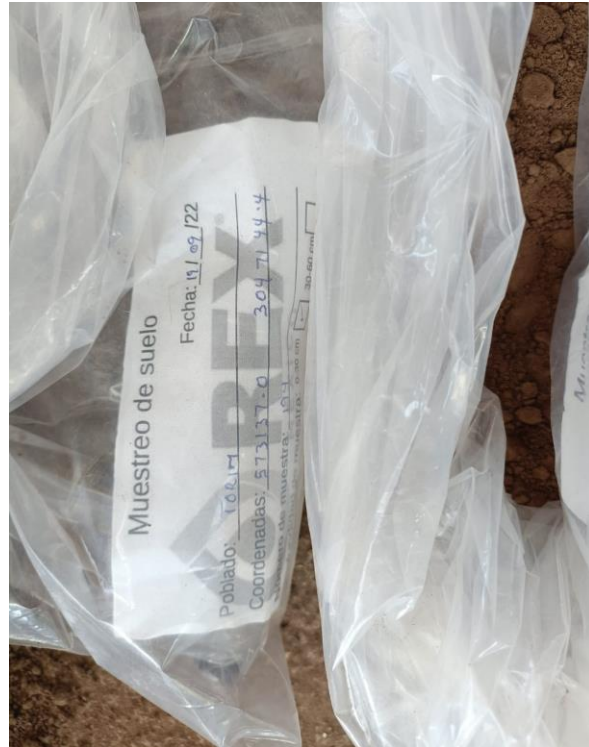
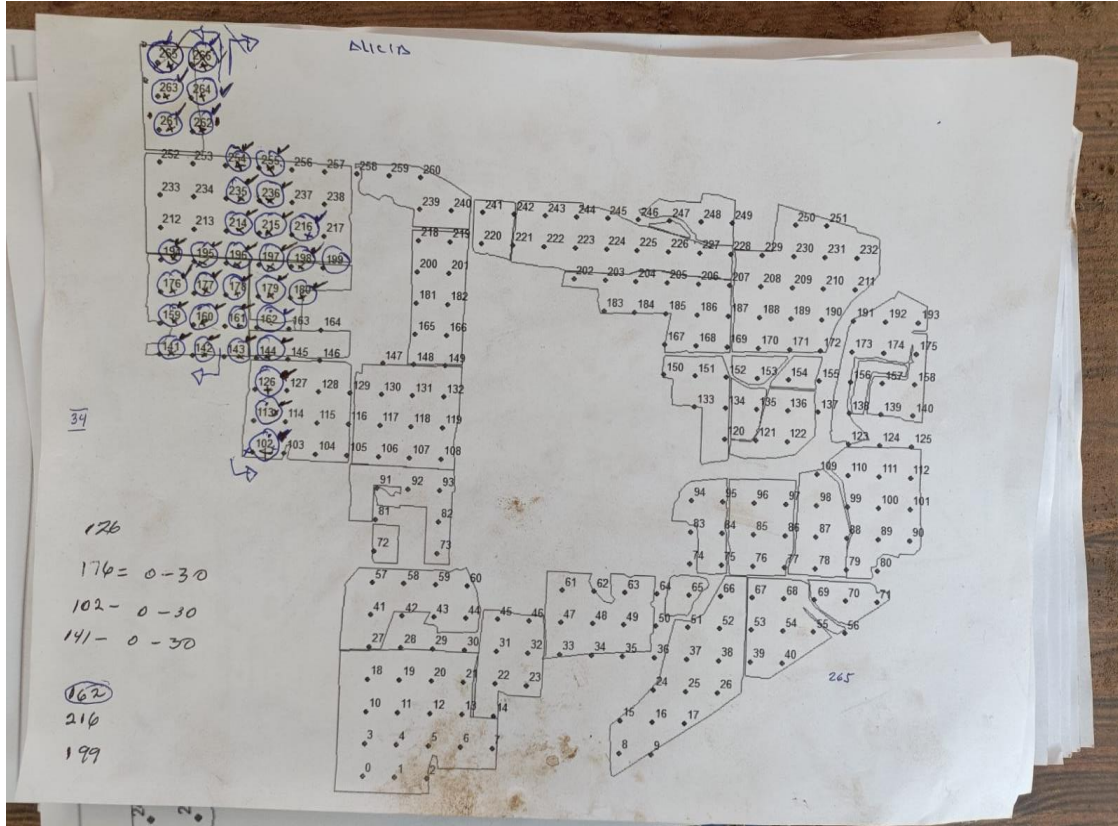
NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032

PERIODO DEL INFORME:

DEL 16 AL 22 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



TOMA DE MUESTRAS PARA CARACTERIZACION DEL SUELO CON FINES DE RIEGO

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

I.- DATOS GENERALES

OBRA: **ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**ENTIDAD: **SONORA.**CONTRATO: **EA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032**MONTO DE CONTRATO: ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22****REPROGRAMADA**FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**CONTRATISTA: **REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.**REPRESENTANTE LEGAL: **ING. CÉSAR HONORIO ZAPATA ROSALES**PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO 22 AL 30 DE SEPTIEMBRE

ATRAZO**1.82%****AVANCE DE OBRA : 22 AL 30 DE SEPTIEMBRE 2022**



OBRA:

COMISION ESTATAL DEL AGUA DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

CONTRATISTA/ IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO: EA-AIHSAYEYI-H-SRO-22-032

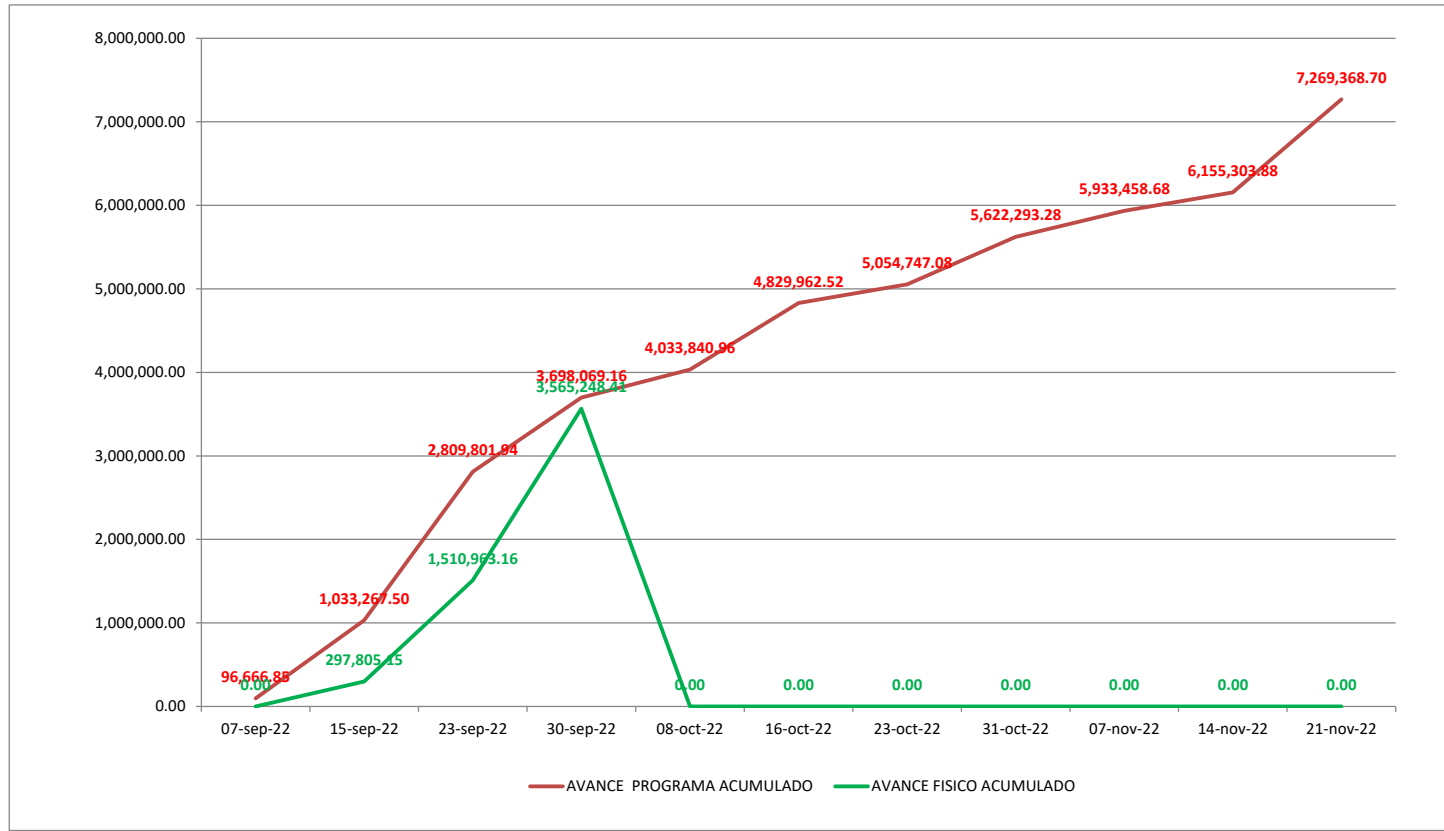
50.70%
PROGRAMADO:

48.88%
AVANCE FÍSICO:

1.82%
ATRAZO

AVANCE DE OBRA AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 23-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 07-nov-22 | 14-nov-22 | 21-nov-22 | 23-nov-22 |
|---------------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 96,666.85 | 1,033,267.50 | 2,809,801.94 | 3,698,069.16 | 4,033,840.96 | 4,829,962.52 | 5,054,747.08 | 5,622,293.28 | 5,933,458.68 | 6,155,303.88 | 7,269,368.70 | 7,293,563.24 |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 297,805.15 | 1,510,963.16 | 3,565,248.41 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYEY-IH-SRO-22-032 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|--|---|--|-----------------|----------|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 1 | RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA | INFORME | 4.00 | 4.000 | | \$ 15,370.41 | \$ 61,481.64 | \$ 61,481.64 |
| 2 | RECONOCIMIENTO FÍSICO DE LA ZONA DE RIEGO Y SELECCIÓN PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 4.00 | 4.00 | | \$ 20,879.66 | \$ 83,518.64 | \$ 83,518.64 |
| 3 | ESTUDIOS BASICOS | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRAFICO | HA | 2,945.00 | 3,100.00 | | \$ 956.65 | \$ 2,817,334.25 | \$ 2,965,615.00 |
| 3.2 | CARACTERIZACION DEL SUELO CON FINES DE RIEGO | INFORME | 52.00 | 52.00 | | \$ 1,392.16 | \$ 72,392.32 | \$ 72,392.32 |
| 3.3 | DIAGNOSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO | INFORME | 28.00 | 52.00 | | \$ 4,257.99 | \$ 119,223.72 | \$ 221,415.48 |
| 3.4 | ANALISIS DE LA CALIDAD DE AGUA | INFORME | 28.00 | 52.00 | | \$ 5,647.04 | \$ 158,117.12 | \$ 293,646.08 |
| 3.5 | DETERMINACION DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO | INFORME | 52.00 | 52.00 | | \$ 4,868.86 | \$ 253,180.72 | \$ 253,180.72 |
| 4 | DISEÑO AGRONOMICO DEL SISTEMA DE RIEGO | DISEÑO | 0.00 | 52.00 | | \$ 4,764.87 | \$ - | \$ 247,773.24 |
| 5 | DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO Y SELECCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 0.00 | 52.00 | | \$ 12,133.45 | \$ - | \$ 630,939.40 |
| 6 | DISEÑO HIDRAULICO DE LA LINEA DE CONDUCCION Y DISTRIBUCION | DISEÑO | 0.00 | 52.00 | | \$ 4,322.78 | \$ - | \$ 224,784.56 |
| 7 | SELECCIÓN O DISEÑO DE EQUIPOS DE BOMBEO | DISEÑO | 0.00 | 52.00 | | \$ 4,701.11 | \$ - | \$ 244,457.72 |
| 8 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL Y ELECTROMECHANICA | | | | | | | |
| 8.1 | DISEÑO ELECTROMECHANICO | DISEÑO | 0.00 | 52.00 | | \$ 6,213.24 | \$ - | \$ 323,088.48 |
| 8.2 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL | DISEÑO | 0.00 | 52.00 | | \$ 5,983.95 | \$ - | \$ 311,165.40 |
| 9 | ELABORACION DE PLANOS DE PROYECTO HASTA SU APROBACION | PLANO | 0.00 | 520.00 | | \$ 891.08 | \$ - | \$ 463,361.60 |
| 10 | OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | DOCUMENTO | 0.00 | 52.00 | | \$ 7,815.64 | \$ - | \$ 406,413.28 |
| 11 | MEMORIA DE CALCULO | DOCUMENTO | 0.00 | 52.00 | | \$ 7,815.64 | \$ - | \$ 406,413.28 |
| 12 | ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO BASE. INCLUYE NUMEROS GENERADORES Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. | CATALOGO | 0.00 | 1.00 | | \$ 31,820.56 | \$ - | \$ 31,820.56 |
| 13 | ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE CONSTRUCCIÓN | ESPECIFICACIONES | 0.00 | 1.00 | | \$ 23,062.45 | \$ - | \$ 23,062.45 |
| 14 | INTEGRACIÓN DEL INFORME FINAL QUE CONTENGAN LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS Y PROYECTO INCLUYENDO LA DOCUMENTACIÓN PARA CONCURSO. | INFORME | 0.00 | 1.00 | | \$ 29,033.11 | \$ - | \$ 29,033.11 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA | | | | | | SUMA ESTA HOJA: | \$ 3,565,248.41 | \$ 7,293,562.96 |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 30 SEP 2022 | % 48.88 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 30 SEP 2022 | % 50.70 |
| %ATRASO AL 30 SEP 2022 | % 1.82 |

DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| CONTRATISTA: | REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V. | | 30.SEP |
| | | \$3,698,069.16 | \$3,565,248.41 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032 | 50.70% | 48.88% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 23 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

ESTA SUPERVISIÓN REPORTA QUE EL 23 DE SEPTIEMBRE CONTINÚAN LOS TRABAJOS DE MUESTREO DE SUELOS PARA SU CARACTERIZACIÓN EN EL PUEBLO DE TORIM, ADEMÁS DE LAS ENTREVISTAS PARA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN BÁSICA. EL 24 DE SEPTIEMBRE SE CONCLUYEN LOS LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS EN TORIM (2314.10 HA) Y SE INICIA CON EL PROCESAMIENTO DE LOS MISMOS. SE REPORTA TAMBIÉN EL MUESTREO DE AGUA PARA ANÁLISIS DE CALIDAD. CON FECHA 26 DE SEPTIEMBRE SE DA CUENTA DE LA CONTINUACIÓN DE LOS TRABAJOS DE RECOLECCIÓN DE MUESTRAS DE AGUA PARA ANÁLISIS DE CALIDAD EN EL PUEBLO DE TÓRIM. ASIMISMO SE INFORMA DEL INICIO DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS EN EL PUEBLO DE BELEM (129.60 HA). EL 27 DE SEPTIEMBRE SE INFORMA QUE CONTINÚAN LOS TRABAJOS DE TOPOGRAFÍA EN EL PUEBLO DE BELEM, QUEDANDO PENDIENTE UNA PARCELA DE 7.0 HA. TAMBIÉN SE REALIZAN MUESTREO DE SUELO Y ENTREVISTAS EN ESTE PUEBLO. ASIMISMO, EL 28 DE SEPTIEMBRE SE CONTINÚA CON LA RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN BÁSICA DE LOS PUEBLOS DE BELEM Y LOMA DE GUAMUCHIL-COCORIT, ASÍ COMO LA TOMA DE MUESTRAS DE SUELO. EL 29 DE SEPTIEMBRE SE INICIAN TRABAJOS DE TOPOGRAFÍA EN EL PUEBLO DE LOMA DE GUAMUCHIL-COCORIT. SE TUVO REUNIÓN DE REVISIÓN DE AVANCES CON LA EMPRESA EMPRESA CONTRATISTA REX IRRIGACIÓN Y LA CEA. FINALMENTE EL 30 DE SEPTIEMBRE SE INSTRUYE A LA EMPRESA CONTRATISTA QUE FORMULE ESTIMACIÓN NO. 01 CON PERIODO DEL 01 AL 30 DE SEPTIEMBRE.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA:

"INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032

PERIODO DEL INFORME:

DEL 23 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



TOMA DE MUESTRAS PARA ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA EN EL PUEBLO DE TÓRIM

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

I.- DATOS GENERALES

OBRA: **ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**ENTIDAD: **SONORA.**CONTRATO: **EA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032**MONTO DE CONTRATO: ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22****REPROGRAMADA**FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**CONTRATISTA: **REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.**REPRESENTANTE LEGAL: **ING. CÉSAR HONORIO ZAPATA ROSALES**PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO 01 AL 08 DE OCTUBRE

AVANCE DE OBRA : 01 AL 08 DE OCTUBRE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

CONTRATISTA/ **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **EA-AIHSAYEYI-H-SRO-22-032**

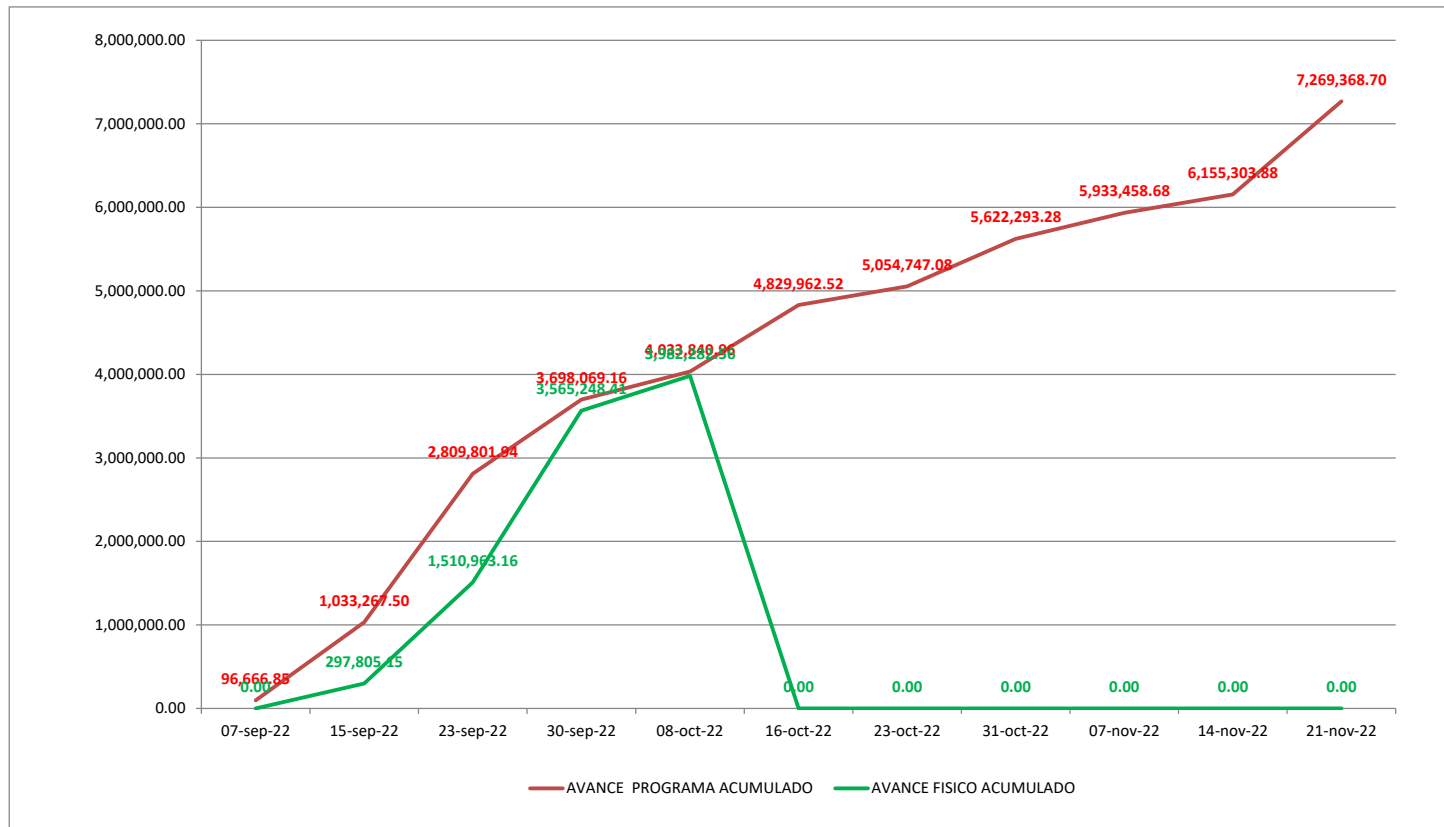
55.31%
PROGRAMADO:

54.60%
AVANCE FÍSICO:

0.71%
ATRAZO

AVANCE DE OBRA AL 08 DE SEPTIEMBRE DE 2022

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 23-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 07-nov-22 | 14-nov-22 | 21-nov-22 | 23-nov-22 |
|---------------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 96,666.85 | 1,033,267.50 | 2,809,801.94 | 3,698,069.16 | 4,033,840.96 | 4,829,962.52 | 5,054,747.08 | 5,622,293.28 | 5,933,458.68 | 6,155,303.88 | 7,269,368.70 | 7,293,563.24 |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 297,805.15 | 1,510,963.16 | 3,565,248.41 | 3,982,282.56 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYEYH-SRO-22-032 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|--|---|--|-----------------|----------|----------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 1 | RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA | INFORME | 4.00 | 4.000 | | \$ 15,370.41 | \$ 61,481.64 | \$ 61,481.64 |
| 2 | RECONOCIMIENTO FÍSICO DE LA ZONA DE RIEGO Y SELECCIÓN PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 4.00 | 4.00 | | \$ 20,879.66 | \$ 83,518.64 | \$ 83,518.64 |
| 3 | ESTUDIOS BASICOS | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRAFICO | HA | 3,100.00 | 3,100.00 | | \$ 956.65 | \$ 2,965,615.00 | \$ 2,965,615.00 |
| 3.2 | CARACTERIZACION DEL SUELO CON FINES DE RIEGO | INFORME | 52.00 | 52.00 | | \$ 1,392.16 | \$ 72,392.32 | \$ 72,392.32 |
| 3.3 | DIAGNOSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO | INFORME | 28.00 | 52.00 | | \$ 4,257.99 | \$ 119,223.72 | \$ 221,415.48 |
| 3.4 | ANALISIS DE LA CALIDAD DE AGUA | INFORME | 28.00 | 52.00 | | \$ 5,647.04 | \$ 158,117.12 | \$ 293,646.08 |
| 3.5 | DETERMINACION DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO | INFORME | 52.00 | 52.00 | | \$ 4,868.86 | \$ 253,180.72 | \$ 253,180.72 |
| 4 | DISEÑO AGRONOMICO DEL SISTEMA DE RIEGO | DISEÑO | 5.00 | 52.00 | | \$ 4,764.87 | \$ 23,824.35 | \$ 247,773.24 |
| 5 | DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO Y SELECCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 5.00 | 52.00 | | \$ 12,133.45 | \$ 60,667.25 | \$ 630,939.40 |
| 6 | DISEÑO HIDRAULICO DE LA LINEA DE CONDUCCION Y DISTRIBUCION | DISEÑO | 5.00 | 52.00 | | \$ 4,322.78 | \$ 21,613.90 | \$ 224,784.56 |
| 7 | SELECCIÓN O DISEÑO DE EQUIPOS DE BOMBEO | DISEÑO | 5.00 | 52.00 | | \$ 4,701.11 | \$ 23,505.55 | \$ 244,457.72 |
| 8 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL Y ELECTROMECHANICA | | | | | | | |
| 8.1 | DISEÑO ELECTROMECHANICO | DISEÑO | 5.00 | 52.00 | | \$ 6,213.24 | \$ 31,066.20 | \$ 323,088.48 |
| 8.2 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL | DISEÑO | 5.00 | 52.00 | | \$ 5,983.95 | \$ 29,919.75 | \$ 311,165.40 |
| 9 | ELABORACION DE PLANOS DE PROYECTO HASTA SU APROBACION | PLANO | 0.00 | 520.00 | | \$ 891.08 | \$ - | \$ 463,361.60 |
| 10 | OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | DOCUMENTO | 5.00 | 52.00 | | \$ 7,815.64 | \$ 39,078.20 | \$ 406,413.28 |
| 11 | MEMORIA DE CALCULO | DOCUMENTO | 5.00 | 52.00 | | \$ 7,815.64 | \$ 39,078.20 | \$ 406,413.28 |
| 12 | ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO BASE. INCLUYE NUMEROS GENERADORES Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. | CATALOGO | 0.00 | 1.00 | | \$ 31,820.56 | \$ - | \$ 31,820.56 |
| 13 | ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE CONSTRUCCIÓN | ESPECIFICACIONES | 0.00 | 1.00 | | \$ 23,062.45 | \$ - | \$ 23,062.45 |
| 14 | INTEGRACIÓN DEL INFORME FINAL QUE CONTENGAN LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS Y PROYECTO INCLUYENDO LA DOCUMENTACIÓN PARA CONCURSO. | INFORME | 0.00 | 1.00 | | \$ 29,033.11 | \$ - | \$ 29,033.11 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 3,982,282.56 | \$ 7,293,562.96 |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

%AVANCE 08 OCT 2022
 %AVANCE PROGRAMADO AL 08 OCT 2022
 %ATRASO AL 08 OCT 2022

% 54.60
% 55.31
% 0.71



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

| | | | |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V. | \$4,033,840.96 | 08.OCT |
| | | | \$3,982,282.56 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032 | 55.31% | 54.60% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

UNA VEZ ESTABLECIDA DE COMÚN ACUERDO ENTRE LAS PARTES LA METODOLOGÍA GENERAL PARA LA ELABORACIÓN DE DISEÑOS, ESTUDIOS E INFORMES, SE PRESENTARON A ESTA SUPERVISIÓN AVANCES EN LOS CONCEPTOS DE DISEÑO AGRONÓMICO, DISEÑO HIDRÁULICO, SELECCIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO, DISEÑO ELECTRMECÁNICO, DISEÑO DE OBRA CIVIL Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO, LO ANTERIOR PARA LOS PUEBLOS DE TÓRIM Y VÍCAM. ASIMISMO SE TERMINARON DE VERIFICAR LOS ÚLTIMOS LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS EN 155.00 HA EN BELEM Y LOMA DE GUAMUCHIL-COCORIT.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

OBRA:

"INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032

PERIODO DEL INFORME:

DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



PLACAS DE MOJONERAS UTILIZADAS EN LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

I.- DATOS GENERALES

OBRA: **ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**ENTIDAD: **SONORA.**CONTRATO: **EA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032**MONTO DE CONTRATO: ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22****REPROGRAMADA**FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**CONTRATISTA: **REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.**REPRESENTANTE LEGAL: **ING. CÉSAR HONORIO ZAPATA ROSALES**PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO 08 AL 15 DE OCTUBRE

AVANCE DE OBRA : 08 AL 15 DE OCTUBRE 2022



**COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA**



OBRA:

ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

CONTRATISTA/ **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **EA-AIHSAYEYI-H-SRO-22-032**

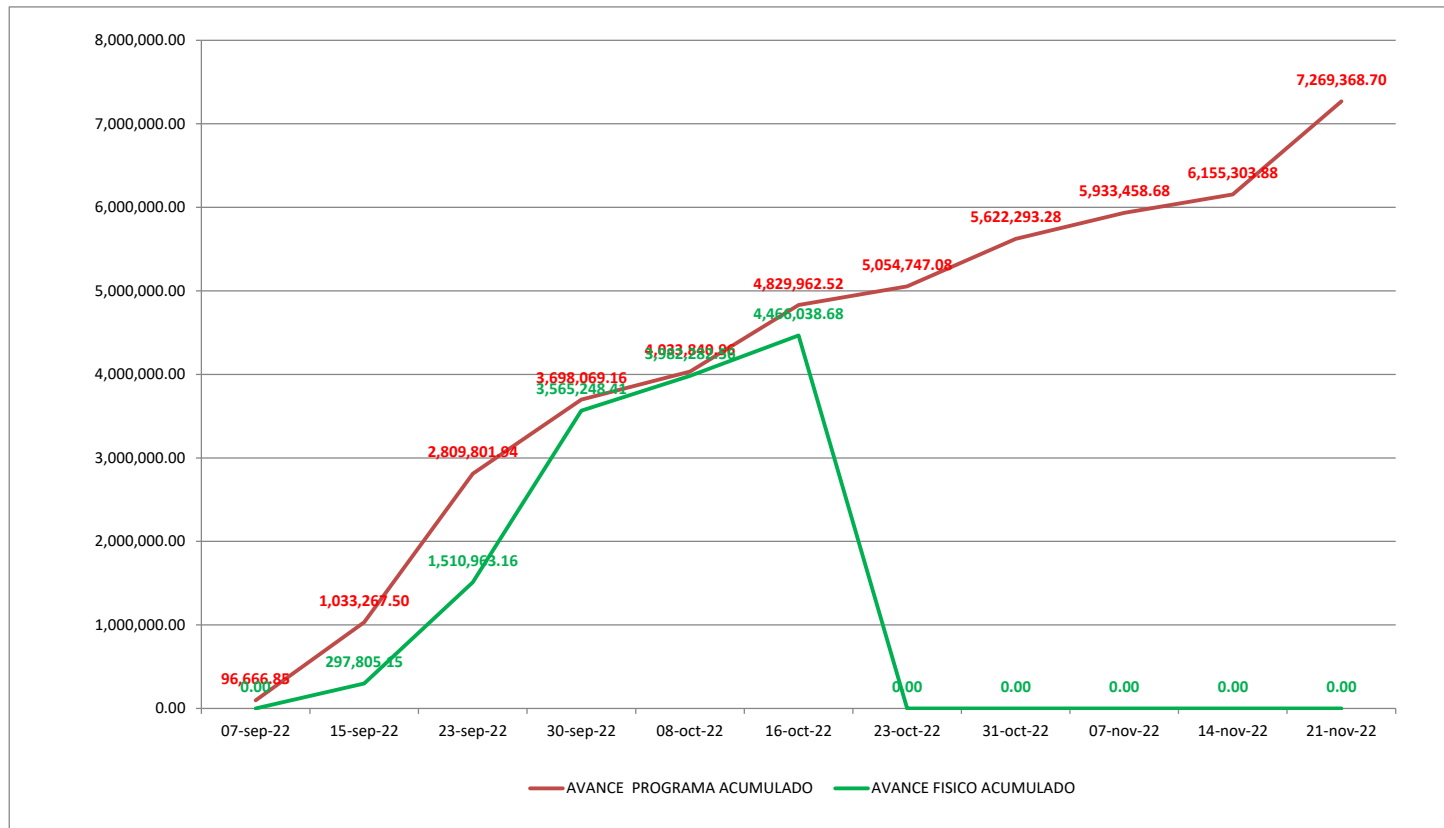
**66.22%
PROGRAMADO:**

**61.23%
AVANCE FÍSICO:**

**4.99%
ATRAZO**

AVANCE DE OBRA AL 15 DE OCTUBRE DE 2022

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 23-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 07-nov-22 | 14-nov-22 | 21-nov-22 | 23-nov-22 |
|---------------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 96,666.85 | 1,033,267.50 | 2,809,801.94 | 3,698,069.16 | 4,033,840.96 | 4,829,962.52 | 5,054,747.08 | 5,622,293.28 | 5,933,458.68 | 6,155,303.88 | 7,269,368.70 | 7,293,563.24 |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 297,805.15 | 1,510,963.16 | 3,565,248.41 | 3,982,282.56 | 4,466,038.68 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |





**COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA**



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|--|---|---|-----------------|----------|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 1 | RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA | INFORME | 4.00 | 4.000 | | \$ 15,370.41 | \$ 61,481.64 | \$ 61,481.64 |
| 2 | RECONOCIMIENTO FÍSICO DE LA ZONA DE RIEGOY SELECCIÓN PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 4.00 | 4.00 | | \$ 20,879.66 | \$ 83,518.64 | \$ 83,518.64 |
| 3 | ESTUDIOS BASICOS | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRAFICO | HA | 3,100.00 | 3,100.00 | | \$ 956.65 | \$ 2,965,615.00 | \$ 2,965,615.00 |
| 3.2 | CARACTERIZACION DEL SUELO CON FINES DE RIEGO | INFORME | 52.00 | 52.00 | | \$ 1,392.16 | \$ 72,392.32 | \$ 72,392.32 |
| 3.3 | DIAGNOSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO | INFORME | 28.00 | 52.00 | | \$ 4,257.99 | \$ 119,223.72 | \$ 221,415.48 |
| 3.4 | ANALISIS DE LA CALIDAD DE AGUA | INFORME | 28.00 | 52.00 | | \$ 5,647.04 | \$ 158,117.12 | \$ 293,646.08 |
| 3.5 | DETERMINACION DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO | INFORME | 52.00 | 52.00 | | \$ 4,868.86 | \$ 253,180.72 | \$ 253,180.72 |
| 4 | DISEÑO AGRONOMICO DEL SISTEMA DE RIEGO | DISEÑO | 14.00 | 52.00 | | \$ 4,764.87 | \$ 66,708.18 | \$ 247,773.24 |
| 5 | DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO Y SELECCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 14.00 | 52.00 | | \$ 12,133.45 | \$ 169,868.30 | \$ 630,939.40 |
| 6 | DISEÑO HIDRAULICO DE LA LINEA DE CONDUCCION Y DISTRIBUCION | DISEÑO | 14.00 | 52.00 | | \$ 4,322.78 | \$ 60,518.92 | \$ 224,784.56 |
| 7 | SELECCIÓN O DISEÑO DE EQUIPOS DE BOMBEO | DISEÑO | 14.00 | 52.00 | | \$ 4,701.11 | \$ 65,815.54 | \$ 244,457.72 |
| 8 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL Y ELECTROMECHANICA | | | | | | | |
| 8.1 | DISEÑO ELECTROMECHANICO | DISEÑO | 14.00 | 52.00 | | \$ 6,213.24 | \$ 86,985.36 | \$ 323,088.48 |
| 8.2 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL | DISEÑO | 14.00 | 52.00 | | \$ 5,983.95 | \$ 83,775.30 | \$ 311,165.40 |
| 9 | ELABORACION DE PLANOS DE PROYECTO HASTA SU APROBACION | PLANO | 0.00 | 520.00 | | \$ 891.08 | \$ - | \$ 463,361.60 |
| 10 | OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | DOCUMENTO | 14.00 | 52.00 | | \$ 7,815.64 | \$ 109,418.96 | \$ 406,413.28 |
| 11 | MEMORIA DE CALCULO | DOCUMENTO | 14.00 | 52.00 | | \$ 7,815.64 | \$ 109,418.96 | \$ 406,413.28 |
| 12 | ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO BASE. INCLUYE NUMEROS GENERADORES Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. | CATALOGO | 0.00 | 1.00 | | \$ 31,820.56 | \$ - | \$ 31,820.56 |
| 13 | ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE CONSTRUCCIÓN | ESPECIFICACIONES | 0.00 | 1.00 | | \$ 23,062.45 | \$ - | \$ 23,062.45 |
| 14 | INTEGRACIÓN DEL INFORME FINAL QUE CONTENGAN LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS Y PROYECTO INCLUYENDO LA DOCUMENTACIÓN PARA CONCURSO. | INFORME | 0.00 | 1.00 | | \$ 29,033.11 | \$ - | \$ 29,033.11 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA | | | | | | SUMA ESTA HOJA: | \$ 4,466,038.68 | \$ 7,293,562.96 |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 15 OCT 2022 | % 61.23 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 15 OCT 2022 | % 66.22 |
| %ATRASO AL 15 OCT 2022 | % 4.99 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

| | | | |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V. | | 15.OCT |
| | | \$4,829,962.52 | \$4,466,038.68 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032 | 66.22% | 61.23% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 08 AL 15 DE OCTUBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

SE PRESENTARON A ESTA SUPERVISIÓN AVANCES EN LOS CONCEPTOS DE DISEÑO AGRONÓMICO, DISEÑO HIDRÁULICO, SELECCIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO, DISEÑO ELECTRMECÁNICO, DISEÑO DE OBRA CIVIL Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO, LO ANTERIOR PARA LOS PUEBLOS DE BELEM, LOMA DE GUAMUCHIL-COCORIT, TÓRIM Y VÍCAM.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

OBRA:

"INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032

PERIODO DEL INFORME:

DEL 08 AL 15 DE OCTUBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO

1 INSTALACION ELECTRICA DE ALIMENTADORES
2 INSTALACION ELECTRICA DE EQUIPOS
3 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA
4 INSTALACION ELECTRICA DE CONTACTOS Y LUMINARIAS
5 SUBESTACION TIPO POSTE
6 DETALLE DE SUBESTACION TIPO POSTE
7 DETALLE DE PUESTA A TIERRA DE TABLEROS

8 PLANO LLAVE

9 SIMBOLOGIA ELECTRICA

10 CÉDULA DE CABLEADO

11 NOTAS GENERALES

12 CÉDULA DE REGISTROS

ESCALA GRAFICA (EN MÓDULO)
 0 100 200
 1 : 2,000

GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
C. DR. FRANCISCO J. FONGOS JORDAN MONTAÑO
MTRA. FATMA VOLCANIA RODRIGUEZ VENCEDA
 GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
ING. JOSÉ LUIS JARDINES MORDINO
 VOTO 5,467,796 DE 14,104

LOCALIZACION

ESTADO DE SONORA

MUNICIPIO LOCALIZACION

COMISION ESTATAL DEL AGUA

COMISION ESTATAL DEL AGUA

PROYECTO: PLAN GENERAL DEL SISTEMA DE RIEGO POLIGONO 46
 LOCALIZACION DEL AREA DE INTERES EN EL PLAN DE VIALIDAD DEL MUNICIPIO DE GUAYMAS

FECHA: 15/10/2022

PROYECTO: PLAN GENERAL DEL SISTEMA DE RIEGO POLIGONO 46
 LOCALIZACION DEL AREA DE INTERES EN EL PLAN DE VIALIDAD DEL MUNICIPIO DE GUAYMAS

FECHA: 15/10/2022

PLANO GENERAL DEL SISTEMA DE RIEGO

SECCIONES DE RIEGO

DATOS DEL SISTEMA

| | | | |
|---------------------------------|-------|-----|---------|
| Superficie total de riego | 42.58 | Ha | 33.0648 |
| Cálculo de riego | | | Cúbico |
| Espesor de suelo en la zona | 1.5 | m | 1.6 |
| Profundidad de riego normal | 100 | mm | 1.00 |
| Longitud del sistema | 1000 | m | 3.33 |
| Perímetro de riego en hectáreas | 1000 | m | 6.30 |
| Tiempo para regar una hectárea | 15 | min | 3.21 |

RESUMEN DE PRESIONES

| | | |
|--|-------|--------------------|
| Presión de aspiración que exige | 10.30 | m |
| Presión de carga en la tubería de aspiración | 1.51 | m |
| Presión de carga en tubería de distribución | 0.99 | m |
| Presión de carga en tubería de riego | 15.74 | m |
| Presión de carga en tubería de riego | 10.30 | m |
| Presión de carga en tubería de riego | 17.00 | m |
| Presión de carga en tubería de riego | 54.84 | m |
| Presión de carga en tubería de riego | 5.48 | kg/cm ² |
| Costo del sistema | 33.36 | Ha |

SIMBOLOGIA GENERAL

| | |
|---------------------------------|---|
| Tubería de distribución | — |
| Tubería de conducción | — |
| Valvula Manométrica con palanca | — |
| Valvula de Doble Efecto | — |
| Cámara de 150' | — |
| Reducción 1/2" | — |
| Canal 150' | — |
| Tierras | — |
| Pozos | — |
| Perforación | — |
| Dirección de riego | — |
| Ciudad y poblado | — |
| Camión patrullero | — |
| Camión de bomberos | — |
| Camión de tierra | — |

OPERACION DEL SISTEMA

| Tarifa | Sección | Superficie (Ha) | Costo (PES) | Presión (m) | No. de riego por hora |
|--------|---------|-----------------|-------------|-------------|-----------------------|
| 1 | 1 | 8.1219 | 53.14 | 2.21 | 5 |
| 2 | 2 | 8.1800 | 53.12 | 2.21 | 5 |
| 3 | 3 | 8.2006 | 54.82 | 2.21 | 5 |
| 4 | 4 | 8.4919 | 56.20 | 2.21 | 4 |
| 5 | 5 | 8.5507 | 56.23 | 2.21 | 4 |
| 6 | 6 | 10.0711 | 65.23 | 11.30 | 22 |

GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
C. DR. FRANCISCO J. FONGOS JORDAN MONTAÑO
MTRA. FATMA VOLCANIA RODRIGUEZ VENCEDA
 GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
ING. JOSÉ LUIS JARDINES MORDINO
 VOTO 5,467,796 DE 14,104

LOCALIZACION

ESTADO DE SONORA

MUNICIPIO LOCALIZACION

COMISION ESTATAL DEL AGUA

COMISION ESTATAL DEL AGUA

PROYECTO: PLAN GENERAL DEL SISTEMA DE RIEGO POLIGONO 46
 LOCALIZACION DEL AREA DE INTERES EN EL PLAN DE VIALIDAD DEL MUNICIPIO DE GUAYMAS

FECHA: 15/10/2022

PROYECTO: PLAN GENERAL DEL SISTEMA DE RIEGO POLIGONO 46
 LOCALIZACION DEL AREA DE INTERES EN EL PLAN DE VIALIDAD DEL MUNICIPIO DE GUAYMAS

FECHA: 15/10/2022



I.- DATOS GENERALES

OBRA: ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **EA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**

CONTRATISTA: **REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **ING. CÉSAR HONORIO ZAPATA ROSALES**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO 16 AL 23 DE OCTUBRE

ATRAZO

AVANCE DE OBRA : 16 AL 23 DE OCTUBRE 2022



**COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA**



OBRA:

ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

CONTRATISTA/ **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **EA-AIHSAYEYI-H-SRO-22-032**

69.30%

70.08%

0.00%

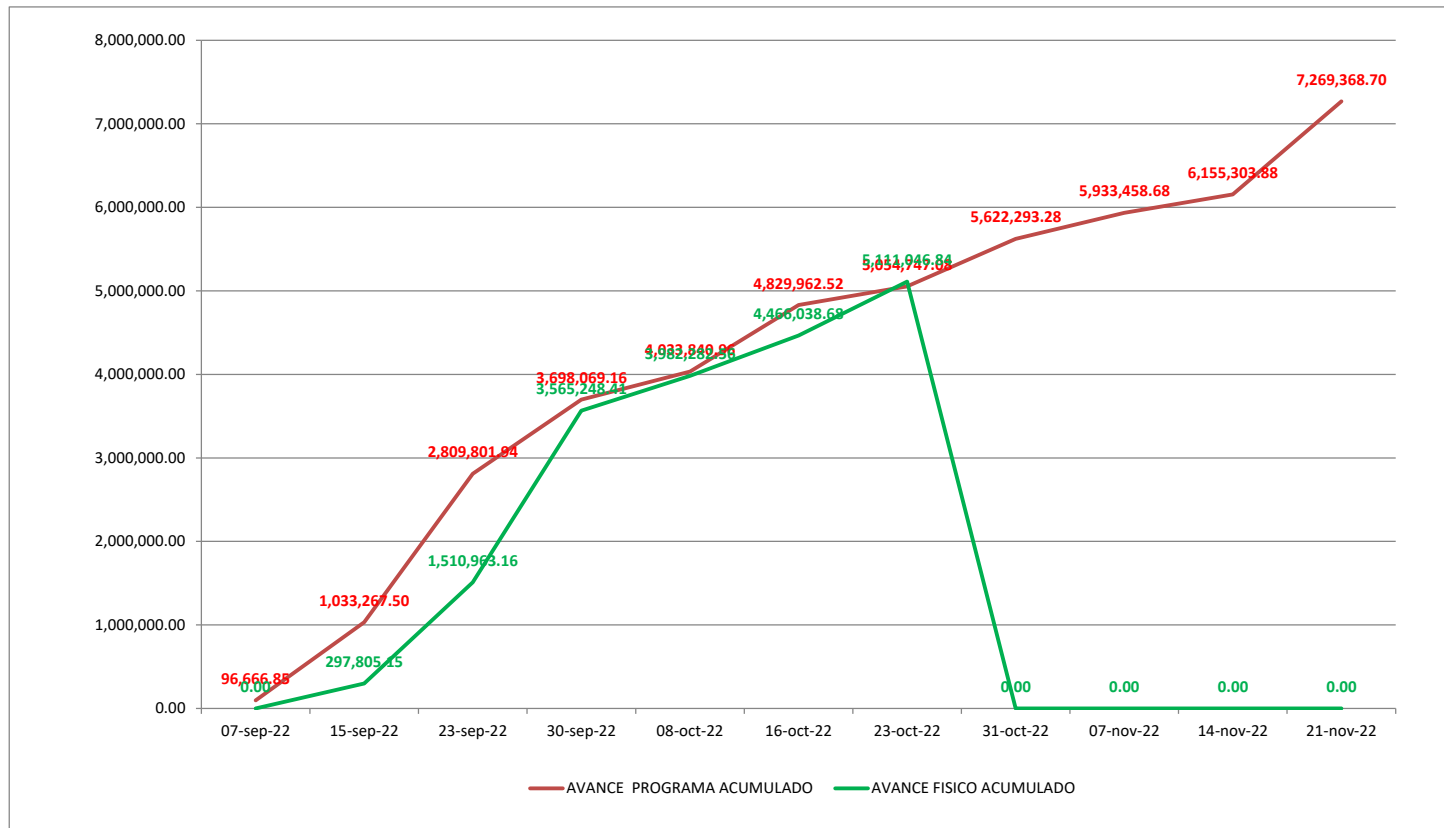
AVANCE DE OBRA AL 23 DE OCTUBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 23-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 07-nov-22 | 14-nov-22 | 21-nov-22 | 23-nov-22 |
|---------------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 96,666.85 | 1,033,267.50 | 2,809,801.94 | 3,698,069.16 | 4,033,840.96 | 4,829,962.52 | 5,054,747.08 | 5,622,293.28 | 5,933,458.68 | 6,155,303.88 | 7,269,368.70 | 7,293,563.24 |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 297,805.15 | 1,510,963.16 | 3,565,248.41 | 3,982,282.56 | 4,466,038.68 | 5,111,046.84 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|--|---|---|-----------------|----------|----------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 1 | RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA | INFORME | 4.00 | 4.000 | | \$ 15,370.41 | \$ 61,481.64 | \$ 61,481.64 |
| 2 | RECONOCIMIENTO FÍSICO DE LA ZONA DE RIEGOY SELECCIÓN PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 4.00 | 4.00 | | \$ 20,879.66 | \$ 83,518.64 | \$ 83,518.64 |
| 3 | ESTUDIOS BASICOS | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRAFICO | HA | 3,100.00 | 3,100.00 | | \$ 956.65 | \$ 2,965,615.00 | \$ 2,965,615.00 |
| 3.2 | CARACTERIZACION DEL SUELO CON FINES DE RIEGO | INFORME | 52.00 | 52.00 | | \$ 1,392.16 | \$ 72,392.32 | \$ 72,392.32 |
| 3.3 | DIAGNOSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO | INFORME | 28.00 | 52.00 | | \$ 4,257.99 | \$ 119,223.72 | \$ 221,415.48 |
| 3.4 | ANALISIS DE LA CALIDAD DE AGUA | INFORME | 28.00 | 52.00 | | \$ 5,647.04 | \$ 158,117.12 | \$ 293,646.08 |
| 3.5 | DETERMINACION DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO | INFORME | 52.00 | 52.00 | | \$ 4,868.86 | \$ 253,180.72 | \$ 253,180.72 |
| 4 | DISEÑO AGRONOMICO DEL SISTEMA DE RIEGO | DISEÑO | 26.00 | 52.00 | | \$ 4,764.87 | \$ 123,886.62 | \$ 247,773.24 |
| 5 | DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO Y SELECCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 26.00 | 52.00 | | \$ 12,133.45 | \$ 315,469.70 | \$ 630,939.40 |
| 6 | DISEÑO HIDRAULICO DE LA LINEA DE CONDUCCION Y DISTRIBUCION | DISEÑO | 26.00 | 52.00 | | \$ 4,322.78 | \$ 112,392.28 | \$ 224,784.56 |
| 7 | SELECCIÓN O DISEÑO DE EQUIPOS DE BOMBEO | DISEÑO | 26.00 | 52.00 | | \$ 4,701.11 | \$ 122,228.86 | \$ 244,457.72 |
| 8 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL Y ELECTROMECHANICA | | | | | | | |
| 8.1 | DISEÑO ELECTROMECHANICO | DISEÑO | 26.00 | 52.00 | | \$ 6,213.24 | \$ 161,544.24 | \$ 323,088.48 |
| 8.2 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL | DISEÑO | 26.00 | 52.00 | | \$ 5,983.95 | \$ 155,582.70 | \$ 311,165.40 |
| 9 | ELABORACION DE PLANOS DE PROYECTO HASTA SU APROBACION | PLANO | 0.00 | 520.00 | | \$ 891.08 | \$ - | \$ 463,361.60 |
| 10 | OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | DOCUMENTO | 26.00 | 52.00 | | \$ 7,815.64 | \$ 203,206.64 | \$ 406,413.28 |
| 11 | MEMORIA DE CALCULO | DOCUMENTO | 26.00 | 52.00 | | \$ 7,815.64 | \$ 203,206.64 | \$ 406,413.28 |
| 12 | ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO BASE. INCLUYE NUMEROS GENERADORES Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. | CATALOGO | 0.00 | 1.00 | | \$ 31,820.56 | \$ - | \$ 31,820.56 |
| 13 | ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE CONSTRUCCIÓN | ESPECIFICACIONES | 0.00 | 1.00 | | \$ 23,062.45 | \$ - | \$ 23,062.45 |
| 14 | INTEGRACIÓN DEL INFORME FINAL QUE CONTENGAN LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS Y PROYECTO INCLUYENDO LA DOCUMENTACIÓN PARA CONCURSO. | INFORME | 0.00 | 1.00 | | \$ 29,033.11 | \$ - | \$ 29,033.11 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 5,111,046.84 | \$ 7,293,562.96 |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 23 OCT 2022 | % 70.08 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 23 OCT 2022 | % 69.30 |
| %ATRASO AL 23 OCT 2022 | % 0.00 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

| | | | |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V. | | 23.OCT |
| | | \$5,054,747.08 | \$5,111,046.84 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032 | 69.30% | 70.08% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 16 AL 23 DE OCTUBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

SE PRESENTARON A ESTA SUPERVISIÓN AVANCES EN LOS CONCEPTOS DE DISEÑO AGRONÓMICO, DISEÑO HIDRÁULICO, SELECCIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO, DISEÑO ELECTRMECÁNICO, DISEÑO DE OBRA CIVIL Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO, LO ANTERIOR PARA LOS PUEBLOS DE BELEM, LOMA DE GUAMUCHIL-COCORIT, TÓRIM Y VÍCAM.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

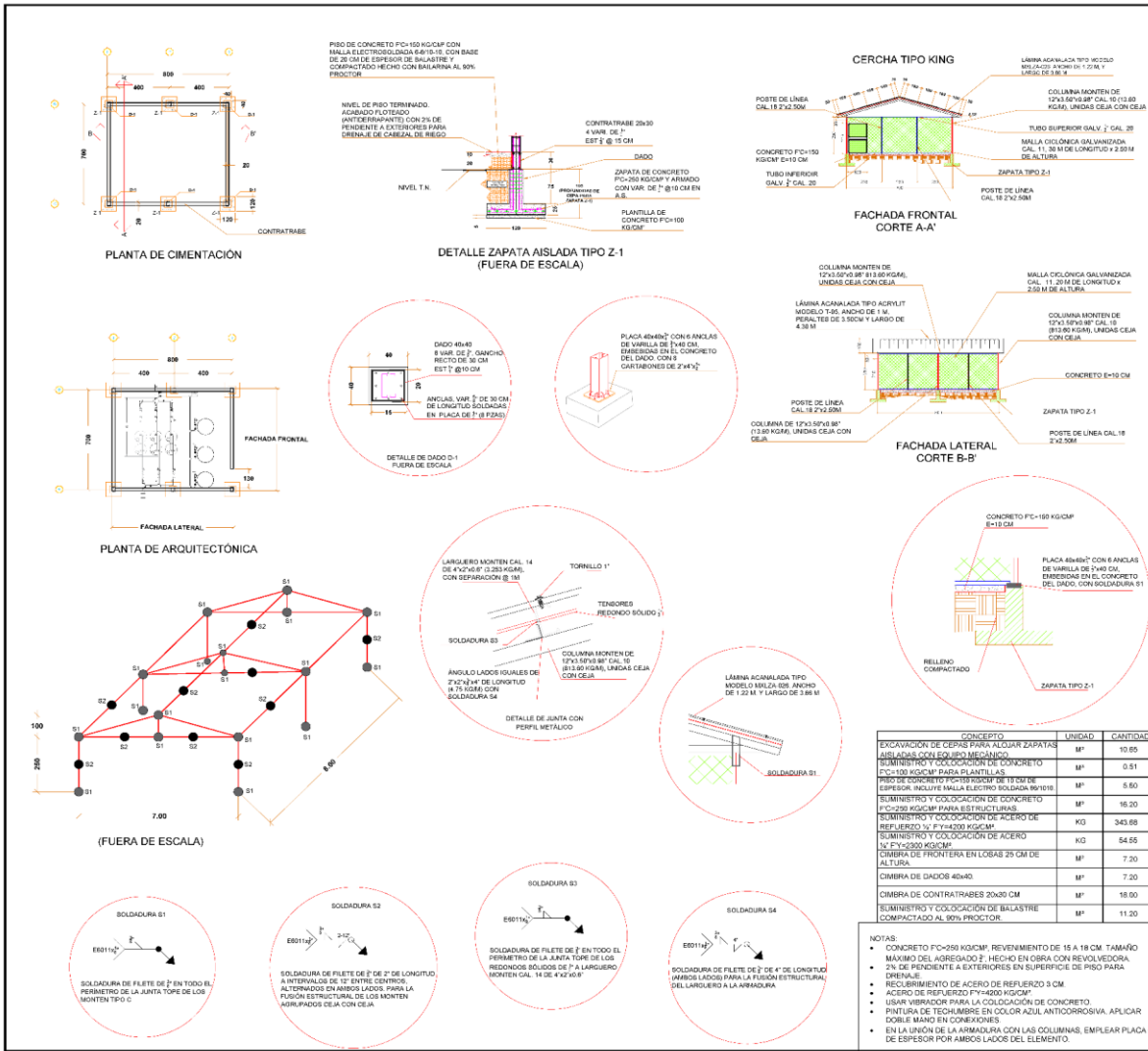
OBRA: **"INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA",**

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032**

PERIODO DEL INFORME: **DEL 16 AL 23 DE OCTUBRE DEL 2022**

INFORME FOTOGRÁFICO



PLANTA DE CIMENTACIÓN

DETALLE ZAPATA AISLADA TIPO Z-1 (FUERA DE ESCALA)

CERCHA TIPO KING

FACHADA LATERAL CORTE B-B'

FACHADA FRONTAL CORTE A-A'

PLANTA DE ARQUITECTONICA

DETALLE DE JUNTA CON PERFIL METALICO

SOLDADURA S1

SOLDADURA S2

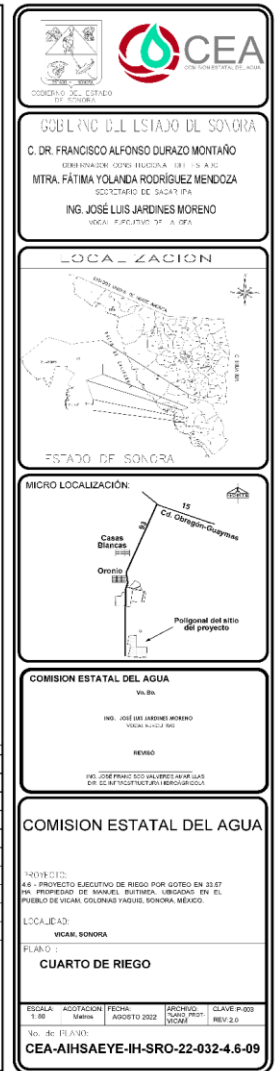
SOLDADURA S3

SOLDADURA S4

| CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD |
|--|----------------|----------|
| EXCAVACION DE CEPES PARA ALINEAR ZAPATAS ARIANAS CON EQUIPO MECANICO | M ³ | 10.85 |
| SEMINTRIBO Y COLOCACION DE CONCRETO FC-100 KG/CM ³ PARA PLANTILLAS | M ³ | 0.51 |
| PISO DE CONTRABASE TIPO 20x30 CM DE ESPESOR, INCLUYE MALLA ELECTRO SOLDADA 6x6/15 CM | M ² | 6.50 |
| SEMINTRIBO Y COLOCACION DE CONCRETO FC-250 KG/CM ³ PARA ESTRUCTURAS | M ³ | 16.20 |
| SEMINTRIBO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO 1/2" F-42000 KG/CM ² | KG | 343.88 |
| SEMINTRIBO Y COLOCACION DE ACERO 1/2" F-42000 KG/CM ² | KG | 54.55 |
| CIMBRA DE FRONTERA EN LOSAS 25 CM DE ALTURA | M ² | 7.20 |
| CIMBRA DE DADOS 40x40 | M ² | 7.20 |
| CIMBRA DE CONTRABASES 20x30 CM | M ² | 16.80 |
| SEMINTRIBO Y COLOCACION DE BALASTRE COMPACTADO AL 90% PROCTOR | M ³ | 11.20 |

NOTAS:

- CONCRETO FC-250 KG/CM³ REVENIMIENTO DE 15 A 18 CM TAMAÑO MÁXIMO DEL AGRIGADO 3" HECHO EN OBRA CON REVO MEXICANA
- 2% DE PENDIENTE A EXTERIORES EN SUPERFICIE DE PISO PARA DRENAJE
- RECRIMBIMIENTO DE ACERO DE REFUERZO 3 CM
- ACERO DE REFUERZO F-42000 KG/CM²
- USAR VIBRADOR PARA LA COLOCACION DE CONCRETO
- PINTURA DE TECHUMBRE EN COLOR AZUL ANTICORROSIVA. APLICAR DOBLE MANO EN CONEXIONES
- EN LA UNION DE LA ARMADURA CON LAS COLUMNAS, EMPLEAR PLACA 2" DE ESPESOR POR AMBOS LADOS DEL ELEMENTO



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
C. DR. FRANCISCO ALFONSO DURAZO MONTAÑO
EDIFICACION: OFICINA EJECUTIVA 181 - 15 A 30
MTRA. FÁTIMA YOLANDA RODRÍGUEZ MENDOZA
SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ING. JOSÉ LUIS JARDINES MORENO
LOCAL: P.O. BOX 174 - GUAYMAS

LOCALIZACIÓN

MICRO LOCALIZACIÓN

COMISION ESTATAL DEL AGUA
VIA 8a
ING. JOSÉ LUIS JARDINES MORENO
VIA 8a - C.P. 85000
HERNANDEZ
ING. JOSÉ FRANCISCO ALFONSO DURAZO MONTAÑO
CALLE DE LA REVOLUCION 181 - GUAYMAS

COMISION ESTATAL DEL AGUA

PROYECTO:
4.6 - PROYECTO EJECUTIVO DE RIEGO POR GOTEO EN 31.87 HA. PROYECTO DE MANEJO DEL BARRIO URBANO EN EL PUEBLO DE VICAM, COLONIAS YAQUIS, SONORA, MÉXICO.

LOCALIDAD:
VICAM, SONORA

FLABO:
CUARTO DE RIEGO

ESCALA: ADOPCIÓN 1:80
FECHA: AGOSTO 2022
ARCHIVO: 2022-032-032
CLAVE P-03: REV. 2.0

CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032-4.6-09

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

I.- DATOS GENERALES

OBRA: **ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **EA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**

CONTRATISTA: **REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **ING. CÉSAR HONORIO ZAPATA ROSALES**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO 24 AL 31 DE OCTUBRE

ATRAZO

AVANCE DE OBRA : 24 AL 31 DE OCTUBRE 2022



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA



OBRA:

ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

CONTRATISTA/ IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO: **EA-AIHSAYEYI-H-SRO-22-032**

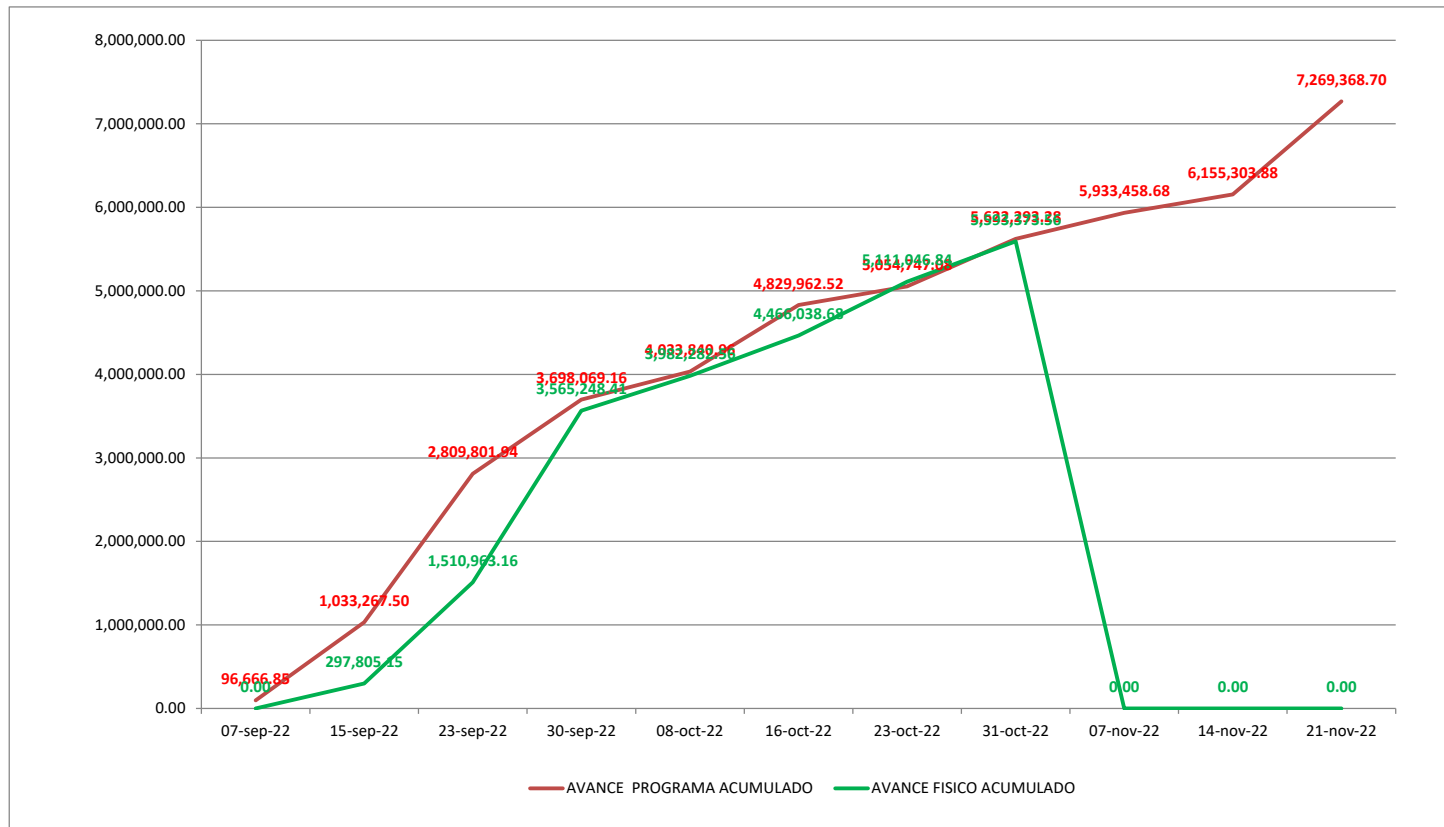
77.09%
PROGRAMADO:

76.69%
AVANCE FÍSICO:

0.40%
ATRAZO

AVANCE DE OBRA AL 31 DE OCTUBRE DE 2022

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 23-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 07-nov-22 | 14-nov-22 | 21-nov-22 | 23-nov-22 |
|---------------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 96,666.85 | 1,033,267.50 | 2,809,801.94 | 3,698,069.16 | 4,033,840.96 | 4,829,962.52 | 5,054,747.08 | 5,622,293.28 | 5,933,458.68 | 6,155,303.88 | 7,269,368.70 | 7,293,563.24 |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 297,805.15 | 1,510,963.16 | 3,565,248.41 | 3,982,282.56 | 4,466,038.68 | 5,111,046.84 | 5,593,373.56 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|--|---|---|-----------------|----------|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 1 | RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA | INFORME | 4.00 | 4.000 | | \$ 15,370.41 | \$ 61,481.64 | \$ 61,481.64 |
| 2 | RECONOCIMIENTO FÍSICO DE LA ZONA DE RIEGOY SELECCIÓN PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 4.00 | 4.00 | | \$ 20,879.66 | \$ 83,518.64 | \$ 83,518.64 |
| 3 | ESTUDIOS BASICOS | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRAFICO | HA | 3,100.00 | 3,100.00 | | \$ 956.65 | \$ 2,965,615.00 | \$ 2,965,615.00 |
| 3.2 | CARACTERIZACION DEL SUELO CON FINES DE RIEGO | INFORME | 52.00 | 52.00 | | \$ 1,392.16 | \$ 72,392.32 | \$ 72,392.32 |
| 3.3 | DIAGNOSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO | INFORME | 28.00 | 52.00 | | \$ 4,257.99 | \$ 119,223.72 | \$ 221,415.48 |
| 3.4 | ANALISIS DE LA CALIDAD DE AGUA | INFORME | 28.00 | 52.00 | | \$ 5,647.04 | \$ 158,117.12 | \$ 293,646.08 |
| 3.5 | DETERMINACION DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO | INFORME | 52.00 | 52.00 | | \$ 4,868.86 | \$ 253,180.72 | \$ 253,180.72 |
| 4 | DISEÑO AGRONOMICO DEL SISTEMA DE RIEGO | DISEÑO | 30.00 | 52.00 | | \$ 4,764.87 | \$ 142,946.10 | \$ 247,773.24 |
| 5 | DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO Y SELECCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 30.00 | 52.00 | | \$ 12,133.45 | \$ 364,003.50 | \$ 630,939.40 |
| 6 | DISEÑO HIDRAULICO DE LA LINEA DE CONDUCCION Y DISTRIBUCION | DISEÑO | 30.00 | 52.00 | | \$ 4,322.78 | \$ 129,683.40 | \$ 224,784.56 |
| 7 | SELECCIÓN O DISEÑO DE EQUIPOS DE BOMBEO | DISEÑO | 30.00 | 52.00 | | \$ 4,701.11 | \$ 141,033.30 | \$ 244,457.72 |
| 8 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL Y ELECTROMECHANICA | | | | | | | |
| 8.1 | DISEÑO ELECTROMECHANICO | DISEÑO | 30.00 | 52.00 | | \$ 6,213.24 | \$ 186,397.20 | \$ 323,088.48 |
| 8.2 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL | DISEÑO | 30.00 | 52.00 | | \$ 5,983.95 | \$ 179,518.50 | \$ 311,165.40 |
| 9 | ELABORACION DE PLANOS DE PROYECTO HASTA SU APROBACION | PLANO | 300.00 | 520.00 | | \$ 891.08 | \$ 267,324.00 | \$ 463,361.60 |
| 10 | OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | DOCUMENTO | 30.00 | 52.00 | | \$ 7,815.64 | \$ 234,469.20 | \$ 406,413.28 |
| 11 | MEMORIA DE CALCULO | DOCUMENTO | 30.00 | 52.00 | | \$ 7,815.64 | \$ 234,469.20 | \$ 406,413.28 |
| 12 | ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO BASE. INCLUYE NUMEROS GENERADORES Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. | CATALOGO | 0.00 | 1.00 | | \$ 31,820.56 | \$ - | \$ 31,820.56 |
| 13 | ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE CONSTRUCCIÓN | ESPECIFICACIONES | 0.00 | 1.00 | | \$ 23,062.45 | \$ - | \$ 23,062.45 |
| 14 | INTEGRACIÓN DEL INFORME FINAL QUE CONTENGAN LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS Y PROYECTO INCLUYENDO LA DOCUMENTACIÓN PARA CONCURSO. | INFORME | 0.00 | 1.00 | | \$ 29,033.11 | \$ - | \$ 29,033.11 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | \$ 5,593,373.56 | \$ 7,293,562.96 | |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 31 OCT 2022 | % 76.69 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 31 OCT 2022 | % 77.09 |
| %ATRASO AL 31 OCT 2022 | % 0.40 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

| | | | |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V. | | 31.OCT |
| | | \$5,622,293.28 | \$5,593,373.56 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032 | 77.09% | 76.69% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 24 AL 31 DE OCTUBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

SE PRESENTARON A ESTA SUPERVISIÓN AVANCES EN LOS CONCEPTOS DE DISEÑO AGRONÓMICO, DISEÑO HIDRÁULICO, SELECCIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO, DISEÑO ELECTRMECÁNICO, DISEÑO DE OBRA CIVIL Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO, LO ANTERIOR PARA EL PUEBLO DE TÓRIM. ADEMÁS SE PRESENTARON LOS PLANOS DE LOS DISEÑOS HASTA AHORA APROBADOS PARA LOS CUATRO PUEBLOS. ASIMISMO SE SOLICITA A LA EMPRESA CONTRATISTA LA ELABORACIÓN DE LA ESTIMACIÓN 02 CON PERIODO DEL 01 AL 30 DE OCTUBRE DE 2022.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA:

“INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA”,

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

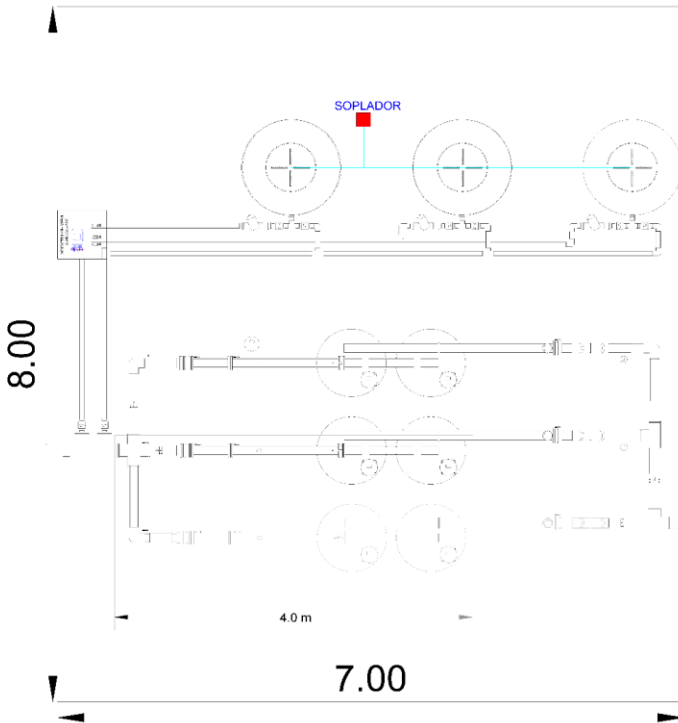
CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032

PERIODO DEL INFORME:

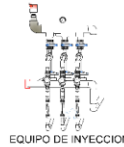
DEL 24 AL 31 DE OCTUBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO

PLANO CABEZAL DE DESCARGA

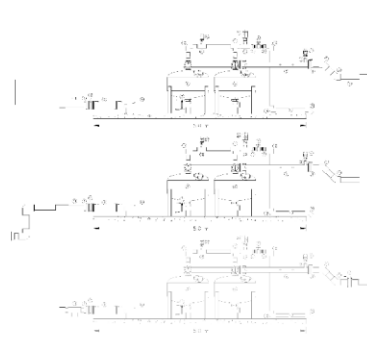


VISTA EN PLANTA




355 BARRIO AVADO A/C DE TIT 38W

DESCRIPCION
 1. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 2. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 3. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 4. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 5. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 6. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 7. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 8. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 9. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 10. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 11. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 12. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 13. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 14. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 15. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 16. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 17. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 18. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 19. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 20. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 21. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 22. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 23. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 24. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 25. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 26. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 27. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 28. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 29. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 30. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 31. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 32. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 33. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 34. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 35. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 36. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 37. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 38. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 39. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 40. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 41. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 42. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 43. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 44. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 45. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 46. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 47. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 48. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 49. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 50. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 51. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 52. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 53. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 54. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 55. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 56. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 57. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 58. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 59. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 60. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 61. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 62. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 63. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 64. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 65. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 66. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 67. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 68. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 69. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 70. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 71. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 72. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 73. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 74. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 75. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 76. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 77. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 78. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 79. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 80. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 81. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 82. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 83. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 84. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 85. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 86. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 87. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 88. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 89. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 90. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 91. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 92. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 93. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 94. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 95. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 96. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 97. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 98. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 99. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO
 100. SERVICIO DE DRENAJE SUBTERRANEO




NOTA:
TRAZO TENUE EN PLANO. CABEZAL PROYECTADO CON ANTERIORIDAD



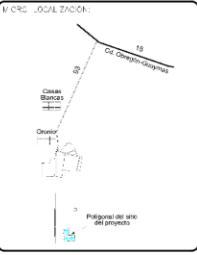
GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
C. DE. TIBALCIO ALONSO BURATO MONTANO
COMISION ESTATAL DEL AGUA
MTRA. FRIELDA YOLANDA RODRIGUEZ MENDOZA
SECRETARIA DE SALUD Y ATENCION
DR. JOSE LUIS VAJONES VARELA
COORD. GENERAL DE LA E.A.

LOCALIZACION



ESTADO DE SONORA

MARC. LOCALIZACION:



COMISION ESTATAL DEL AGUA

MTRA. FRIELDA YOLANDA RODRIGUEZ MENDOZA
SECRETARIA DE SALUD Y ATENCION

COMISION ESTATAL DEL AGUA

PROYECTO:
DISEÑO Y PROYECTO EJECUTIVO PARA LA RECONSTRUCCION DEL BARRIO DE SAN JUAN DE LOS RIOS EN EL MUNICIPIO DE GUAYMAS DEL ESTADO DE SONORA. AREA DE INFLUENCIA DEL BARRIO DE SAN JUAN DE LOS RIOS EN EL MUNICIPIO DE GUAYMAS DEL ESTADO DE SONORA. AREA DE INFLUENCIA DEL BARRIO DE SAN JUAN DE LOS RIOS EN EL MUNICIPIO DE GUAYMAS DEL ESTADO DE SONORA.

LOCALIDAD:
SONORA, SONORA

PLANO:
PLANO CABEZAL DE DESCARGA 4.6

FECHA:
2022

NO. DE PLAN:
CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032-46-07

DR. JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).



I.- DATOS GENERALES

OBRA: ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **EA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**

CONTRATISTA: **REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **ING. CÉSAR HONORIO ZAPATA ROSALES**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO 01 AL 07 DE NOVIEMBRE

ATRAZO

AVANCE DE OBRA : 01 AL 07 DE NOVIEMBRE 2022



**COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA**



OBRA:

ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

CONTRATISTA/ IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO: **EA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032**

81.35%

87.01%

0.00%

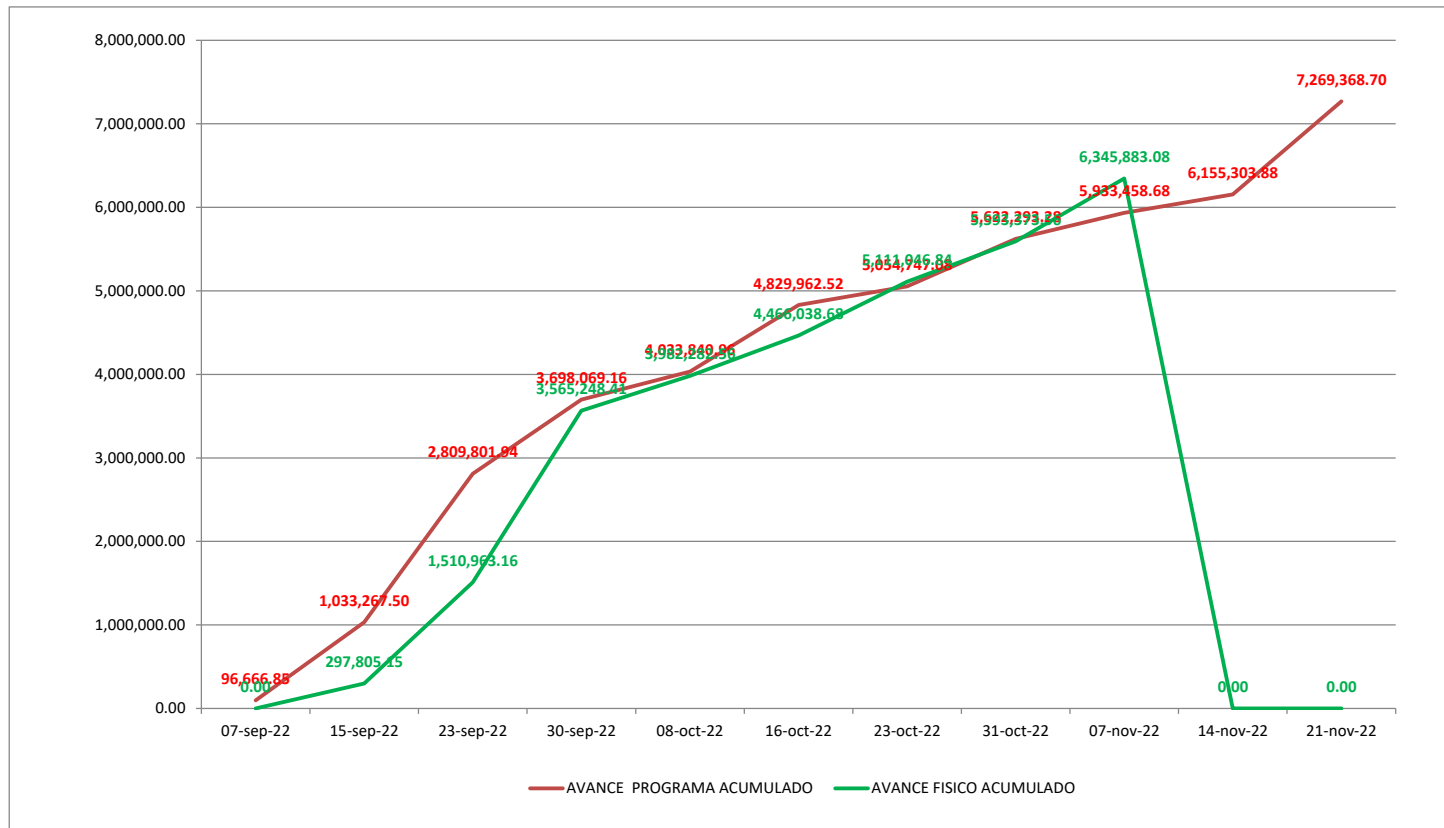
AVANCE DE OBRA AL 07 DE NOVIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 23-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 07-nov-22 | 14-nov-22 | 21-nov-22 | 23-nov-22 |
|---------------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 96,666.85 | 1,033,267.50 | 2,809,801.94 | 3,698,069.16 | 4,033,840.96 | 4,829,962.52 | 5,054,747.08 | 5,622,293.28 | 5,933,458.68 | 6,155,303.88 | 7,269,368.70 | 7,293,563.24 |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 297,805.15 | 1,510,963.16 | 3,565,248.41 | 3,982,282.56 | 4,466,038.68 | 5,111,046.84 | 5,593,373.56 | 6,345,883.08 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|--|---|---|-----------------|----------|--|--------------|-----------------|-----------------|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 1 | RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA | INFORME | 4.00 | 4.000 | | \$ 15,370.41 | \$ 61,481.64 | \$ 61,481.64 |
| 2 | RECONOCIMIENTO FÍSICO DE LA ZONA DE RIEGOY SELECCIÓN PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 4.00 | 4.00 | | \$ 20,879.66 | \$ 83,518.64 | \$ 83,518.64 |
| 3 | ESTUDIOS BASICOS | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRAFICO | HA | 3,100.00 | 3,100.00 | | \$ 956.65 | \$ 2,965,615.00 | \$ 2,965,615.00 |
| 3.2 | CARACTERIZACION DEL SUELO CON FINES DE RIEGO | INFORME | 52.00 | 52.00 | | \$ 1,392.16 | \$ 72,392.32 | \$ 72,392.32 |
| 3.3 | DIAGNOSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO | INFORME | 28.00 | 52.00 | | \$ 4,257.99 | \$ 119,223.72 | \$ 221,415.48 |
| 3.4 | ANALISIS DE LA CALIDAD DE AGUA | INFORME | 28.00 | 52.00 | | \$ 5,647.04 | \$ 158,117.12 | \$ 293,646.08 |
| 3.5 | DETERMINACION DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO | INFORME | 52.00 | 52.00 | | \$ 4,868.86 | \$ 253,180.72 | \$ 253,180.72 |
| 4 | DISEÑO AGRONOMIC DEL SISTEMA DE RIEGO | DISEÑO | 44.00 | 52.00 | | \$ 4,764.87 | \$ 209,654.28 | \$ 247,773.24 |
| 5 | DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO Y SELECCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 44.00 | 52.00 | | \$ 12,133.45 | \$ 533,871.80 | \$ 630,939.40 |
| 6 | DISEÑO HIDRAULICO DE LA LINEA DE CONDUCCION Y DISTRIBUCION | DISEÑO | 44.00 | 52.00 | | \$ 4,322.78 | \$ 190,202.32 | \$ 224,784.56 |
| 7 | SELECCIÓN O DISEÑO DE EQUIPOS DE BOMBEO | DISEÑO | 44.00 | 52.00 | | \$ 4,701.11 | \$ 206,848.84 | \$ 244,457.72 |
| 8 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL Y ELECTROMECHANICA | | | | | | | |
| 8.1 | DISEÑO ELECTROMECHANICO | DISEÑO | 44.00 | 52.00 | | \$ 6,213.24 | \$ 273,382.56 | \$ 323,088.48 |
| 8.2 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL | DISEÑO | 44.00 | 52.00 | | \$ 5,983.95 | \$ 263,293.80 | \$ 311,165.40 |
| 9 | ELABORACION DE PLANOS DE PROYECTO HASTA SU APROBACION | PLANO | 300.00 | 520.00 | | \$ 891.08 | \$ 267,324.00 | \$ 463,361.60 |
| 10 | OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | DOCUMENTO | 44.00 | 52.00 | | \$ 7,815.64 | \$ 343,888.16 | \$ 406,413.28 |
| 11 | MEMORIA DE CALCULO | DOCUMENTO | 44.00 | 52.00 | | \$ 7,815.64 | \$ 343,888.16 | \$ 406,413.28 |
| 12 | ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO BASE. INCLUYE NUMEROS GENERADORES Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. | CATALOGO | 0.00 | 1.00 | | \$ 31,820.56 | \$ - | \$ 31,820.56 |
| 13 | ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE CONSTRUCCIÓN | ESPECIFICACIONES | 0.00 | 1.00 | | \$ 23,062.45 | \$ - | \$ 23,062.45 |
| 14 | INTEGRACIÓN DEL INFORME FINAL QUE CONTENGAN LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS Y PROYECTO INCLUYENDO LA DOCUMENTACIÓN PARA CONCURSO. | INFORME | 0.00 | 1.00 | | \$ 29,033.11 | \$ - | \$ 29,033.11 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: \$ 6,345,883.08 \$ 7,293,562.96 | | | |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 07 NOV 2022 | % 87.01 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 07 NOV 2022 | % 81.35 |
| %ATRASO AL 07 NOV 2022 | % 0.00 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

| | | | |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V. | \$5,933,458.68 | 07.NOV |
| | | 81.35% | \$6,345,883.08 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032 | | 87.01% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 01 AL 07 DE NOVIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

SE PRESENTARON A ESTA SUPERVISIÓN AVANCES EN LOS CONCEPTOS DE DISEÑO AGRONÓMICO, DISEÑO HIDRÁULICO, SELECCIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO, DISEÑO ELECTRMECÁNICO, DISEÑO DE OBRA CIVIL Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO, LO ANTERIOR PARA LOS PUEBLOS DE BELEM, LOMA DE GUAMUCIL-CÓCORIT, TÓRIM Y VÍCAM. TAMBIÉN SE NOTIFICA A ESTA SUPERVISIÓN DE LA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE SUPERFICIES EN LOS PUEBLOS DE LOMA DE GUAMUCHIL-CÓCORIT Y TÓRIM.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

OBRA: ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

CONTRATISTA: **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032**

PERIODO DEL INFORME: **DEL 01 AL 07 DE NOVIEMBRE DEL 2022**

INFORME FOTOGRÁFICO



GOBIERNO TRADICIONAL DE LA TRIBU YAQUI PUEBLO DE TORIM



Torim, Guaymas, Sonora; a 06 de noviembre del 2022.

Asunto: Solicitud de Ampliación de Superficie a Tecnifica

COMISION ESTATAL DEL AGUA
Vocal Ejecutivo
Ing. Jose Luis Jardines Moreno
PRESENTE

Por medio de este conducto le enviamos un cordial saludo y a su vez hacemos referencia al proyecto para elaborar ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA para solicitar de su valioso apoyo para ampliar la superficie a tecnificar, y que no fue contemplada dentro de las 3100 hectáreas consideradas en el proyecto. Así mismo solicitar el plazo de su ejecución antes del día 23 de diciembre del 2022.

Por lo que le SOLICITAMOS como Autoridad Tradicional de la Tribu Yaqui por el Pueblo de Torim y en representación de los grupos, la ampliación y consideración de la superficie que a continuación le menciono:

| GRUPO | SUPEFICIE SOLICITADA (HA) |
|----------------------------------|---------------------------|
| FLORES | 16.59 |
| MEDINA II | 9.31 |
| ROJAS | 1.15 |
| MARQUEZ | 59.34 |
| PROGRESO | 110 |
| AGRICOLA 5 DE SEPTIEMBRE | 150 |
| FRANCISCO I MADERO | 15 has |
| NUKILKAWI | 100 has |
| TOSAL KAWI | 90 has |
| SOCIEDAD CAPITAN MANUEL VALENCIA | 100 has |
| TOTAL | 401.31 HAS |

Sin otro particular, quedamos a sus órdenes agradeciendo de antemano la atención prestada, en espera de una respuesta favorable.

ATENTAMENTE
AUTORIDADES TRADICIONALES DEL PUEBLO DE TORIM



TRINIDAD CONTRERAS BUITIMEA
GOBERNADOR
ESTADO DE SONORA



ELEUTERIO MATUZ MOLINA
PUEBLO MAYOR



Fco. ALEJANDRO BLAS LEYVA BUITIMEA
CAPITÁN



MANUEL VALENTÍN ROCHA MARTÍNEZ
COMANDANTE



DAVID URZUA LEYVA
SECRETARIO

I.- DATOS GENERALES

OBRA: **ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**ENTIDAD: **SONORA.**CONTRATO: **EA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032**MONTO DE CONTRATO: ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)FECHA DE CONTRATO: **01-sep-22****REPROGRAMADA**FECHA DE INICIO: **1-sep-2022**FECHA DE TERMINACION: **23-nov-2022**CONTRATISTA: **REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.**REPRESENTANTE LEGAL: **ING. CÉSAR HONORIO ZAPATA ROSALES**PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO 08 AL 15 DE NOVIEMBRE

AVANCE DE OBRA : 08 AL 15 DE NOVIEMBRE 2022



OBRA:

**COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA**



ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

CONTRATISTA/ IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO: **EA-AIHSAYEYI-H-SRO-22-032**

84.39%

91.43%

0.00%

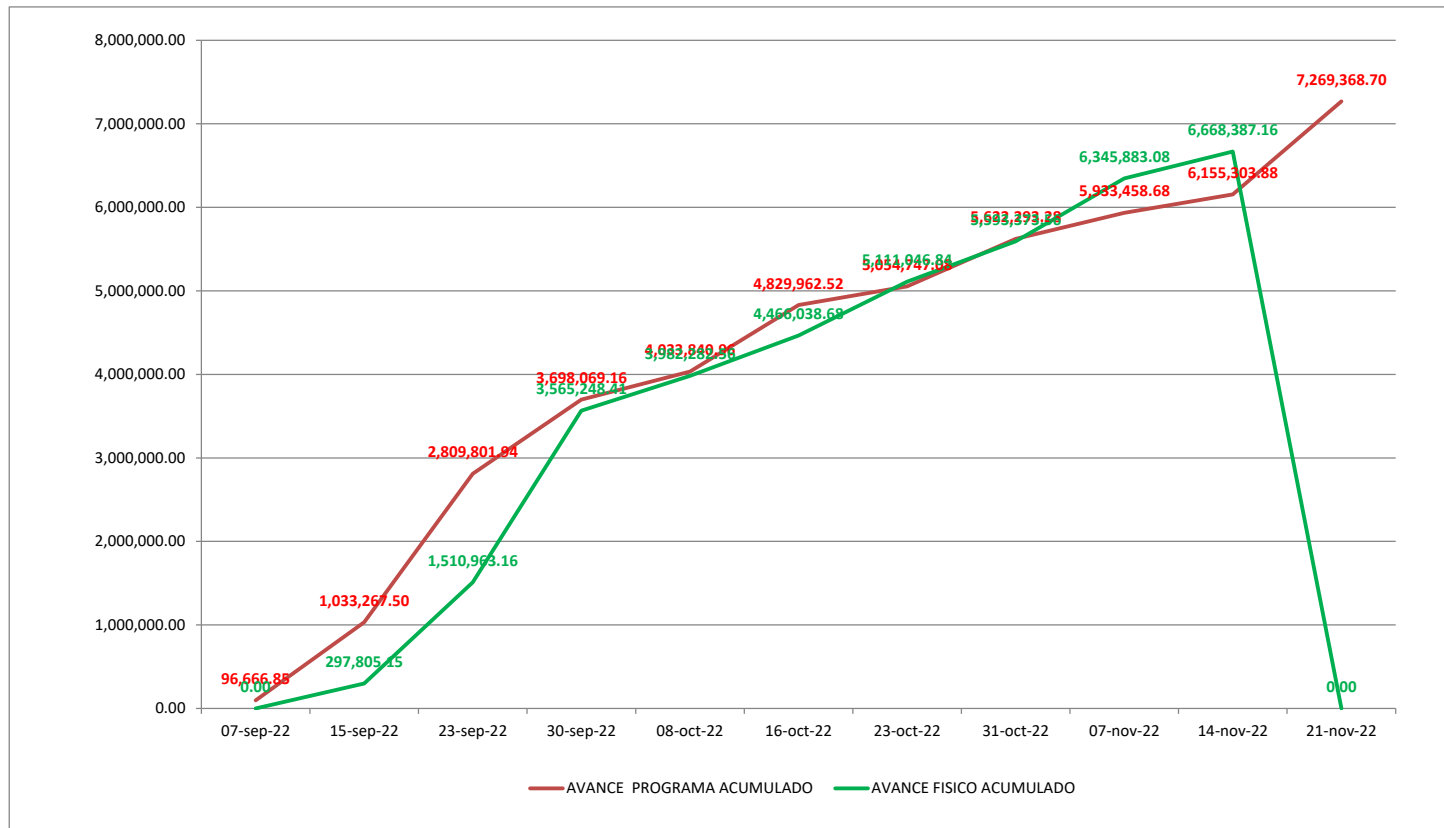
AVANCE DE OBRA AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 07-sep-22 | 15-sep-22 | 23-sep-22 | 30-sep-22 | 08-oct-22 | 16-oct-22 | 23-oct-22 | 31-oct-22 | 07-nov-22 | 14-nov-22 | 21-nov-22 | 23-nov-22 |
|---------------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 96,666.85 | 1,033,267.50 | 2,809,801.94 | 3,698,069.16 | 4,033,840.96 | 4,829,962.52 | 5,054,747.08 | 5,622,293.28 | 5,933,458.68 | 6,155,303.88 | 7,269,368.70 | 7,293,563.24 |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 297,805.15 | 1,510,963.16 | 3,565,248.41 | 3,982,282.56 | 4,466,038.68 | 5,111,046.84 | 5,593,373.56 | 6,345,883.08 | 6,668,387.16 | 0.00 | 0.00 |





**COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA**



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRANEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE POTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|--|---|---|-----------------|----------|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 1 | RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA | INFORME | 4.00 | 4.000 | | \$ 15,370.41 | \$ 61,481.64 | \$ 61,481.64 |
| 2 | RECONOCIMIENTO FÍSICO DE LA ZONA DE RIEGOY SELECCIÓN PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 4.00 | 4.00 | | \$ 20,879.66 | \$ 83,518.64 | \$ 83,518.64 |
| 3 | ESTUDIOS BASICOS | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRAFICO | HA | 3,100.00 | 3,100.00 | | \$ 956.65 | \$ 2,965,615.00 | \$ 2,965,615.00 |
| 3.2 | CARACTERIZACION DEL SUELO CON FINES DE RIEGO | INFORME | 52.00 | 52.00 | | \$ 1,392.16 | \$ 72,392.32 | \$ 72,392.32 |
| 3.3 | DIAGNOSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO | INFORME | 28.00 | 52.00 | | \$ 4,257.99 | \$ 119,223.72 | \$ 221,415.48 |
| 3.4 | ANALISIS DE LA CALIDAD DE AGUA | INFORME | 28.00 | 52.00 | | \$ 5,647.04 | \$ 158,117.12 | \$ 293,646.08 |
| 3.5 | DETERMINACION DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO | INFORME | 52.00 | 52.00 | | \$ 4,868.86 | \$ 253,180.72 | \$ 253,180.72 |
| 4 | DISEÑO AGRONOMICO DEL SISTEMA DE RIEGO | DISEÑO | 50.00 | 52.00 | | \$ 4,764.87 | \$ 238,243.50 | \$ 247,773.24 |
| 5 | DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO Y SELECCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 50.00 | 52.00 | | \$ 12,133.45 | \$ 606,672.50 | \$ 630,939.40 |
| 6 | DISEÑO HIDRAULICO DE LA LINEA DE CONDUCCION Y DISTRIBUCION | DISEÑO | 50.00 | 52.00 | | \$ 4,322.78 | \$ 216,139.00 | \$ 224,784.56 |
| 7 | SELECCIÓN O DISEÑO DE EQUIPOS DE BOMBEO | DISEÑO | 50.00 | 52.00 | | \$ 4,701.11 | \$ 235,055.50 | \$ 244,457.72 |
| 8 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL Y ELECTROMECHANICA | | | | | | | |
| 8.1 | DISEÑO ELECTROMECHANICO | DISEÑO | 50.00 | 52.00 | | \$ 6,213.24 | \$ 310,662.00 | \$ 323,088.48 |
| 8.2 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL | DISEÑO | 50.00 | 52.00 | | \$ 5,983.95 | \$ 299,197.50 | \$ 311,165.40 |
| 9 | ELABORACION DE PLANOS DE PROYECTO HASTA SU APROBACION | PLANO | 300.00 | 520.00 | | \$ 891.08 | \$ 267,324.00 | \$ 463,361.60 |
| 10 | OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | DOCUMENTO | 50.00 | 52.00 | | \$ 7,815.64 | \$ 390,782.00 | \$ 406,413.28 |
| 11 | MEMORIA DE CALCULO | DOCUMENTO | 50.00 | 52.00 | | \$ 7,815.64 | \$ 390,782.00 | \$ 406,413.28 |
| 12 | ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO BASE. INCLUYE NUMEROS GENERADORES Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. | CATALOGO | 0.00 | 1.00 | | \$ 31,820.56 | \$ - | \$ 31,820.56 |
| 13 | ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE CONSTRUCCIÓN | ESPECIFICACIONES | 0.00 | 1.00 | | \$ 23,062.45 | \$ - | \$ 23,062.45 |
| 14 | INTEGRACIÓN DEL INFORME FINAL QUE CONTENGAN LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS Y PROYECTO INCLUYENDO LA DOCUMENTACIÓN PARA CONCURSO. | INFORME | 0.00 | 1.00 | | \$ 29,033.11 | \$ - | \$ 29,033.11 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA | | | | | | SUMA ESTA HOJA: | \$ 6,668,387.16 | \$ 7,293,562.96 |

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 15 NOV 2022 | % 91.43 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 15 NOV 2022 | % 84.39 |
| %ATRASO AL 15 NOV 2022 | % 0.00 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

| | | | |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V. | \$6,155,303.88 | 15.NOV |
| | | \$6,668,387.16 | |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032 | 84.39% | 91.43% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 08 AL 15 DE NOVIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

SE PRESENTARON A ESTA SUPERVISIÓN AVANCES EN LOS CONCEPTOS DE DISEÑO AGRONÓMICO, DISEÑO HIDRÁULICO, SELECCIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO, DISEÑO ELECTRMECÁNICO, DISEÑO DE OBRA CIVIL Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO, LO ANTERIOR PARA LOS PUEBLOS DE BELEM Y TÓRIM. EN ESTE PERIODO SE TUVO REUNIÓN DE COORDINACIÓN CON LA EMPRESA CONTRATISTA Y LA CEA DONDE SE ESTABLECIÓ EL FORMATO DE ENTREGA DE LA DOCUMENTACIÓN QUE RESULTE DE LOS TRABAJOS DE ESTE CONTRATO.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISIÓN EXTERNA).

ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

OBRA:

CONTRATISTA:

IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032

PERIODO DEL INFORME:

DEL 08 AL 15 DE NOVIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).



I.- DATOS GENERALES

OBRA: ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **EA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **1-Sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-Sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-Nov-2022**

CONTRATISTA: **REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **ING. CÉSAR HONORIO ZAPATA ROSALES**

PRESENTE EJERCIDO: **\$7,293,562.11**
100.00%

REPROGRAMADO 16 AL 23 DE NOVIEMBRE

\$7,293,563.24
100.00%

ATRAZO 0.00%

AVANCE DE OBRA : 16 AL 23 DE NOVIEMBRE 2022



OBRA:

**COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA**



ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

CONTRATISTA **REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **EA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032**

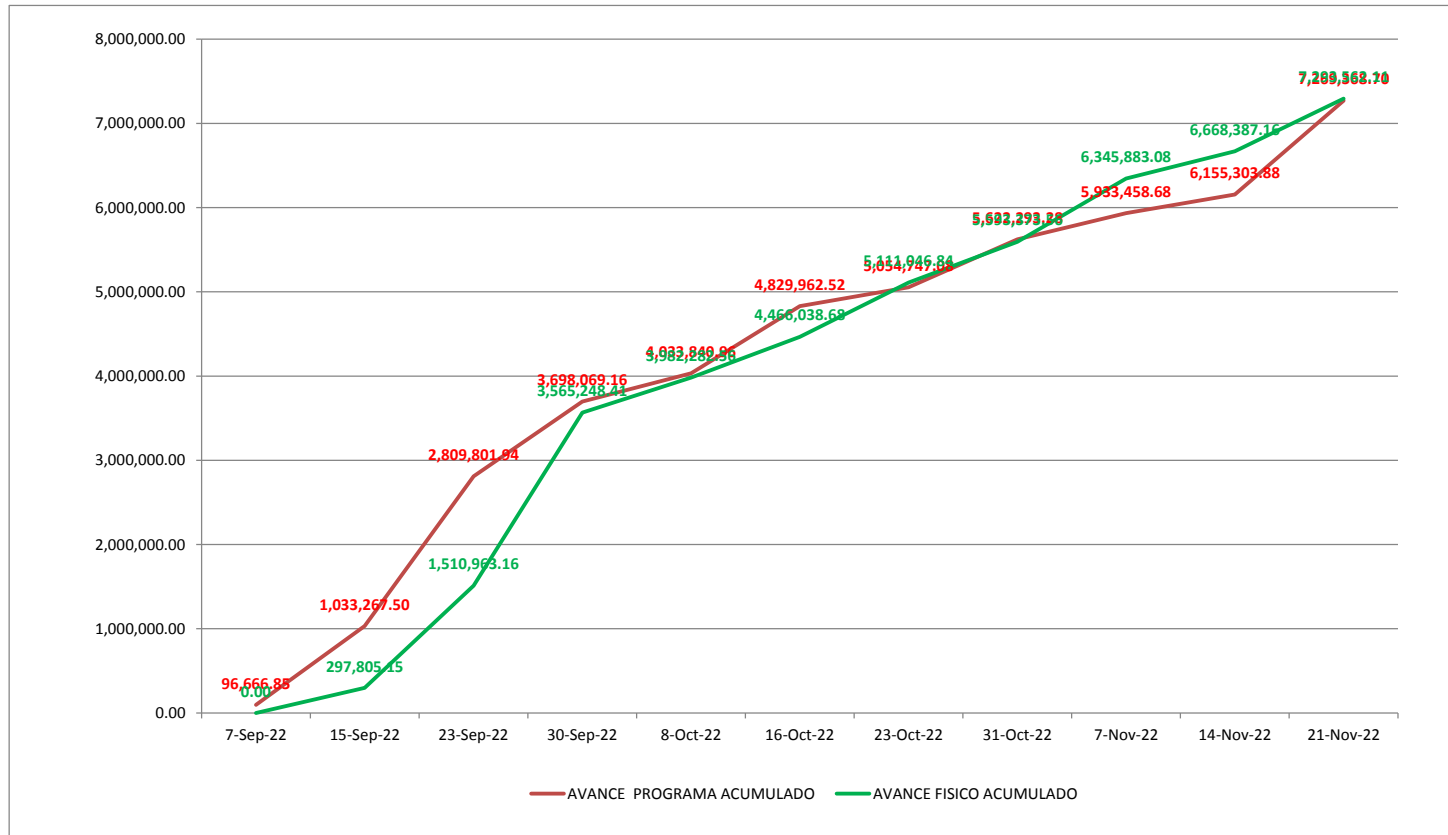
**100.00%
PROGRAMADO:**

**100.00%
AVANCE FÍSICO:**

**0.00%
ATRAZO**

AVANCE DE OBRA AL 23 DE NOVIEMBRE DE 2022

| FECHA | 7-Sep-22 | 15-Sep-22 | 23-Sep-22 | 30-Sep-22 | 8-Oct-22 | 16-Oct-22 | 23-Oct-22 | 31-Oct-22 | 7-Nov-22 | 14-Nov-22 | 21-Nov-22 | 23-Nov-22 |
|---------------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 96,666.85 | 1,033,267.50 | 2,809,801.94 | 3,698,069.16 | 4,033,840.96 | 4,829,962.52 | 5,054,747.08 | 5,622,293.28 | 5,933,458.68 | 6,155,303.88 | 7,269,368.70 | 7,293,563.24 |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 297,805.15 | 1,510,963.16 | 3,565,248.41 | 3,982,282.56 | 4,466,038.68 | 5,111,046.84 | 5,593,373.56 | 6,345,883.08 | 6,668,387.16 | 7,293,562.11 | 7,293,562.11 |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|---|---|---|-----------------|----------|----------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 1 | RECOPILACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA | INFORME | 4.00 | 4.000 | | \$ 15,370.41 | \$ 61,481.64 | \$ 61,481.64 |
| 2 | RECONOCIMIENTO FÍSICO DE LA ZONA DE RIEGO Y SELECCIÓN PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 4.00 | 4.00 | | \$ 20,879.66 | \$ 83,518.64 | \$ 83,518.64 |
| 3 | ESTUDIOS BASICOS | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRAFICO | HA | 3,348.49 | 3,100.00 | | \$ 956.65 | \$ 3,203,332.96 | \$ 2,965,615.00 |
| 3.2 | CARACTERIZACION DEL SUELO CON FINES DE RIEGO | INFORME | 52.00 | 52.00 | | \$ 1,392.16 | \$ 72,392.32 | \$ 72,392.32 |
| 3.3 | DIAGNOSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO | INFORME | 28.00 | 52.00 | | \$ 4,257.99 | \$ 119,223.72 | \$ 221,415.48 |
| 3.4 | ANALISIS DE LA CALIDAD DE AGUA | INFORME | 28.00 | 52.00 | | \$ 5,647.04 | \$ 158,117.12 | \$ 293,646.08 |
| 3.5 | DETERMINACION DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO | INFORME | 52.00 | 52.00 | | \$ 4,868.86 | \$ 253,180.72 | \$ 253,180.72 |
| 4 | DISEÑO AGRONOMICO DEL SISTEMA DE RIEGO | DISEÑO | 52.00 | 52.00 | | \$ 4,764.87 | \$ 247,773.24 | \$ 247,773.24 |
| 5 | DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO Y SELECCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 52.00 | 52.00 | | \$ 12,133.45 | \$ 630,939.40 | \$ 630,939.40 |
| 6 | DISEÑO HIDRAULICO DE LA LINEA DE CONDUCCION Y DISTRIBUCION | DISEÑO | 52.00 | 52.00 | | \$ 4,322.78 | \$ 224,784.56 | \$ 224,784.56 |
| 7 | SELECCIÓN O DISEÑO DE EQUIPOS DE BOMBEO | DISEÑO | 52.00 | 52.00 | | \$ 4,701.11 | \$ 244,457.72 | \$ 244,457.72 |
| 8 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL Y ELECTROMECHANICA | | | | | | | |
| 8.1 | DISEÑO ELECTROMECHANICO | DISEÑO | 52.00 | 52.00 | | \$ 6,213.24 | \$ 323,088.48 | \$ 323,088.48 |
| 8.2 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL | DISEÑO | 52.00 | 52.00 | | \$ 5,983.95 | \$ 311,165.40 | \$ 311,165.40 |
| 9 | ELABORACION DE PLANOS DE PROYECTO HASTA SU APROBACION | PLANO | 520.00 | 520.00 | | \$ 891.08 | \$ 463,361.60 | \$ 463,361.60 |
| 10 | OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | DOCUMENTO | 52.00 | 52.00 | | \$ 7,815.64 | \$ 406,413.28 | \$ 406,413.28 |
| 11 | MEMORIA DE CALCULO | DOCUMENTO | 52.00 | 52.00 | | \$ 7,815.64 | \$ 406,413.28 | \$ 406,413.28 |
| 12 | ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO BASE. INCLUYE NUMEROS GENERADORES Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. | CATALOGO | 1.00 | 1.00 | | \$ 31,820.56 | \$ 31,820.56 | \$ 31,820.56 |
| 13 | ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE CONSTRUCCIÓN | ESPECIFICACIONES | 1.00 | 1.00 | | \$ 23,062.45 | \$ 23,062.45 | \$ 23,062.45 |
| 14 | INTEGRACIÓN DEL INFORME FINAL QUE CONTENGAN LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS Y PROYECTO INCLUYENDO LA DOCUMENTACIÓN PARA CONCURSO. | INFORME | 1.00 | 1.00 | | \$ 29,033.11 | \$ 29,033.11 | \$ 29,033.11 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 7,293,560.20 | \$ 7,293,562.96 |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

| | |
|-----------------------------------|-----------------|
| %AVANCE 23 NOV 2022 | % 100.00 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 23 NOV 2022 | % 100.00 |
| %ATRASO AL 23 NOV 2022 | % 0.00 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

| | | | |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V. | \$7,293,563.24 | 23.NOV |
| | | | \$7,293,562.11 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032 | 100.00% | 100.00% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 16 AL 23 DE NOVIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

DURANTE ESTE PERIODO SE PRESENTÓ EL DICTAMEN DE FACTIBILIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA LA MODIFICACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN Y MONTO DEL CONTRATO CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-032, MISMO QUE SIRVIÓ DE SOPORTE PARA LA FIRMA DEL CONVENIO CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-032 POR \$937,329.76 IVA INCLUIDO POR UN PLAZO DE 21 DÍAS NATURALES PARA FINALIZAR EL 14 DE DICIEMBRE DE 2022. DICHO CONVENIO CONTEMPLA LA ATENCIÓN A LA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE SUPERFICIE PARA ELABORACIÓN DE PROYECTOS EJECUTIVOS EN 494.00 HA POR PARTE DE LAS AUTORIDADES YAQUIS. EN ESTE SENTIDO SE REALIZÓ EL LEVANTAMIENTO Y ESTUDIO TOPOGRÁFICO DE LA SUPERFICIE EN MENCIÓN.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

OBRA:

ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

CONTRATISTA:

REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.

NUMERO DE CONTRATO:

CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032

PERIODO DEL INFORME:

DEL 16 AL 23 DE NOVIEMBRE DEL 2022

INFORME FOTOGRÁFICO



CONVENIO DE COLABORACIÓN
NUMERO CEA-CONV-03-2022-IMTA



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA
HIDROAGRÍCOLA

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL
AGUA
COORDINACIÓN DE RIEGO Y DRENAJE

Dictamen de factibilidad técnica y económica
para la modificación del Plazo de Ejecución y
Monto del Contrato CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-032:

Estudios y proyectos ejecutivos para la
tecnificación del riego en 3,100 ha en superficies
agrícolas en los Pueblos Yaquis de: Vícam, Tórim,
Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit en el Distrito
de Riego 018 del Pueblo Yaqui, municipio de
Cajeme y Guaymas, estado de Sonora.

18 de Noviembre 2022

Paseo Cuauhnáhuac No. 8532, Col. Progreso, C.P. 62550, Jiutepec, Morelos.
Tel.: (777) 329 3600 www.gob.mx/imta



DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V. | | | | | CONTRATO No.: | | | | | | | | | | | | CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032 | | | | | |
|---------------------------|---|--|----------|--------------------------|----------------|-----------------|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------------------|---------|------|---|-----|---|
| DIRECCION: | | RIN-090205-T61 Boulevard Rafael J. Almada No. 2310, colonia Agricola Rio Mayo, Navojoa, Sonora, C.P. 85864 | | | | | ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS DE: VICAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C.: | | RIN-090205-T61 | | | | | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 2 | | | | TOTAL | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 2 | | | | TOTAL | | | | | | |
| | | | | | | SEM | 1 | SEM | 2 | SEM | 3 | SEM | 4 | SEM | 5 | SEM | 6 | | SEM | 7 | SEM | 8 | SEM | 9 |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 23 Sep | 24 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 16 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 07 Nov | 08 Nov - 14 Nov | 15 Nov - 21 Nov | 22 Nov - 23 Nov | | | | | | | |
| 1 | RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA | INFORME | 4.00 | \$ 15,370.41 | \$61,491.64 | \$40,987.76 | \$20,493.88 | | | | | | | | | | | \$61,491.64 | | | | | | |
| | | | | | | 66.67% | 2.67 | 33.33% | 1.33 | | | | | | | | | 100.00% | 4.00 | | | | | |
| 2 | RECONOCIMIENTO FÍSICO DE LA ZONA DE RIEGO Y SELECCIÓN PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 4.00 | \$ 20,879.66 | \$83,518.64 | \$55,679.09 | \$27,839.55 | | | | | | | | | | | \$83,518.64 | | | | | | |
| | | | | | | 66.67% | 2.67 | 33.33% | 27839.55 | | | | | | | | | 100.00% | 27,842.21 | | | | | |
| 3 | ESTUDIOS BÁSICOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRÁFICO | HA | 3,100.00 | \$ 956.65 | \$2,965,615.00 | \$741,403.75 | \$1,482,807.50 | \$741,403.75 | | | | | | | | | | \$2,965,615.00 | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 775.00 | 50.00% | 1,650.00 | 25.00% | 775.00 | | | | | | | 100.00% | 3,100.00 | | | | | |
| 3.2 | CARACTERIZACIÓN DEL SUELO CON FINES DE RIEGO | INFORME | 52.00 | \$ 1,392.16 | \$72,392.32 | \$18,098.08 | \$36,196.16 | \$18,098.08 | | | | | | | | | | \$72,392.32 | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 13.00 | 50.00% | 26.00 | 25.00% | 13.00 | | | | | | | 100.00% | 52.00 | | | | | |
| 3.3 | DIAGNÓSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO | INFORME | 52.00 | \$ 4,257.99 | \$221,415.48 | \$55,353.87 | \$110,707.74 | \$55,353.87 | | | | | | | | | | \$221,415.48 | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 13.00 | 50.00% | 26.00 | 25.00% | 13.00 | | | | | | | 100.00% | 52.00 | | | | | |
| 3.4 | ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE AGUA | INFORME | 52.00 | \$ 5,647.04 | \$293,646.08 | \$73,411.52 | \$146,823.04 | \$73,411.52 | | | | | | | | | | \$293,646.08 | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 13.00 | 50.00% | 26.00 | 25.00% | 13.00 | | | | | | | 100.00% | 52.00 | | | | | |
| 3.5 | DETERMINACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO | INFORME | 52.00 | \$ 4,868.86 | \$253,180.72 | | | | | \$253,180.72 | | | | | | | | \$253,180.72 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 100.00% | 52.00 | | | | | | | 100.00% | 52.00 | | | | | |
| 4 | DISEÑO AGRONÓMICO DEL SISTEMA DE RIEGO | DISEÑO | 52.00 | \$ 4,764.87 | \$247,773.24 | | | | | \$82,591.08 | \$165,182.16 | | | | | | | \$247,773.24 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 33.33% | 17.33 | 66.67% | 34.67 | | | | | 100.00% | 52.00 | | | | | |
| 5 | DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO Y SELECCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 52.00 | \$ 12,133.45 | \$630,939.40 | | | | | \$630,939.40 | | | | | | | | \$630,939.40 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 100.00% | 52.00 | | | | | | | 100.00% | 52.00 | | | | | |
| 6 | DISEÑO HIDRÁULICO DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN | DISEÑO | 52.00 | \$ 4,322.78 | \$224,784.56 | | | | | | | \$224,784.56 | | | | | | \$224,784.56 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 100.00% | 52.00 | | | | | 100.00% | 52.00 | | | | | |
| 7 | SELECCIÓN O DISEÑO DE EQUIPOS DE BOMBEO | DISEÑO | 52.00 | \$ 4,701.11 | \$244,457.72 | | | | | | | | \$244,457.72 | | | | | \$244,457.72 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 100.00% | 52.00 | | | | 100.00% | 52.00 | | | | | |
| 8 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL Y ELECTROMECÁNICA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1 | DISEÑO ELECTROMECÁNICO | DISEÑO | 52.00 | \$ 6,213.24 | \$323,088.48 | | | | | | | | \$323,088.48 | | | | | \$323,088.48 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 100.00% | 52.00 | | | | 100.00% | 52.00 | | | | | |
| 8.2 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL | DISEÑO | 52.00 | \$ 5,983.95 | \$311,165.40 | | | | | | | | | \$311,165.40 | | | | \$311,165.40 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 100.00% | 52.00 | | | 100.00% | 52.00 | | | | | |
| 9 | ELABORACIÓN DE PLANOS DE PROYECTO HASTA SU APROBACIÓN | PLANO | 520.00 | \$ 891.08 | \$463,361.60 | | | | | | | | | | \$77,226.93 | \$386,134.67 | | \$463,361.60 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 16.67% | 86.67 | 83.33% | 433.33 | 100.00% | 520.00 | | | | |
| 10 | OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | DOCUMENTO | 52.00 | \$ 7,815.64 | \$406,413.28 | | | | | | | | | | \$67,735.55 | \$338,677.73 | | \$406,413.28 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 16.67% | 8.67 | 83.33% | 43.33 | 100.00% | 52.00 | | | | |
| 11 | MEMORIA DE CÁLCULO | DOCUMENTO | 52.00 | \$ 7,815.64 | \$406,413.28 | | | | | | | | | | \$67,735.55 | \$338,677.73 | | \$406,413.28 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 16.67% | 8.67 | 83.33% | 43.33 | 100.00% | 52.00 | | | | |
| 12 | ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO BASE. INCLUYE NÚMEROS GENERADORES Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. | CATÁLOGO | 1.00 | \$ 31,820.56 | \$31,820.56 | | | | | | | | | | \$5,303.43 | \$26,517.13 | | \$31,820.56 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 16.67% | 0.17 | 83.33% | 0.83 | 100.00% | 1.00 | | | | |
| 13 | ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE CONSTRUCCIÓN | ESPECIFICACIÓN | 1.00 | \$ 23,062.45 | \$23,062.45 | | | | | | | | | | \$3,843.74 | \$19,218.71 | | \$23,062.45 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 16.67% | 0.17 | 83.33% | 0.83 | 100.00% | 1.00 | | | | |
| 14 | INTEGRACIÓN DEL INFORME FINAL QUE CONTENGA LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS Y PROYECTO INCLUYENDO LA DOCUMENTACIÓN PARA CONCURSO. | INFORME | 1.00 | \$ 29,033.11 | \$29,033.11 | | | | | | | | | | | \$4,838.85 | \$24,194.26 | | \$29,033.11 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 16.67% | 0.17 | 83.33% | 0.83 | 100.00% | 1.00 | | | |
| TOTAL PRESUPUESTO: | | \$7,293,562.96 | | TOTAL PROGRAMA: | | \$96,666.85 | \$936,600.65 | \$1,776,534.44 | \$888,267.22 | \$335,771.80 | \$796,121.56 | \$224,784.56 | \$567,546.20 | \$311,165.40 | \$221,845.20 | \$1,114,064.83 | \$24,194.26 | \$7,293,562.96 | | | | | | |
| | | | | PROGR. ACUMULADO: | | \$96,666.85 | \$1,033,267.50 | \$2,809,801.94 | \$3,698,069.16 | \$4,033,840.96 | \$4,829,962.52 | \$5,054,747.08 | \$5,622,293.28 | \$5,933,458.68 | \$6,155,303.88 | \$7,269,368.70 | \$7,293,563.24 | \$7,293,563.24 | \$7,293,563.24 | | | | | |
| | | | | PROGR. ACUM. (%): | | 1.33% | 14.17% | 38.52% | 50.70% | 55.31% | 66.22% | 69.30% | 77.09% | 81.35% | 84.39% | 99.67% | 100.00% | 100.00% | | | | | | |
| | | | | TOTAL EJECUTADO: | | \$0.00 | \$297,805.15 | \$1,510,963.16 | \$3,565,248.41 | \$3,982,282.56 | \$4,466,038.68 | \$5,111,046.84 | \$5,593,373.56 | \$6,345,883.08 | \$6,668,387.16 | \$7,293,562.11 | \$7,293,562.11 | | | | | | | |
| | | | | EJECUTADO(%): | | 0% | 4.08% | 20.72% | 48.88% | 54.60% | 61.23% | 70.08% | 76.69% | 87.01% | 91.43% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | | | | | | |
| ATRAZO % | | | | 1.33% | 10.08% | 17.81% | 1.82% | 0.71% | 4.99% | 0.00% | 0.40% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | | | | | | | | |



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VICAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMÁS, ESTADO DE SONORA.

LICITACIÓN No.
CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032

NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR:

VOLUMENES EJECUTADOS DURANTE EL PERIODO DEL 16 AL 23 DE NOVIEMBRE

| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | BELEM | | COCORIT | | TORIM | | VICAM | | TOTAL | | |
|------------------|---|------------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | TOTAL ACUMULADO |
| 1 | RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA | INFORME | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 4.00 | - | 4.00 |
| 2 | RECONOCIMIENTO FÍSICO DE LA ZONA DE RIEGO Y SELECCIÓN PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 4.00 | - | 4.00 |
| 3 | ESTUDIOS BÁSICOS | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRÁFICO | HA | 129.60 | 145.00 | 345.00 | - | 2,314.10 | 349.00 | 311.30 | - | 3,100.00 | 494.00 | 3,594.00 |
| 3.2 | CARACTERIZACIÓN DEL SUELO CON FINES DE RIEGO | INFORME | 6.00 | - | 3.00 | - | 36.00 | - | 7.00 | - | 52.00 | - | 52.00 |
| 3.3 | DIAGNÓSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO | INFORME | 2.00 | - | 1.00 | - | 21.00 | - | 4.00 | - | 28.00 | - | 28.00 |
| 3.4 | ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE AGUA | INFORME | 2.00 | - | 1.00 | - | 21.00 | - | 4.00 | - | 28.00 | - | 28.00 |
| 3.5 | DETERMINACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO | INFORME | 6.00 | - | 3.00 | - | 36.00 | - | 7.00 | - | 52.00 | - | 52.00 |
| 4 | DISEÑO AGRONÓMICO DEL SISTEMA DE RIEGO | DISEÑO | 4.00 | 2.00 | 3.00 | - | 35.00 | 1.00 | 6.00 | 1.00 | 48.00 | 4.00 | 52.00 |
| 5 | DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO Y SELECCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 4.00 | 2.00 | 3.00 | - | 35.00 | 1.00 | 6.00 | 1.00 | 48.00 | 4.00 | 52.00 |
| 6 | DISEÑO HIDRÁULICO DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN | DISEÑO | 4.00 | 2.00 | 3.00 | - | 35.00 | 1.00 | 6.00 | 1.00 | 48.00 | 4.00 | 52.00 |
| 7 | SELECCIÓN O DISEÑO DE EQUIPOS DE BOMBEO | DISEÑO | 4.00 | 2.00 | 3.00 | - | 35.00 | 1.00 | 6.00 | 1.00 | 48.00 | 4.00 | 52.00 |
| 8 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL Y ELECTROMECÁNICA | | | | | | | | | | | | |
| 8.1 | DISEÑO ELECTROMECÁNICO | DISEÑO | 4.00 | 2.00 | 3.00 | - | 35.00 | 1.00 | 6.00 | 1.00 | 48.00 | 4.00 | 52.00 |
| 8.2 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL | DISEÑO | 4.00 | 2.00 | 3.00 | - | 35.00 | 1.00 | 6.00 | 1.00 | 48.00 | 4.00 | 52.00 |
| 9 | ELABORACIÓN DE PLANOS DE PROYECTO HASTA SU APROBACIÓN | PLANO | 20.00 | 40.00 | 30.00 | - | 210.00 | 150.00 | 40.00 | 30.00 | 300.00 | 220.00 | 520.00 |
| 10 | OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | DOCUMENTO | 4.00 | 2.00 | 3.00 | - | 35.00 | 1.00 | 6.00 | 1.00 | 48.00 | 4.00 | 52.00 |
| 11 | MEMORIA DE CÁLCULO | DOCUMENTO | 4.00 | 2.00 | 3.00 | - | 35.00 | 1.00 | 6.00 | 1.00 | 48.00 | 4.00 | 52.00 |
| 12 | ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO BASE. INCLUYE NÚMEROS GENERADORES Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. | CATÁLOGO | - | - | - | - | - | 1.00 | - | - | - | 1.00 | 1.00 |
| 13 | ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE CONSTRUCCIÓN | ESPECIFICACIONES | - | - | - | - | - | 1.00 | - | - | - | 1.00 | 1.00 |
| 14 | INTEGRACIÓN DEL INFORME FINAL QUE CONTENGAN LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS Y PROYECTO INCLUYENDO LA DOCUMENTACIÓN PARA CONCURSO. | INFORME | - | - | - | - | - | 1.00 | - | - | - | 1.00 | 1.00 |



I.- DATOS GENERALES

OBRA: ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **EA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **1-Sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-Sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-Nov-2022**

CONTRATISTA: **REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **ING. CÉSAR HONORIO ZAPATA ROSALES**

PRESENTE EJERCIDO: **\$7,579,184.74**
93.55%

REPROGRAMADO 24 AL 30 DE NOVIEMBRE

\$7,767,684.89
95.88%

ATRAZO 2.33%

AVANCE DE OBRA : 24 AL 30 DE NOVIEMBRE 2022



**COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA**



OBRA:

ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

CONTRATISTA: **REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **EA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032**

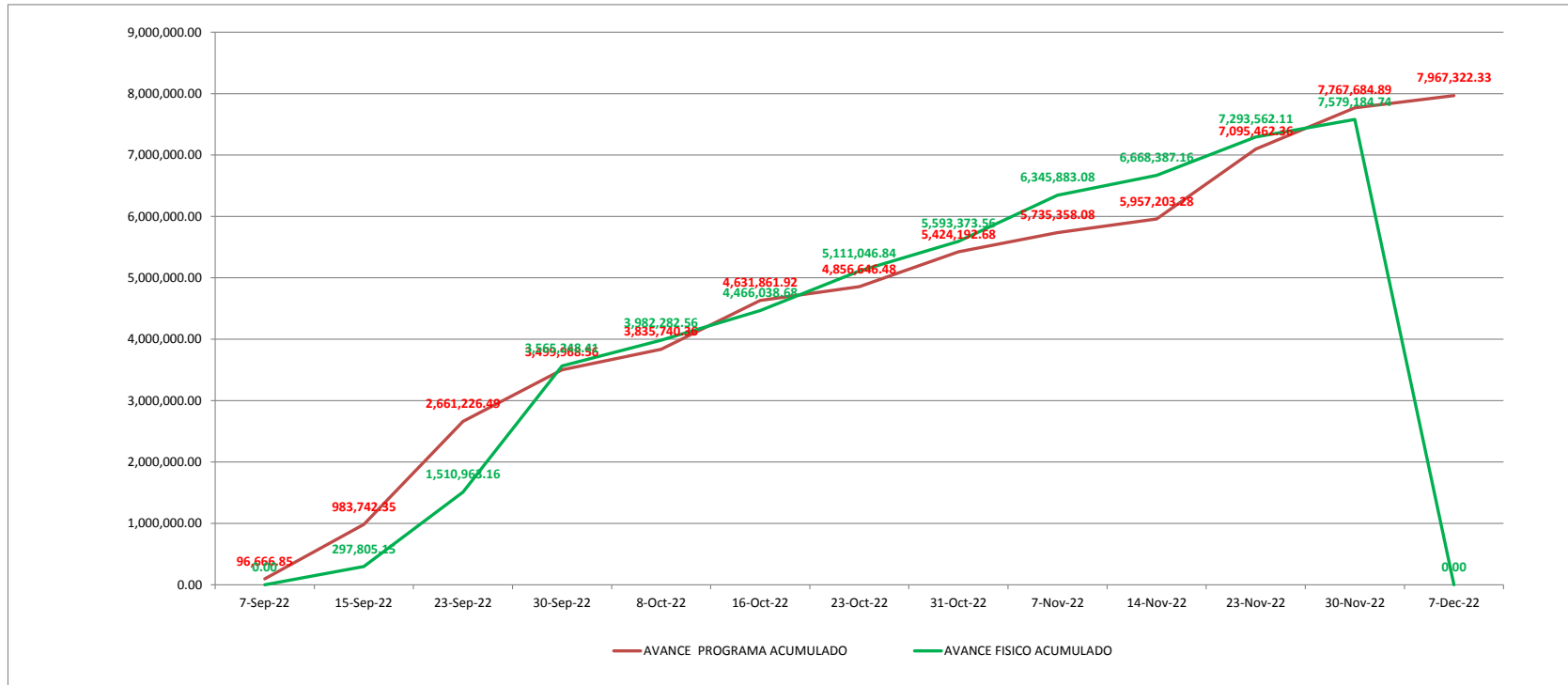
**95.88%
PROGRAMADO:**

**93.55%
AVANCE FÍSICO:**

AVANCE DE OBRA AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022

**2.33%
ATRAZO**

| FECHA | 7-Sep-22 | 15-Sep-22 | 23-Sep-22 | 30-Sep-22 | 8-Oct-22 | 16-Oct-22 | 23-Oct-22 | 31-Oct-22 | 7-Nov-22 | 14-Nov-22 | 23-Nov-22 | 30-Nov-22 | 7-Dec-22 | 14-Dec-22 |
|---------------------------|-----------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 96,666.85 | 983,742.35 | 2,661,226.49 | 3,499,968.56 | 3,835,740.36 | 4,631,861.92 | 4,856,646.48 | 5,424,192.68 | 5,735,358.08 | 5,957,203.28 | 7,095,462.36 | 7,767,684.89 | 7,967,322.33 | 8,101,605.86 |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 297,805.15 | 1,510,963.16 | 3,565,248.41 | 3,982,282.56 | 4,466,038.68 | 5,111,046.84 | 5,593,373.56 | 6,345,883.08 | 6,668,387.16 | 7,293,562.11 | 7,579,184.74 | 0.00 | 0.00 |



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VICAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|---|---|--|-----------------|----------|----------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 1 | RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA | INFORME | 4.00 | 4.000 | | \$ 15,370.41 | \$ 61,481.64 | \$ 61,481.64 |
| 2 | RECONOCIMIENTO FÍSICO DE LA ZONA DE RIEGO Y SELECCIÓN PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 4.00 | 4.00 | | \$ 20,879.66 | \$ 83,518.64 | \$ 83,518.64 |
| 3 | ESTUDIOS BASICOS | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRAFICO | HA | 3,594.00 | 3,594.00 | | \$ 956.65 | \$ 3,438,200.10 | \$ 3,438,200.10 |
| 3.2 | CARACTERIZACION DEL SUELO CON FINES DE RIEGO | INFORME | 60.00 | 60.00 | | \$ 1,392.16 | \$ 83,529.60 | \$ 83,529.60 |
| 3.3 | DIAGNOSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO | INFORME | 32.00 | 32.00 | | \$ 4,257.99 | \$ 136,255.68 | \$ 136,255.68 |
| 3.4 | ANALISIS DE LA CALIDAD DE AGUA | INFORME | 32.00 | 32.00 | | \$ 5,647.04 | \$ 180,705.28 | \$ 180,705.28 |
| 3.5 | DETERMINACION DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO | INFORME | 52.00 | 60.00 | | \$ 4,868.86 | \$ 253,180.72 | \$ 292,131.60 |
| 4 | DISEÑO AGRONOMICO DEL SISTEMA DE RIEGO | DISEÑO | 52.00 | 60.00 | | \$ 4,764.87 | \$ 247,773.24 | \$ 285,892.20 |
| 5 | DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO Y SELECCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 52.00 | 60.00 | | \$ 12,133.45 | \$ 630,939.40 | \$ 728,007.00 |
| 6 | DISEÑO HIDRAULICO DE LA LINEA DE CONDUCCION Y DISTRIBUCION | DISEÑO | 52.00 | 60.00 | | \$ 4,322.78 | \$ 224,784.56 | \$ 259,366.80 |
| 7 | SELECCIÓN O DISEÑO DE EQUIPOS DE BOMBEO | DISEÑO | 52.00 | 60.00 | | \$ 4,701.11 | \$ 244,457.72 | \$ 282,066.60 |
| 8 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL Y ELECTROMECHANICA | | | | | | | |
| 8.1 | DISEÑO ELECTROMECHANICO | DISEÑO | 52.00 | 60.00 | | \$ 6,213.24 | \$ 323,088.48 | \$ 372,794.40 |
| 8.2 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL | DISEÑO | 52.00 | 60.00 | | \$ 5,983.95 | \$ 311,165.40 | \$ 359,037.00 |
| 9 | ELABORACION DE PLANOS DE PROYECTO HASTA SU APROBACION | PLANO | 520.00 | 580.00 | | \$ 891.08 | \$ 463,361.60 | \$ 516,826.40 |
| 10 | OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | DOCUMENTO | 52.00 | 60.00 | | \$ 7,815.64 | \$ 406,413.28 | \$ 468,938.40 |
| 11 | MEMORIA DE CALCULO | DOCUMENTO | 52.00 | 60.00 | | \$ 7,815.64 | \$ 406,413.28 | \$ 468,938.40 |
| 12 | ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO BASE. INCLUYE NUMEROS GENERADORES Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. | CATALOGO | 1.00 | 1.00 | | \$ 31,820.56 | \$ 31,820.56 | \$ 31,820.56 |
| 13 | ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE CONSTRUCCIÓN | ESPECIFICACIONES | 1.00 | 1.00 | | \$ 23,062.45 | \$ 23,062.45 | \$ 23,062.45 |
| 14 | INTEGRACIÓN DEL INFORME FINAL QUE CONTENGAN LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS Y PROYECTO INCLUYENDO LA DOCUMENTACIÓN PARA CONCURSO. | INFORME | 1.00 | 1.00 | | \$ 29,033.11 | \$ 29,033.11 | \$ 29,033.11 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 7,579,184.74 | \$ 8,101,605.86 |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

%AVANCE 30 NOV 2022

% 93.55

%AVANCE PROGRAMADO AL 30 NOV 2022

% 95.88

%ATRASO AL 30 NOV 2022

% 2.33



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

| | | | |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V. | \$7,767,684.89 | 30.NOV |
| | | | \$7,579,184.74 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032 | 95.88% | 93.55% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 24 AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

SE PRESENTARON A ESTA SUPERVISIÓN AVANCES EN LOS CONCEPTOS DE CARACTERIZACION DEL SUELO CON FINES DE RIEGO, DIAGNÓSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO, ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE AGUA, DETERMINACION DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO, PARA LOS PUEBLOS DE LOMA DE GUAMUCHIL-CÓCORIT Y TÓRIM QUE SON LOS QUE CONTEMPLAN LA AMPLIACIÓN OBJETO DEL CONTRATO C-1. ASIMISMO SE REVISARON Y AUTORIZARON LOS GENERADORES DE LA ESTIMACIÓN 03 CON PERIODO DEL 01 AL 23 DE NOVIEMBRE DE 2022.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

OBRA: ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.



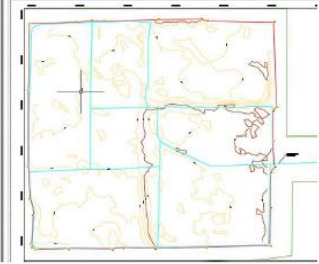
CONTRATISTA: **REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.**


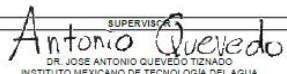
NUMERO DE CONTRATO: **CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032**

PERIODO DEL INFORME: **DEL 24 AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2022**

INFORME FOTOGRÁFICO

| CEA | | COMISION ESTATAL DEL AGUA | | DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA | | SONORA | |
|--------------------------------------|---------------------|--|----------------------------|--|----------|--------------------------|------------|
| GENERADORES DE OBRA | | | | | | | |
| REX IRRIGACION NAVOJOA, S.A. DE C.V. | | NO. DE CONTRATO | CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032 | | 3 (TRES) | | |
| | | ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACION DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRICOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | | | PERIODO DE LA ESTIMACION | |
| | | | | | | DEL | AL |
| | | | | | | 01/11/2022 | 23/11/2022 |
| CONCEPTO | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRAFICO | Ha | | | | | |

| GRUPO TEBAY | | 248.49 HA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--------------------|--|--------------|------|--------------|-----|--|------|--------------|--|--------------|--------|---|--------------|--|-------|------------|----------|------|--------|-------|-------|------|---------|-------|----------|--------|--------|--------|----------------|-------|-----------------|--------|--|--------|
|  |  | <table border="1"> <tr><th colspan="2">SUPERFICIE INICIAL</th></tr> <tr><td>ESTIMACION 1</td><td>2842</td></tr> <tr><td>ESTIMACION 2</td><td>155</td></tr> <tr><td></td><td>3100</td></tr> <tr><th colspan="2">AREAS ANEXAS</th></tr> <tr><td>ESTIMACION 3</td><td>248.49</td></tr> </table> | SUPERFICIE INICIAL | | ESTIMACION 1 | 2842 | ESTIMACION 2 | 155 | | 3100 | AREAS ANEXAS | | ESTIMACION 3 | 248.49 | <table border="1"> <tr><th colspan="2">AREAS ANEXAS</th></tr> <tr><th>GRUPO</th><th>SUPERFICIE</th></tr> <tr><td>MEDINA 2</td><td>9.30</td></tr> <tr><td>FLORES</td><td>16.69</td></tr> <tr><td>ROJAS</td><td>1.15</td></tr> <tr><td>MARQUEZ</td><td>29.34</td></tr> <tr><td>PROGRESO</td><td>110.00</td></tr> <tr><td>TEBARY</td><td>109.00</td></tr> <tr><td>SOCIEDAD COCOR</td><td>38.00</td></tr> <tr><td>S DE SEPTIEMBRE</td><td>150.00</td></tr> <tr><td></td><td>493.38</td></tr> </table> | AREAS ANEXAS | | GRUPO | SUPERFICIE | MEDINA 2 | 9.30 | FLORES | 16.69 | ROJAS | 1.15 | MARQUEZ | 29.34 | PROGRESO | 110.00 | TEBARY | 109.00 | SOCIEDAD COCOR | 38.00 | S DE SEPTIEMBRE | 150.00 | | 493.38 |
| SUPERFICIE INICIAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESTIMACION 1 | 2842 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESTIMACION 2 | 155 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AREAS ANEXAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESTIMACION 3 | 248.49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AREAS ANEXAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GRUPO | SUPERFICIE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MEDINA 2 | 9.30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FLORES | 16.69 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ROJAS | 1.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MARQUEZ | 29.34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROGRESO | 110.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TEBARY | 109.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SOCIEDAD COCOR | 38.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S DE SEPTIEMBRE | 150.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 493.38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GRUPO PROGRESO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|------------|--------|
|  CESAR ANTONIO ZAPATA ROSALES REX IRRIGACION NAVOJOA, S.A. DE C.V. | |  ANTONIO QUEVEDO DR. JOSE ANTONIO QUEVEDO TIZNADO INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA | | TOTAL ACUM | 248.49 |
|---|--|--|--|------------|--------|

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE CV. | | | | CONTRATO No.: | | CEA-AHSAEYE-14-SRO-22-032 | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|--|----------|-----------------------|----------------|--|---------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| DIRECCION: | | RIN-090205-T61 Boulevard Rafael J. Almada No. 2310, colonia Agrícola Rio Mayo, Navojoa, Sonora, C.P. 85864 | | | | ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRICOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE VICAM, TORIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C.: | | RIN-090205-T61 | | | | | | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 2 | | | | TOTAL | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 | | MES 2 | | MES 2 | | MES 2 | | MES 2 | | MES 2 | | TOTAL | | | | |
| | | | | | | SEM 1 | SEM 2 | SEM 3 | SEM 4 | SEM 5 | SEM 6 | SEM 7 | SEM 8 | SEM 9 | SEM 10 | SEM 11 | SEM 12 | SEM 13 | SEM 14 | | | |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 23 Sep | 24 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 16 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 07 Nov | 08 Nov - 15 Nov | 16 Nov - 23 Nov | 24 Nov - 30 Nov | 01 Dic - 07 Dic | 07 Dic - 14 Dic | | | |
| 1 | RECOPILACION DE LA INFORMACION BASICA | INFORME | 4.00 | \$ 15,370.41 | \$61,481.64 | \$40,987.76 | \$20,493.88 | | | | | | | | | | | | | | \$61,481.64 | |
| | | | | | | 66.67% | 2.67 | 33.33% | 1.33 | | | | | | | | | | | | 100.00% | |
| 2 | RECONOCIMIENTO FISICO DE LA ZONA DE RIEGO Y SELECCION PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 4.00 | \$ 20,879.66 | \$83,518.64 | \$55,679.09 | \$27,839.55 | | | | | | | | | | | | | | \$83,518.64 | |
| | | | | | | 66.67% | 2.67 | 33.33% | 1.33 | | | | | | | | | | | | 100.00% | |
| 3 | ESTUDIOS BASICOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRAFICO | HA | 3,584.00 | \$ 956.65 | \$3,438,200.10 | \$741,403.75 | \$1,282,807.50 | \$741,403.75 | | | | | | | \$472,385.10 | | | | | | \$3,438,200.10 | |
| | | | | | | 21.56% | 775.00 | 43.13% | 1,550.00 | 21.56% | 775.00 | | | | 13.75% | 494.00 | | | | | 100.00% | |
| 3.2 | CARACTERIZACION DEL SUELO CON FINES DE RIEGO | INFORME | 60.00 | \$ 1,392.16 | \$83,529.60 | \$18,098.08 | \$36,196.16 | \$18,098.08 | | | | | | | \$4,176.48 | \$4,176.48 | \$2,784.32 | | | | \$83,529.60 | |
| | | | | | | 21.67% | 13.00 | 43.33% | 26.00 | 21.67% | 13.00 | | | | 5.00% | 3.00 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | 100.00% | |
| 3.3 | DIAGNOSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO | INFORME | 32.00 | \$ 4,257.99 | \$136,255.68 | \$34,063.92 | \$68,127.84 | \$34,063.92 | | | | | | | | | | | | | \$136,255.68 | |
| | | | | | | 25.00% | 8.00 | 50.00% | 16.00 | 25.00% | 8.00 | | | | | | | | | | 100.00% | |
| 3.4 | ANALISIS DE LA CALIDAD DE AGUA | INFORME | 32.00 | \$ 5,647.04 | \$180,705.28 | \$45,176.32 | \$90,352.64 | \$45,176.32 | | | | | | | | | | | | | \$180,705.28 | |
| | | | | | | 25.00% | 8.00 | 50.00% | 16.00 | 25.00% | 8.00 | | | | | | | | | | 100.00% | |
| 3.5 | DETERMINACION DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO | INFORME | 60.00 | \$ 4,868.86 | \$292,131.60 | | \$253,180.72 | | | | | | | | \$14,606.58 | \$14,606.58 | \$9,737.72 | | | | \$292,131.60 | |
| | | | | | | | 86.67% | 52.00 | | | | | | | 5.00% | 3.00 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | 100.00% | |
| 4 | DISEÑO AGRONOMICO DEL SISTEMA DE RIEGO | DISEÑO | 60.00 | \$ 4,784.87 | \$285,892.20 | | \$82,591.08 | \$165,182.16 | | | | | | | \$14,294.61 | \$14,294.61 | \$9,529.74 | | | | \$285,892.20 | |
| | | | | | | | 28.80% | 17.33 | 57.79% | 34.87 | | | | | 5.00% | 3.00 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | 100.00% | |
| 5 | DISEÑO HIDRAULICO DEL SISTEMA DE RIEGO Y SELECCION DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 60.00 | \$ 12,133.45 | \$728,007.00 | | \$630,939.40 | | | | | | | | \$38,400.35 | \$38,400.35 | \$24,266.90 | | | | \$728,007.00 | |
| | | | | | | | 86.67% | 52.00 | | | | | | | 5.00% | 3.00 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | 100.00% | |
| 6 | DISEÑO HIDRAULICO DE LA LINEA DE CONDUCCION Y DISTRIBUCION | DISEÑO | 60.00 | \$ 4,322.78 | \$259,366.80 | | | \$224,784.56 | | | | | | | \$12,268.34 | \$12,268.34 | \$8,645.56 | | | | \$259,366.80 | |
| | | | | | | | | 86.67% | 52.00 | | | | | | 5.00% | 3.00 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | 100.00% | |
| 7 | SELECCION O DISEÑO DE EQUIPOS DE BOMBEO | DISEÑO | 60.00 | \$ 4,701.11 | \$282,066.60 | | | | | | | | | | \$244,457.72 | | | | | | \$282,066.60 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 86.67% | 52.00 | | | | | 100.00% | |
| 8 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL Y ELECTROMECANICA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1 | DISEÑO ELECTROMECANICO | DISEÑO | 60.00 | \$ 6,213.24 | \$372,794.40 | | | | | | | | | | \$322,088.48 | | | | | | \$372,794.40 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 86.67% | 52.00 | | | | | 100.00% | |
| 8.2 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL | DISEÑO | 60.00 | \$ 5,983.95 | \$359,037.00 | | | | | | | | | | \$311,186.40 | | | | | | \$359,037.00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 86.67% | 52.00 | | | | | 100.00% | |
| 9 | ELABORACION DE PLANOS DE PROYECTO HASTA SU APROBACION | PLANO | 580.00 | \$ 891.06 | \$516,826.40 | | | | | | | | | | \$77,226.93 | \$386,134.67 | \$19,602.33 | \$19,602.33 | \$14,260.13 | | \$516,826.40 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 14.94% | 86.67 | 74.71% | 433.33 | 3.79% | 22.00 | 3.79% | 22.00 |
| 10 | OPERACION DEL SISTEMA DE RIEGO | DOCUMENTO | 60.00 | \$ 7,815.64 | \$468,938.40 | | | | | | | | | | \$67,736.55 | \$338,677.73 | \$23,448.92 | \$23,448.92 | \$16,831.28 | | \$468,938.40 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 14.44% | 8.67 | 72.22% | 43.33 | 5.00% | 3.00 | 5.00% | |
| 11 | MEMORIA DE CALCULO | DOCUMENTO | 60.00 | \$ 7,815.64 | \$468,938.40 | | | | | | | | | | \$67,736.55 | \$338,677.73 | \$23,448.92 | \$23,448.92 | \$16,831.28 | | \$468,938.40 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 14.44% | 8.67 | 72.22% | 43.33 | 5.00% | 3.00 | 5.00% | |
| 12 | ELABORACION DEL CATALOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO BASE, INCLUYE NUMEROS GENERADORES Y ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS. | CATALOGO | 1.00 | \$ 31,820.56 | \$31,820.56 | | | | | | | | | | \$5,303.43 | \$26,517.13 | | | | | \$31,820.56 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 16.67% | 0.17 | 83.33% | 0.83 | | | 100.00% | |
| 13 | ELABORACION DE ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE CONSTRUCCION | ESPECIFICACION | 1.00 | \$ 23,062.45 | \$23,062.45 | | | | | | | | | | \$3,843.74 | \$19,218.71 | | | | | \$23,062.45 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 16.67% | 0.17 | 83.33% | 0.83 | | | 100.00% | |
| 14 | INTEGRACION DEL INFORME FINAL QUE CONTENGAN LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS Y PROYECTO INCLUYENDO LA DOCUMENTACION PARA CONCURSO. | INFORME | 1.00 | \$ 29,033.11 | \$29,033.11 | | | | | | | | | | | \$29,033.11 | | | | | \$29,033.11 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 100.00% | 1.00 | | | | | 100.00% | |
| TOTAL PRESUPUESTO: | | | | \$8,101,605.86 | | \$96,666.85 | \$887,075.50 | \$1,677,484.14 | \$838,742.07 | \$335,771.80 | \$796,121.56 | \$224,784.56 | \$567,546.20 | \$311,165.40 | \$221,845.20 | \$1,138,259.09 | \$672,222.53 | \$199,637.43 | \$134,283.53 | \$8,101,605.86 | \$8,101,605.86 | |
| PROGR. ACUMULADO: | | | | | | \$96,666.85 | \$983,742.35 | \$2,661,226.49 | \$3,499,968.56 | \$3,835,740.36 | \$4,631,861.92 | \$4,856,646.48 | \$5,424,192.68 | \$5,735,358.08 | \$5,957,203.28 | \$7,095,462.36 | \$7,767,684.89 | \$7,967,322.33 | \$8,101,605.86 | \$8,101,605.86 | \$8,101,605.86 | |
| PROGR. ACUM. (%) | | | | | | 1.19% | 12.14% | 32.85% | 43.20% | 47.35% | 57.17% | 59.95% | 66.95% | 70.79% | 73.53% | 87.58% | 95.88% | 98.34% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | |
| TOTAL EJECUTADO | | | | | | \$0.00 | \$297,805.15 | \$1,510,963.16 | \$3,565,248.41 | \$3,982,282.56 | \$4,466,038.68 | \$5,111,046.84 | \$5,593,373.56 | \$6,345,883.08 | \$6,668,387.16 | \$7,293,562.11 | \$7,579,184.74 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 | \$7,579,184.74 |
| EJECUTADO (%) | | | | | | 0% | 3.68% | 18.65% | 44.01% | 49.15% | 55.13% | 63.09% | 69.04% | 78.33% | 82.31% | 93.55% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 93.55% | |
| ATRAZO (%) | | | | | | 1.19% | 8.47% | 14.20% | 0.00% | 0.00% | 2.05% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 2.33% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | |



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VICAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-COCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

LICITACIÓN No.
CEA-AHSAEYE-IH-SRO-22-032

NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR:

VOLUMENES EJECUTADOS DURANTE EL PERIODO DEL 24 AL 30 DE NOVIEMBRE

| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | BELEM | | COCORIT | | TORIM | | VICAM | | TOTAL | | |
|------------------|---|------------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | TOTAL ACUMULADO |
| 1 | RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA | INFORME | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 4.00 | - | 4.00 |
| 2 | RECONOCIMIENTO FÍSICO DE LA ZONA DE RIEGO Y SELECCIÓN PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 4.00 | - | 4.00 |
| 3 | ESTUDIOS BÁSICOS | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRÁFICO | HA | 274.60 | - | 345.00 | - | 2,663.10 | - | 311.30 | - | 3,594.00 | - | 3,594.00 |
| 3.2 | CARACTERIZACIÓN DEL SUELO CON FINES DE RIEGO | INFORME | 6.00 | - | 3.00 | 2.00 | 36.00 | 6.00 | 7.00 | - | 52.00 | 8.00 | 60.00 |
| 3.3 | DIAGNÓSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO | INFORME | 2.00 | - | 1.00 | 4.00 | 21.00 | - | 4.00 | - | 28.00 | 4.00 | 32.00 |
| 3.4 | ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE AGUA | INFORME | 2.00 | - | 1.00 | 4.00 | 21.00 | - | 4.00 | - | 28.00 | 4.00 | 32.00 |
| 3.5 | DETERMINACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO | INFORME | 6.00 | - | 3.00 | 2.00 | 36.00 | 6.00 | 7.00 | - | 52.00 | 8.00 | 60.00 |
| 4 | DISEÑO AGRÓNOMICO DEL SISTEMA DE RIEGO | DISEÑO | 6.00 | - | 3.00 | - | 36.00 | - | 7.00 | - | 52.00 | - | 52.00 |
| 5 | DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO Y SELECCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 6.00 | - | 3.00 | - | 36.00 | - | 7.00 | - | 52.00 | - | 52.00 |
| 6 | DISEÑO HIDRÁULICO DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN | DISEÑO | 6.00 | - | 3.00 | - | 36.00 | - | 7.00 | - | 52.00 | - | 52.00 |
| 7 | SELECCIÓN O DISEÑO DE EQUIPOS DE BOMBEO | DISEÑO | 6.00 | - | 3.00 | - | 36.00 | - | 7.00 | - | 52.00 | - | 52.00 |
| 8 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL Y ELECTROMECÁNICA | | | | | | | | | | | | |
| 8.1 | DISEÑO ELECTROMECÁNICO | DISEÑO | 6.00 | - | 3.00 | - | 36.00 | - | 7.00 | - | 52.00 | - | 52.00 |
| 8.2 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL | DISEÑO | 6.00 | - | 3.00 | - | 36.00 | - | 7.00 | - | 52.00 | - | 52.00 |
| 9 | ELABORACIÓN DE PLANOS DE PROYECTO HASTA SU APROBACIÓN | PLANO | 60.00 | - | 30.00 | - | 360.00 | - | 70.00 | - | 520.00 | - | 520.00 |
| 10 | OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | DOCUMENTO | 6.00 | - | 3.00 | - | 36.00 | - | 7.00 | - | 52.00 | - | 52.00 |
| 11 | MEMORIA DE CÁLCULO | DOCUMENTO | 6.00 | - | 3.00 | - | 36.00 | - | 7.00 | - | 52.00 | - | 52.00 |
| 12 | ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO BASE. INCLUYE NÚMEROS GENERADORES Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. | CATÁLOGO | - | - | - | - | 1.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 |
| 13 | ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE CONSTRUCCIÓN | ESPECIFICACIONES | - | - | - | - | 1.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 |
| 14 | INTEGRACIÓN DEL INFORME FINAL QUE CONTENGAN LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS Y PROYECTO INCLUYENDO LA DOCUMENTACIÓN PARA CONCURSO. | INFORME | - | - | - | - | 1.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 |

I.- DATOS GENERALES

OBRA: **ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.**

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **EA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **1-Sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-Sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-Nov-2022**

CONTRATISTA: **REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **ING. CÉSAR HONORIO ZAPATA ROSALES**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO 01 AL 07 DE DICIEMBRE

ATRAZO

AVANCE DE OBRA : 01 AL 07 DE DICIEMBRE 2022



OBRA:

**COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA**



ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUI DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

CONTRATISTA: **REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **EA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032**

98.34%

96.45%

1.90%

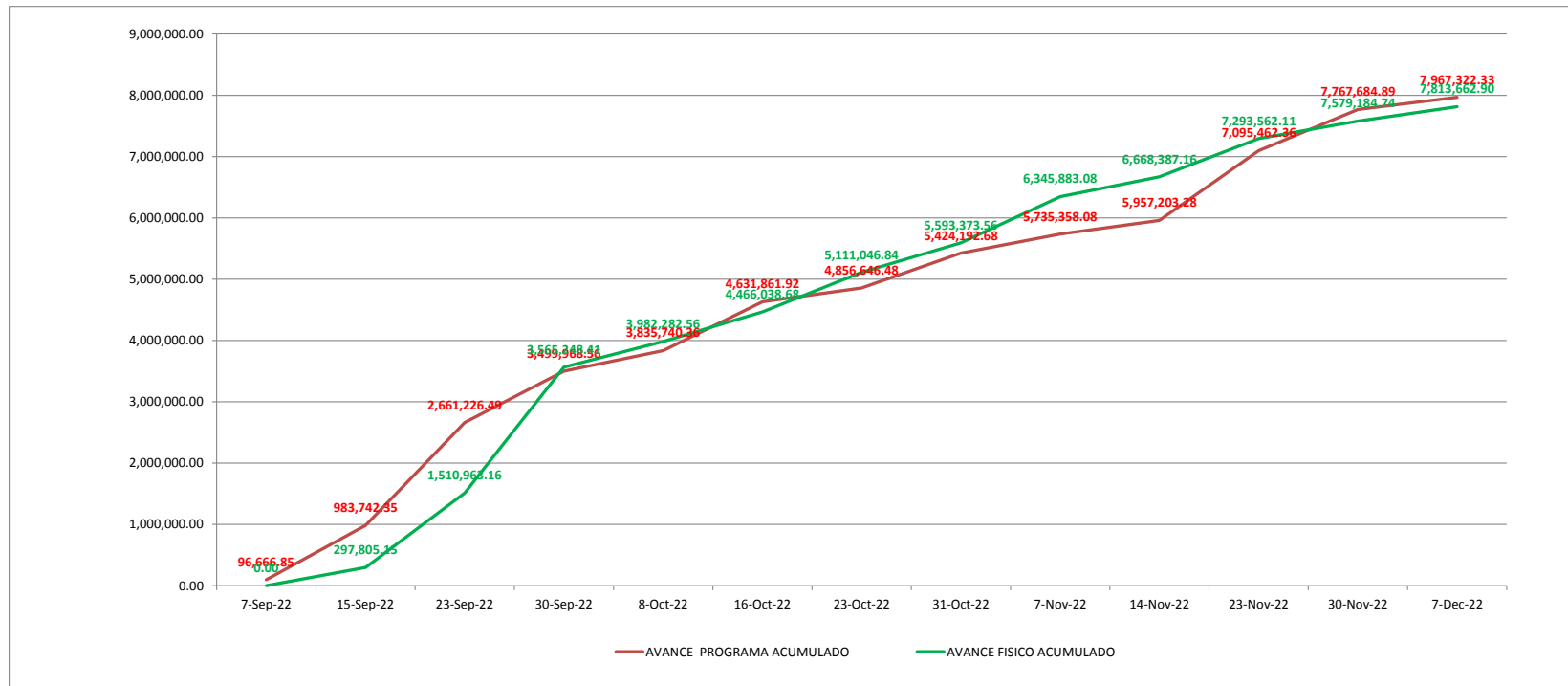
AVANCE DE OBRA AL 07 DE DICIEMBRE DE 2022

PROGRAMADO:

AVANCE FÍSICO:

ATRAZO

| FECHA | 7-Sep-22 | 15-Sep-22 | 23-Sep-22 | 30-Sep-22 | 8-Oct-22 | 16-Oct-22 | 23-Oct-22 | 31-Oct-22 | 7-Nov-22 | 14-Nov-22 | 23-Nov-22 | 30-Nov-22 | 7-Dec-22 | 14-Dec-22 |
|---------------------------|-----------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 96,666.85 | 983,742.35 | 2,661,226.49 | 3,499,968.56 | 3,835,740.36 | 4,631,861.92 | 4,856,646.48 | 5,424,192.68 | 6,345,883.08 | 7,095,462.36 | 7,767,684.89 | 7,967,322.33 | 8,101,605.86 | |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 297,805.15 | 1,510,963.16 | 3,565,248.41 | 3,982,282.56 | 4,466,038.68 | 5,111,046.84 | 5,593,373.56 | 6,345,883.08 | 6,668,387.16 | 7,293,562.11 | 7,579,184.74 | 7,813,662.90 | 0.00 |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|---|---|---|-----------------|----------|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 1 | RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA | INFORME | 4.00 | 4.000 | | \$ 15,370.41 | \$ 61,481.64 | \$ 61,481.64 |
| 2 | RECONOCIMIENTO FÍSICO DE LA ZONA DE RIEGO Y SELECCIÓN PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 4.00 | 4.00 | | \$ 20,879.66 | \$ 83,518.64 | \$ 83,518.64 |
| 3 | ESTUDIOS BASICOS | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRAFICO | HA | 3,594.00 | 3,594.00 | | \$ 956.65 | \$ 3,438,200.10 | \$ 3,438,200.10 |
| 3.2 | CARACTERIZACION DEL SUELO CON FINES DE RIEGO | INFORME | 60.00 | 60.00 | | \$ 1,392.16 | \$ 83,529.60 | \$ 83,529.60 |
| 3.3 | DIAGNOSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO | INFORME | 32.00 | 32.00 | | \$ 4,257.99 | \$ 136,255.68 | \$ 136,255.68 |
| 3.4 | ANALISIS DE LA CALIDAD DE AGUA | INFORME | 32.00 | 32.00 | | \$ 5,647.04 | \$ 180,705.28 | \$ 180,705.28 |
| 3.5 | DETERMINACION DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO | INFORME | 56.00 | 60.00 | | \$ 4,868.86 | \$ 272,656.16 | \$ 292,131.60 |
| 4 | DISEÑO AGRONOMICO DEL SISTEMA DE RIEGO | DISEÑO | 56.00 | 60.00 | | \$ 4,764.87 | \$ 266,832.72 | \$ 285,892.20 |
| 5 | DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO Y SELECCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 56.00 | 60.00 | | \$ 12,133.45 | \$ 679,473.20 | \$ 728,007.00 |
| 6 | DISEÑO HIDRAULICO DE LA LINEA DE CONDUCCION Y DISTRIBUCION | DISEÑO | 56.00 | 60.00 | | \$ 4,322.78 | \$ 242,075.68 | \$ 259,366.80 |
| 7 | SELECCIÓN O DISEÑO DE EQUIPOS DE BOMBEO | DISEÑO | 56.00 | 60.00 | | \$ 4,701.11 | \$ 263,262.16 | \$ 282,066.60 |
| 8 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL Y ELECTROMECHANICA | | | | | | | |
| 8.1 | DISEÑO ELECTROMECHANICO | DISEÑO | 56.00 | 60.00 | | \$ 6,213.24 | \$ 347,941.44 | \$ 372,794.40 |
| 8.2 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL | DISEÑO | 56.00 | 60.00 | | \$ 5,983.95 | \$ 335,101.20 | \$ 359,037.00 |
| 9 | ELABORACION DE PLANOS DE PROYECTO HASTA SU APROBACION | PLANO | 520.00 | 580.00 | | \$ 891.08 | \$ 463,361.60 | \$ 516,826.40 |
| 10 | OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | DOCUMENTO | 56.00 | 60.00 | | \$ 7,815.64 | \$ 437,675.84 | \$ 468,938.40 |
| 11 | MEMORIA DE CALCULO | DOCUMENTO | 56.00 | 60.00 | | \$ 7,815.64 | \$ 437,675.84 | \$ 468,938.40 |
| 12 | ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO BASE. INCLUYE NUMEROS GENERADORES Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. | CATALOGO | 1.00 | 1.00 | | \$ 31,820.56 | \$ 31,820.56 | \$ 31,820.56 |
| 13 | ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE CONSTRUCCIÓN | ESPECIFICACIONES | 1.00 | 1.00 | | \$ 23,062.45 | \$ 23,062.45 | \$ 23,062.45 |
| 14 | INTEGRACIÓN DEL INFORME FINAL QUE CONTENGAN LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS Y PROYECTO INCLUYENDO LA DOCUMENTACIÓN PARA CONCURSO. | INFORME | 1.00 | 1.00 | | \$ 29,033.11 | \$ 29,033.11 | \$ 29,033.11 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA | | | | | | SUMA ESTA HOJA: | \$ 7,813,662.90 | \$ 8,101,605.86 |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| %AVANCE 07 DIC 2022 | % 96.45 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 07 DIC 2022 | % 98.34 |
| %ATRASO AL 07 DIC 2022 | % 1.89 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

| | | | |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V. | \$7,967,322.33 | 07.DIC |
| | | | \$7,813,662.90 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032 | 98.34% | 96.45% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 01 AL 07 DE DICIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

SE PRESENTARON A ESTA SUPERVISIÓN AVANCES EN LOS CONCEPTOS DE DISEÑO AGRONÓMICO, DISEÑO HIDRÁULICO, SELECCIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO, DISEÑO ELECTRMECÁNICO, DISEÑO DE OBRA CIVIL Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO, LO ANTERIOR PARA LOS PUEBLOS DE LOMA DE GUAMUCHIL-CÓCORIT Y TÓRIM.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE CV. | | | | CONTRATO No.: | | CEA-AHSAEYE-IH-SRO-22-032 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|--|----------|-----------------------|----------------|--|---------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|---------|-------|-------|-------|---------|--------|
| DIRECCION: | | RIN-090205-T61 Boulevard Rafael J. Almada No. 2310, colonia Agricola Rio Mayo, Navojoa, Sonora, C.P. 85864 | | | | ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACION DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRICOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE VICAM, TORIM, BELEM Y LOMA DE GUAMUCHIL-COCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C.: | | RIN-090205-T61 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | TOTAL | | | | | | | | | | |
| | | | | | | SEM 1 | SEM 2 | SEM 3 | SEM 4 | SEM 5 | SEM 6 | SEM 7 | SEM 8 | SEM 9 | SEM 10 | SEM 11 | SEM 12 | | SEM 13 | SEM 14 | | | | | | | | |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 23 Sep | 24 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 16 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 07 Nov | 08 Nov - 15 Nov | 16 Nov - 23 Nov | 24 Nov - 30 Nov | 01 Dic - 07 Dic | 07 Dic - 14 Dic | | | | | | | | | |
| 1 | RECOPILACION DE LA INFORMACION BASICA | INFORME | 4.00 | \$ 15,370.41 | \$61,481.64 | \$40,987.76 | \$20,493.88 | | | | | | | | | | | | | | \$61,481.64 | | | | | | | |
| | | | | | | 66.67% | 2.67 | 33.33% | 1.33 | | | | | | | | | | | | 100.00% | 4.00 | | | | | | |
| 2 | RECONOCIMIENTO FISICO DE LA ZONA DE RIEGO Y SELECCION PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 4.00 | \$ 20,879.66 | \$83,518.64 | \$55,679.09 | \$27,839.55 | | | | | | | | | | | | | | \$83,518.64 | | | | | | | |
| | | | | | | 66.67% | 2.67 | 33.33% | 1.33 | | | | | | | | | | | | 100.00% | 27,842.21 | | | | | | |
| 3 | ESTUDIOS BASICOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRAFICO | HA | 3,584.00 | \$ 956.65 | \$3,438,200.10 | \$741,403.75 | \$1,282,807.50 | \$741,403.75 | | | | | | | | | \$472,385.10 | | | | \$3,438,200.10 | | | | | | | |
| | | | | | | 21.56% | 775.00 | 43.13% | 1,550.00 | 21.56% | 775.00 | | | | | | 13.75% | 494.00 | | | 100.00% | 3,584.00 | | | | | | |
| 3.2 | CARACTERIZACION DEL SUELO CON FINES DE RIEGO | INFORME | 60.00 | \$ 1,392.16 | \$83,529.60 | \$18,098.08 | \$36,196.16 | \$18,098.08 | | | | | | | | | \$4,176.48 | \$4,176.48 | \$2,784.32 | | \$83,529.60 | | | | | | | |
| | | | | | | 21.67% | 13.00 | 43.33% | 26.00 | 21.67% | 13.00 | | | | | | 5.00% | 3.00 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | 100.00% | 80.00 | | | | |
| 3.3 | DIAGNOSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO | INFORME | 32.00 | \$ 4,257.99 | \$136,255.68 | \$34,063.92 | \$68,127.84 | \$34,063.92 | | | | | | | | | | | | | \$136,255.68 | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 8.00 | 50.00% | 16.00 | 25.00% | 8.00 | | | | | | | | | | 100.00% | 32.00 | | | | | | |
| 3.4 | ANALISIS DE LA CALIDAD DE AGUA | INFORME | 32.00 | \$ 5,647.04 | \$180,705.28 | \$45,176.32 | \$90,352.64 | \$45,176.32 | | | | | | | | | | | | | \$180,705.28 | | | | | | | |
| | | | | | | 25.00% | 8.00 | 50.00% | 16.00 | 25.00% | 8.00 | | | | | | | | | | 100.00% | 32.00 | | | | | | |
| 3.5 | DETERMINACION DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO | INFORME | 60.00 | \$ 4,868.86 | \$292,131.60 | | | | | \$253,180.72 | | | | | | | \$14,606.58 | \$14,606.58 | \$9,737.72 | | \$292,131.60 | | | | | | | |
| | | | | | | 86.67% | 52.00 | | | 5.00% | 3.00 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | | | | | | 100.00% | 60.00 | | | | | | |
| 4 | DISEÑO AGRONOMICO DEL SISTEMA DE RIEGO | DISEÑO | 60.00 | \$ 4,784.87 | \$285,892.20 | | | | | \$82,591.08 | \$165,182.16 | | | | | | \$14,294.61 | \$14,294.61 | \$9,529.74 | | \$285,892.20 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 28.80% | 17.33 | 57.79% | 34.67 | | | | 5.00% | 3.00 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | 100.00% | 60.00 | | | | |
| 5 | DISEÑO HIDRAULICO DEL SISTEMA DE RIEGO Y SELECCION DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 60.00 | \$ 12,133.45 | \$728,007.00 | | | | | \$36,400.35 | \$36,400.35 | | | | | | \$24,266.90 | \$24,266.90 | | \$728,007.00 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 86.67% | 52.00 | | | | | | 5.00% | 3.00 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | 100.00% | 60.00 | | | | |
| 6 | DISEÑO HIDRAULICO DE LA LINEA DE CONDUCCION Y DISTRIBUCION | DISEÑO | 60.00 | \$ 4,322.78 | \$259,366.80 | | | | | | \$224,784.56 | | | | | | \$12,368.34 | \$12,368.34 | \$8,645.56 | | \$259,366.80 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 86.67% | 52.00 | | | | | | 5.00% | 3.00 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | 100.00% | 60.00 | | | | |
| 7 | SELECCION O DISEÑO DE EQUIPOS DE BOMBEO | DISEÑO | 60.00 | \$ 4,701.11 | \$282,066.60 | | | | | | \$244,457.72 | | | | | | \$14,103.33 | \$14,103.33 | \$9,402.22 | | \$282,066.60 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 86.67% | 52.00 | | | | | | 5.00% | 3.00 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | 100.00% | 60.00 | | | | |
| 8 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL Y ELECTROMECANICA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1 | DISEÑO ELECTROMECANICO | DISEÑO | 60.00 | \$ 6,213.24 | \$372,794.40 | | | | | | \$322,088.48 | | | | | | \$18,639.72 | \$18,639.72 | \$12,426.48 | | \$372,794.40 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 86.67% | 52.00 | | | | | | 5.00% | 3.00 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | 100.00% | 60.00 | | | | |
| 8.2 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL | DISEÑO | 60.00 | \$ 5,983.95 | \$359,037.00 | | | | | | | | | | | | \$211,186.40 | \$177,851.86 | \$177,851.86 | \$11,267.90 | \$359,037.00 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 86.67% | 52.00 | | | 100.00% | 60.00 | | | | | | |
| 9 | ELABORACION DE PLANOS DE PROYECTO HASTA SU APROBACION | PLANO | 580.00 | \$ 891.06 | \$516,826.40 | | | | | | | | | | | | \$77,226.93 | \$386,134.67 | \$19,602.33 | \$19,602.33 | \$14,260.13 | \$516,826.40 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 14.94% | 86.67 | 74.71% | 433.33 | 3.79% | 22.00 | 3.79% | 22.00 | 2.76% | 16.00 | 100.00% | 580.00 |
| 10 | OPERACION DEL SISTEMA DE RIEGO | DOCUMENTO | 60.00 | \$ 7,815.64 | \$468,938.40 | | | | | | | | | | | | \$67,736.55 | \$338,677.73 | \$23,448.92 | \$23,448.92 | \$16,831.28 | \$468,938.40 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 14.44% | 8.67 | 72.22% | 43.33 | 5.00% | 3.00 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | 95.00% | 57.00 |
| 11 | MEMORIA DE CALCULO | DOCUMENTO | 60.00 | \$ 7,815.64 | \$468,938.40 | | | | | | | | | | | | \$67,736.55 | \$338,677.73 | \$23,448.92 | \$16,831.28 | \$468,938.40 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 14.44% | 8.67 | 72.22% | 43.33 | 5.00% | 3.00 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | 95.00% | 57.00 |
| 12 | ELABORACION DEL CATALOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO BASE. INCLUYE NUMEROS GENERADORES Y ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS. | CATALOGO | 1.00 | \$ 31,820.56 | \$31,820.56 | | | | | | | | | | | | \$5,303.43 | \$26,517.13 | | | \$31,820.56 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 16.67% | 0.17 | 83.33% | 0.83 | | 100.00% | 1.00 | | | | | |
| 13 | ELABORACION DE ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE CONSTRUCCION | ESPECIFICACION | 1.00 | \$ 23,062.45 | \$23,062.45 | | | | | | | | | | | | \$3,843.74 | \$19,218.71 | | | \$23,062.45 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 16.67% | 0.17 | 83.33% | 0.83 | | 100.00% | 1.00 | | | | | |
| 14 | INTEGRACION DEL INFORME FINAL QUE CONTENGAN LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS Y PROYECTO INCLUYENDO LA DOCUMENTACION PARA CONCURSO. | INFORME | 1.00 | \$ 29,033.11 | \$29,033.11 | | | | | | | | | | | | | \$29,033.11 | | | \$29,033.11 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100.00% | 1.00 | | 100.00% | 1.00 | | | | | | |
| TOTAL PRESUPUESTO: | | | | \$8,101,605.86 | | \$96,666.85 | \$887,075.50 | \$1,677,484.14 | \$838,742.07 | \$335,771.80 | \$796,121.56 | \$224,784.56 | \$567,546.20 | \$311,165.40 | \$221,845.20 | \$1,138,259.09 | \$672,222.53 | \$199,637.43 | \$134,283.53 | \$8,101,605.86 | \$8,101,605.86 | | | | | | | |
| | | PROGR. ACUMULADO: | | | | \$96,666.85 | \$983,742.35 | \$2,661,226.49 | \$3,499,968.56 | \$3,835,740.36 | \$4,631,861.92 | \$4,856,646.48 | \$5,424,192.68 | \$5,735,358.08 | \$5,957,203.28 | \$7,095,462.36 | \$7,767,684.89 | \$7,967,322.33 | \$8,101,605.86 | \$8,101,605.86 | | | | | | | | |
| | | PROGR. ACUM. (%) | | | | 1.19% | 12.14% | 32.85% | 43.20% | 47.35% | 57.17% | 59.95% | 66.95% | 70.79% | 73.53% | 87.58% | 95.88% | 98.34% | 100.00% | 100.00% | | | | | | | | |
| | | TOTAL EJECUTADO | | | | \$0.00 | \$297,805.15 | \$1,510,963.16 | \$3,565,248.41 | \$3,982,282.56 | \$4,466,038.68 | \$5,111,046.84 | \$5,593,373.56 | \$6,345,883.08 | \$6,668,387.16 | \$7,293,562.11 | \$7,579,184.74 | \$7,813,662.90 | \$0.00 | \$0.00 | \$7,579,184.74 | | | | | | | |
| | | EJECUTADO (%) | | | | 0% | 3.68% | 18.65% | 44.01% | 49.15% | 55.13% | 63.09% | 69.04% | 78.33% | 82.31% | 93.55% | 96.45% | 0.00% | 0.00% | 93.55% | | | | | | | | |
| | | ATRAZO (%) | | | | 1.19% | 8.47% | 14.20% | 0.00% | 0.00% | 2.05% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 2.33% | 1.90% | 0.00% | 0.00% | | | | | | | | |



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VICAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-COCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

LICITACIÓN No.
CEA-AHSAEYE-IH-SRO-22-032

NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR:

VOLUMENES EJECUTADOS DURANTE EL PERIODO DEL 01 AL 07 DE DICIEMBRE

| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | BELEM | | COCORIT | | TORIM | | VICAM | | TOTAL | | |
|------------------|---|------------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | TOTAL ACUMULADO |
| 1 | RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA | INFORME | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 4.00 | - | 4.00 |
| 2 | RECONOCIMIENTO FÍSICO DE LA ZONA DE RIEGO Y SELECCIÓN PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 4.00 | - | 4.00 |
| 3 | ESTUDIOS BÁSICOS | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRÁFICO | HA | 274.60 | - | 345.00 | - | 2,663.10 | - | 311.30 | - | 3,594.00 | - | 3,594.00 |
| 3.2 | CARACTERIZACIÓN DEL SUELO CON FINES DE RIEGO | INFORME | 6.00 | - | 5.00 | - | 42.00 | - | 7.00 | - | 60.00 | - | 60.00 |
| 3.3 | DIAGNÓSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO | INFORME | 2.00 | - | 5.00 | - | 21.00 | - | 4.00 | - | 32.00 | - | 32.00 |
| 3.4 | ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE AGUA | INFORME | 2.00 | - | 5.00 | - | 21.00 | - | 4.00 | - | 32.00 | - | 32.00 |
| 3.5 | DETERMINACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO | INFORME | 6.00 | - | 5.00 | - | 42.00 | - | 7.00 | - | 60.00 | - | 60.00 |
| 4 | DISEÑO AGRONÓMICO DEL SISTEMA DE RIEGO | DISEÑO | 6.00 | - | 3.00 | 2.00 | 36.00 | 2.00 | 7.00 | - | 52.00 | 4.00 | 56.00 |
| 5 | DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO Y SELECCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 6.00 | - | 3.00 | 2.00 | 36.00 | 2.00 | 7.00 | - | 52.00 | 4.00 | 56.00 |
| 6 | DISEÑO HIDRÁULICO DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN | DISEÑO | 6.00 | - | 3.00 | 2.00 | 36.00 | 2.00 | 7.00 | - | 52.00 | 4.00 | 56.00 |
| 7 | SELECCIÓN O DISEÑO DE EQUIPOS DE BOMBEO | DISEÑO | 6.00 | - | 3.00 | 2.00 | 36.00 | 2.00 | 7.00 | - | 52.00 | 4.00 | 56.00 |
| 8 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL Y ELECTROMECÁNICA | | | | | | | | | | | | |
| 8.1 | DISEÑO ELECTROMECÁNICO | DISEÑO | 6.00 | - | 3.00 | 2.00 | 36.00 | 2.00 | 7.00 | - | 52.00 | 4.00 | 56.00 |
| 8.2 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL | DISEÑO | 6.00 | - | 3.00 | 2.00 | 36.00 | 2.00 | 7.00 | - | 52.00 | 4.00 | 56.00 |
| 9 | ELABORACIÓN DE PLANOS DE PROYECTO HASTA SU APROBACIÓN | PLANO | 60.00 | - | 30.00 | - | 360.00 | - | 70.00 | - | 520.00 | - | 520.00 |
| 10 | OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | DOCUMENTO | 6.00 | - | 3.00 | 2.00 | 36.00 | 2.00 | 7.00 | - | 52.00 | 4.00 | 56.00 |
| 11 | MEMORIA DE CÁLCULO | DOCUMENTO | 6.00 | - | 3.00 | 2.00 | 36.00 | 2.00 | 7.00 | - | 52.00 | 4.00 | 56.00 |
| 12 | ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO BASE. INCLUYE NÚMEROS GENERADORES Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. | CATÁLOGO | - | - | - | - | 1.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 |
| 13 | ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE CONSTRUCCIÓN | ESPECIFICACIONES | - | - | - | - | 1.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 |
| 14 | INTEGRACIÓN DEL INFORME FINAL QUE CONTENGAN LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS Y PROYECTO INCLUYENDO LA DOCUMENTACIÓN PARA CONCURSO. | INFORME | - | - | - | - | 1.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 |

I.- DATOS GENERALES

OBRA: ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

LOCALIDAD: **GUAYMAS**

ENTIDAD: **SONORA.**

CONTRATO: **EA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032**

MONTO DE CONTRATO:

ASIGNACION INICIAL: (MAS IVA)

FECHA DE CONTRATO: **1-Sep-22**

REPROGRAMADA

FECHA DE INICIO: **1-Sep-2022**

FECHA DE TERMINACION: **23-Nov-2022**

CONTRATISTA: **REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.**

REPRESENTANTE LEGAL: **ING. CÉSAR HONORIO ZAPATA ROSALES**

PRESENTE EJERCIDO:

REPROGRAMADO 07 AL 14 DE DICIEMBRE

ATRAZO

AVANCE DE OBRA :07 AL 14 DE DICIEMBRE 2022



**COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA**



OBRA: ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

CONTRATISTA: **REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V.**

NUMERO DE CONTRATO: **EA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032**

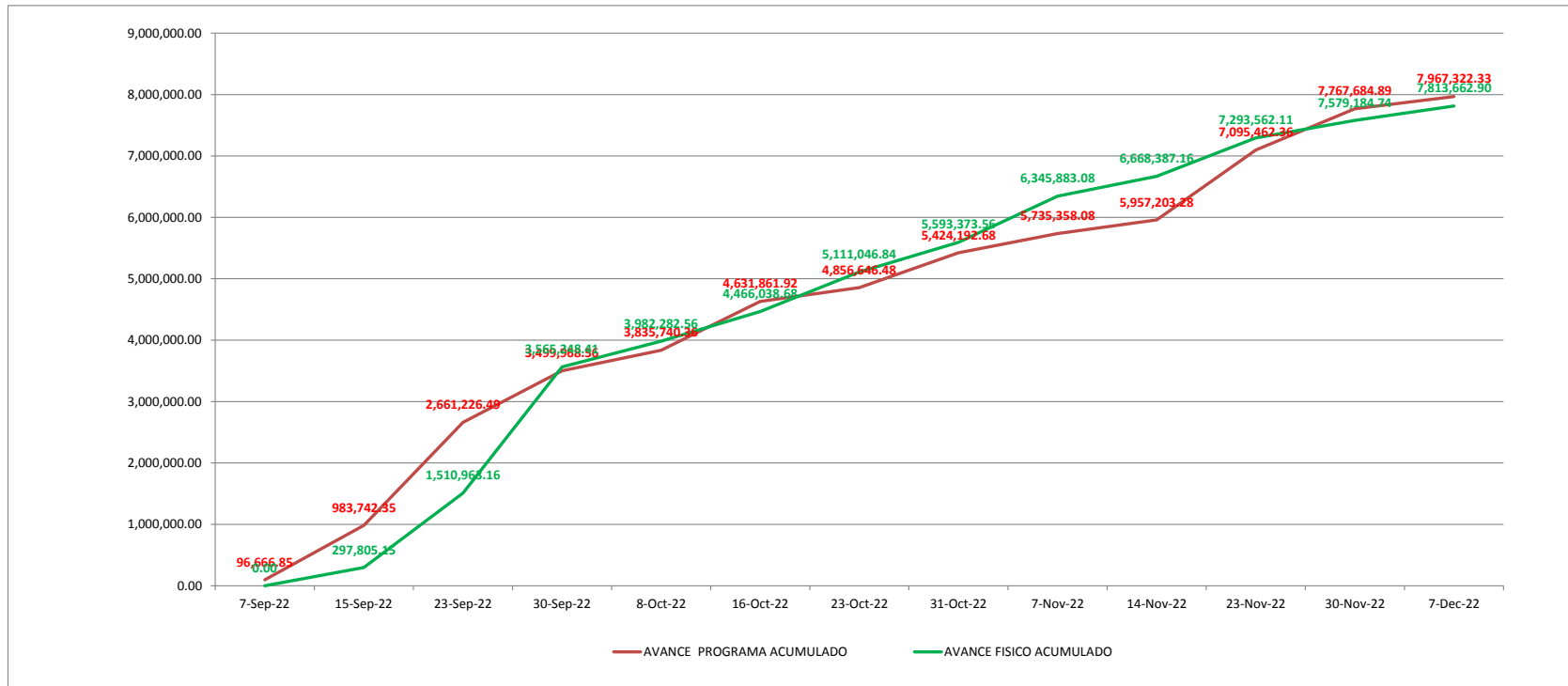
100.00%
PROGRAMADO:

100.00%
AVANCE FÍSICO:

0.00%
ATRAZO

AVANCE DE OBRA AL 14 DE DICIEMBRE DE 2022

| FECHA | 7-Sep-22 | 15-Sep-22 | 23-Sep-22 | 30-Sep-22 | 8-Oct-22 | 16-Oct-22 | 23-Oct-22 | 31-Oct-22 | 7-Nov-22 | 14-Nov-22 | 23-Nov-22 | 30-Nov-22 | 7-Dec-22 | 14-Dec-22 |
|---------------------------|-----------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| AVANCE PROGRAMA ACUMULADO | 96,666.85 | 983,742.35 | 2,661,226.49 | 3,499,968.56 | 3,835,740.36 | 4,631,861.92 | 4,856,646.48 | 5,424,192.68 | 5,735,358.08 | 5,957,203.28 | 7,095,462.36 | 7,767,684.89 | 7,967,322.33 | 8,101,605.86 |
| AVANCE FÍSICO ACUMULADO | 0.00 | 297,805.15 | 1,510,963.16 | 3,565,248.41 | 3,982,282.56 | 4,466,038.68 | 5,111,046.84 | 5,593,373.56 | 6,345,883.08 | 6,668,387.16 | 7,293,562.11 | 7,579,184.74 | 7,813,662.90 | 8,101,605.86 |





COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

| ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032 | | | NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR: | | | |
|---|---|---|-----------------|----------|----------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD FISICA | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | IMPORTE FISICO | IMPORTE |
| | | | | | CON LETRA | CON NUMERO | | |
| 1 | RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA | INFORME | 4.00 | 4.000 | | \$ 15,370.41 | \$ 61,481.64 | \$ 61,481.64 |
| 2 | RECONOCIMIENTO FÍSICO DE LA ZONA DE RIEGO Y SELECCIÓN PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 4.00 | 4.00 | | \$ 20,879.66 | \$ 83,518.64 | \$ 83,518.64 |
| 3 | ESTUDIOS BASICOS | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRAFICO | HA | 3,594.00 | 3,594.00 | | \$ 956.65 | \$ 3,438,200.10 | \$ 3,438,200.10 |
| 3.2 | CARACTERIZACION DEL SUELO CON FINES DE RIEGO | INFORME | 60.00 | 60.00 | | \$ 1,392.16 | \$ 83,529.60 | \$ 83,529.60 |
| 3.3 | DIAGNOSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO | INFORME | 32.00 | 32.00 | | \$ 4,257.99 | \$ 136,255.68 | \$ 136,255.68 |
| 3.4 | ANALISIS DE LA CALIDAD DE AGUA | INFORME | 32.00 | 32.00 | | \$ 5,647.04 | \$ 180,705.28 | \$ 180,705.28 |
| 3.5 | DETERMINACION DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO | INFORME | 60.00 | 60.00 | | \$ 4,868.86 | \$ 292,131.60 | \$ 292,131.60 |
| 4 | DISEÑO AGRONOMICO DEL SISTEMA DE RIEGO | DISEÑO | 60.00 | 60.00 | | \$ 4,764.87 | \$ 285,892.20 | \$ 285,892.20 |
| 5 | DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO Y SELECCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 60.00 | 60.00 | | \$ 12,133.45 | \$ 728,007.00 | \$ 728,007.00 |
| 6 | DISEÑO HIDRAULICO DE LA LINEA DE CONDUCCION Y DISTRIBUCION | DISEÑO | 60.00 | 60.00 | | \$ 4,322.78 | \$ 259,366.80 | \$ 259,366.80 |
| 7 | SELECCIÓN O DISEÑO DE EQUIPOS DE BOMBEO | DISEÑO | 60.00 | 60.00 | | \$ 4,701.11 | \$ 282,066.60 | \$ 282,066.60 |
| 8 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL Y ELECTROMECHANICA | | | | | | | |
| 8.1 | DISEÑO ELECTROMECHANICO | DISEÑO | 60.00 | 60.00 | | \$ 6,213.24 | \$ 372,794.40 | \$ 372,794.40 |
| 8.2 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL | DISEÑO | 60.00 | 60.00 | | \$ 5,983.95 | \$ 359,037.00 | \$ 359,037.00 |
| 9 | ELABORACION DE PLANOS DE PROYECTO HASTA SU APROBACION | PLANO | 580.00 | 580.00 | | \$ 891.08 | \$ 516,826.40 | \$ 516,826.40 |
| 10 | OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | DOCUMENTO | 60.00 | 60.00 | | \$ 7,815.64 | \$ 468,938.40 | \$ 468,938.40 |
| 11 | MEMORIA DE CALCULO | DOCUMENTO | 60.00 | 60.00 | | \$ 7,815.64 | \$ 468,938.40 | \$ 468,938.40 |
| 12 | ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO BASE. INCLUYE NUMEROS GENERADORES Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. | CATALOGO | 1.00 | 1.00 | | \$ 31,820.56 | \$ 31,820.56 | \$ 31,820.56 |
| 13 | ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE CONSTRUCCIÓN | ESPECIFICACIONES | 1.00 | 1.00 | | \$ 23,062.45 | \$ 23,062.45 | \$ 23,062.45 |
| 14 | INTEGRACIÓN DEL INFORME FINAL QUE CONTENGAN LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS Y PROYECTO INCLUYENDO LA DOCUMENTACIÓN PARA CONCURSO. | INFORME | 1.00 | 1.00 | | \$ 29,033.11 | \$ 29,033.11 | \$ 29,033.11 |
| DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA | | | | | SUMA ESTA HOJA: | | \$ 8,101,605.86 | \$ 8,101,605.86 |

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

| | |
|-----------------------------------|-----------------|
| %AVANCE 14 DIC 2022 | % 100.00 |
| %AVANCE PROGRAMADO AL 14 DIC 2022 | % 100.00 |
| %ATRASO AL 14 DIC 2022 | % 0.00 |



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
COMISION ESTATAL DEL AGUA



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA

OBRA: ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

| | | | |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|----------------|
| CONTRATISTA: | REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE C.V. | \$8,101,605.86 | 14.DIC |
| | | \$8,101,605.86 | \$8,101,605.86 |
| NUMERO DE CONTRATO: | CEA-AIHSAEYE-IH-SRO-22-032 | 100.00% | 100.00% |
| PERIODO DEL INFORME: | DEL 07 AL 14 DE DICIEMBRE DEL 2022 | AVANCE PROGRAMADO: | AVANCE FÍSICO: |

GENERALES

SE PRESENTARON A ESTA SUPERVISIÓN LOS ÚLTIMOS INFORMES DE LOS CONCEPTOS DE DISEÑO AGRONÓMICO, DISEÑO HIDRÁULICO, SELECCIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO, DISEÑO ELECTRMECÁNICO, DISEÑO DE OBRA CIVIL Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO CON SUS RESPECTIVAS MEMORIAS DE CÁLCULO Y ADEMÁS DE LOS PLANOS CORRESPONDIENTES. LO ANTERIOR PARA LOS PUEBLOS DE LOMA DE GUAMUCHIL-CÓCORIT Y TÓRIM. CONFORME LO ANTERIOR SE LE SOLICITA A LA EMPRESA CONTRATISTA LA FORMULACIÓN DE LA ESTIMACIÓN 1-C1 CON PERIODO DEL 24 DE NOVIEMBRE AL 14 DE DICIEMBRE.

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO (SUPERVISION EXTERNA).

INVERSION CALENDARIZADA

| CONTRATISTA: | | REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, SA DE CV. | | | | CONTRATO No.: | | CEA-AHSAEYE-IH-SRO-22-032 | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|--|----------|-----------------------|----------------|--|---------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
| DIRECCION: | | RIN-090205-T61 Boulevard Rafael J. Almada No. 2310, colonia Agricola Rio Mayo, Navojoa, Sonora, C.P. 85864 | | | | ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACION DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRICOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE VICAM, TORIM, BELEM Y LOMA DE GUAMUCHIL-COCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C.: | | RIN-090205-T61 | | | | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 2 | | | | TOTAL | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | SEM 1 | SEM 2 | SEM 3 | SEM 4 | SEM 5 | SEM 6 | SEM 7 | SEM 8 | SEM 9 | SEM 10 | SEM 11 | SEM 12 | SEM 13 | SEM 14 | TOTAL | | |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 23 Sep | 24 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 16 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 07 Nov | 08 Nov - 15 Nov | 16 Nov - 23 Nov | 24 Nov - 30 Nov | 01 Dic - 07 Dic | 07 Dic - 14 Dic | | | |
| 1 | RECOPILACION DE LA INFORMACION BASICA | INFORME | 4.00 | \$ 15,370.41 | \$61,481.64 | \$40,987.76 | \$20,493.88 | | | | | | | | | | | | | | \$61,481.64 | |
| | | | | | | 66.67% | 2.67 | 33.33% | 1.33 | | | | | | | | | | | | 100.00% | 4.00 |
| 2 | RECONOCIMIENTO FISICO DE LA ZONA DE RIEGO Y SELECCION PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 4.00 | \$ 20,879.66 | \$83,518.64 | \$55,679.09 | \$27,839.55 | | | | | | | | | | | | | | \$83,518.64 | |
| | | | | | | 66.67% | 2.67 | 33.33% | 1.33 | | | | | | | | | | | | 100.00% | 27,842.21 |
| 3 | ESTUDIOS BASICOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRAFICO | HA | 3,584.00 | \$ 956.65 | \$3,438,200.10 | \$741,403.75 | \$1,282,807.50 | \$741,403.75 | | | | | | | \$472,385.10 | | | | | | \$3,438,200.10 | |
| | | | | | | 21.56% | 775.00 | 43.13% | 1,550.00 | 21.56% | 775.00 | | | | 13.75% | 494.00 | | | | | 100.00% | 3,584.00 |
| 3.2 | CARACTERIZACION DEL SUELO CON FINES DE RIEGO | INFORME | 60.00 | \$ 1,392.16 | \$83,529.60 | \$18,098.08 | \$36,196.16 | \$18,098.08 | | | | | | | \$4,176.48 | \$4,176.48 | \$2,784.32 | | | | \$83,529.60 | |
| | | | | | | 21.67% | 13.00 | 43.33% | 26.00 | 21.67% | 13.00 | | | | 5.00% | 3.00 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | 100.00% | 60.00 |
| 3.3 | DIAGNOSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO | INFORME | 32.00 | \$ 4,257.99 | \$136,255.68 | \$34,063.92 | \$68,127.84 | \$34,063.92 | | | | | | | | | | | | | \$136,255.68 | |
| | | | | | | 25.00% | 8.00 | 50.00% | 16.00 | 25.00% | 8.00 | | | | | | | | | | 100.00% | 32.00 |
| 3.4 | ANALISIS DE LA CALIDAD DE AGUA | INFORME | 32.00 | \$ 5,647.04 | \$180,705.28 | \$45,176.32 | \$90,352.64 | \$45,176.32 | | | | | | | | | | | | | \$180,705.28 | |
| | | | | | | 25.00% | 8.00 | 50.00% | 16.00 | 25.00% | 8.00 | | | | | | | | | | 100.00% | 32.00 |
| 3.5 | DETERMINACION DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO | INFORME | 60.00 | \$ 4,868.86 | \$292,131.60 | | \$253,180.72 | | | \$253,180.72 | | | | | \$14,606.58 | \$14,606.58 | \$9,737.72 | | | | \$292,131.60 | |
| | | | | | | 86.67% | 52.00 | | | 5.00% | 3.00 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | | | | | | 100.00% | 60.00 |
| 4 | DISEÑO AGRONOMICO DEL SISTEMA DE RIEGO | DISEÑO | 60.00 | \$ 4,784.87 | \$285,892.20 | | \$82,591.08 | \$165,182.16 | | | | | | | \$14,294.61 | \$14,294.61 | \$9,529.74 | | | | \$285,892.20 | |
| | | | | | | 28.89% | 17.33 | 57.79% | 34.67 | | | | | | 5.00% | 3.00 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | 100.00% | 60.00 |
| 5 | DISEÑO HIDRAULICO DEL SISTEMA DE RIEGO Y SELECCION DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 60.00 | \$ 12,133.45 | \$728,007.00 | | \$630,939.40 | | | | | | | | \$38,400.35 | \$38,400.35 | \$24,266.90 | | | | \$728,007.00 | |
| | | | | | | 86.67% | 52.00 | | | | | | | | 5.00% | 3.00 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | 100.00% | 60.00 |
| 6 | DISEÑO HIDRAULICO DE LA LINEA DE CONDUCCION Y DISTRIBUCION | DISEÑO | 60.00 | \$ 4,322.78 | \$259,366.80 | | | \$224,784.56 | | | | | | | \$12,268.34 | \$12,268.34 | \$8,645.56 | | | | \$259,366.80 | |
| | | | | | | 86.67% | 52.00 | | | | | | | | 5.00% | 3.00 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | 100.00% | 60.00 |
| 7 | SELECCION O DISEÑO DE EQUIPOS DE BOMBEO | DISEÑO | 60.00 | \$ 4,701.11 | \$282,066.60 | | | | | | | | | | \$244,457.72 | | | | | | \$282,066.60 | |
| | | | | | | 86.67% | 52.00 | | | | | | | | 5.00% | 3.00 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | 100.00% | 60.00 |
| 8 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL Y ELECTROMECANICA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1 | DISEÑO ELECTROMECANICO | DISEÑO | 60.00 | \$ 6,213.24 | \$372,794.40 | | | | | | | | | | \$322,088.48 | | | | | | \$372,794.40 | |
| | | | | | | 86.67% | 52.00 | | | | | | | | 5.00% | 3.00 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | 100.00% | 60.00 |
| 8.2 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL | DISEÑO | 60.00 | \$ 5,983.95 | \$359,037.00 | | | | | | | | | | \$311,186.40 | | | | | | \$359,037.00 | |
| | | | | | | 86.67% | 52.00 | | | | | | | | 5.00% | 3.00 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | 100.00% | 60.00 |
| 9 | ELABORACION DE PLANOS DE PROYECTO HASTA SU APROBACION | PLANO | 580.00 | \$ 891.06 | \$516,826.40 | | | | | | | | | | \$77,226.93 | \$386,134.67 | \$19,602.33 | \$19,602.33 | \$14,260.13 | | \$516,826.40 | |
| | | | | | | 14.94% | 86.67 | 74.71% | 433.33 | 3.79% | 22.00 | 3.79% | 22.00 | 2.76% | 16.00 | | | | | | 100.00% | 580.00 |
| 10 | OPERACION DEL SISTEMA DE RIEGO | DOCUMENTO | 60.00 | \$ 7,815.64 | \$468,938.40 | | | | | | | | | | \$67,736.55 | \$338,677.73 | \$23,448.92 | \$23,448.92 | \$16,831.28 | | \$468,938.40 | |
| | | | | | | 14.42% | 8.67 | 72.22% | 43.33 | 5.00% | 3.00 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | | | | | | 95.00% | 57.00 |
| 11 | MEMORIA DE CALCULO | DOCUMENTO | 60.00 | \$ 7,815.64 | \$468,938.40 | | | | | | | | | | \$67,736.55 | \$338,677.73 | \$23,448.92 | \$23,448.92 | \$16,831.28 | | \$468,938.40 | |
| | | | | | | 14.42% | 8.67 | 72.22% | 43.33 | 5.00% | 3.00 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | | | | | | 95.00% | 57.00 |
| 12 | ELABORACION DEL CATALOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO BASE, INCLUYE NUMEROS GENERADORES Y ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CATALOGO | 1.00 | \$ 31,820.56 | \$31,820.56 | | | | | | | | | | \$5,303.43 | \$26,517.13 | | | | | \$31,820.56 | |
| | | | | | | 16.67% | 0.17 | 83.33% | 0.83 | | | | | | | | | | | | 100.00% | 1.00 |
| 13 | ELABORACION DE ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE CONSTRUCCION | ESPECIFICACION | 1.00 | \$ 23,062.45 | \$23,062.45 | | | | | | | | | | \$3,843.74 | \$19,218.71 | | | | | \$23,062.45 | |
| | | | | | | 16.67% | 0.17 | 83.33% | 0.83 | | | | | | | | | | | | 100.00% | 1.00 |
| 14 | INTEGRACION DEL INFORME FINAL QUE CONTENGAN LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS Y PROYECTO INCLUYENDO LA DOCUMENTACION PARA CONCURSO | INFORME | 1.00 | \$ 29,033.11 | \$29,033.11 | | | | | | | | | | | \$29,033.11 | | | | | \$29,033.11 | |
| | | | | | | 100.00% | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | 100.00% | 1.00 |
| TOTAL PRESUPUESTO: | | | | \$8,101,605.86 | | \$96,666.85 | \$887,075.50 | \$1,677,484.14 | \$838,742.07 | \$335,771.80 | \$796,121.56 | \$224,784.56 | \$567,546.20 | \$311,165.40 | \$221,845.20 | \$1,138,259.09 | \$672,222.53 | \$199,637.43 | \$134,283.53 | \$8,101,605.86 | \$8,101,605.86 | |
| PROGR. ACUMULADO: | | | | | | \$96,666.85 | \$983,742.35 | \$2,661,226.49 | \$3,499,968.56 | \$3,835,740.36 | \$4,631,861.92 | \$4,856,646.48 | \$5,424,192.68 | \$5,735,358.08 | \$5,957,203.28 | \$7,095,462.36 | \$7,767,684.89 | \$7,967,322.33 | \$8,101,605.86 | \$8,101,605.86 | | |
| PROGR. ACUM. (%) | | | | | | 1.19% | 12.14% | 32.85% | 43.20% | 47.35% | 57.17% | 59.95% | 66.95% | 70.79% | 73.53% | 87.58% | 95.88% | 98.34% | 100.00% | 100.00% | | |
| TOTAL EJECUTADO: | | | | | | \$0.00 | \$297,805.15 | \$1,510,963.16 | \$3,565,248.41 | \$3,982,282.56 | \$4,466,038.68 | \$5,111,046.84 | \$5,593,373.56 | \$6,345,883.08 | \$6,668,387.16 | \$7,293,562.11 | \$7,579,184.74 | \$7,813,662.90 | \$0.00 | \$0.00 | \$7,579,184.74 | |
| EJECUTADO (%) | | | | | | 0% | 3.68% | 18.65% | 44.01% | 49.15% | 55.13% | 63.09% | 69.04% | 78.33% | 82.31% | 93.55% | 96.45% | 0.00% | 0.00% | 93.55% | | |
| ATRAZO (%) | | | | | | 1.19% | 8.47% | 14.20% | 0.00% | 0.00% | 2.05% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 2.33% | 1.90% | 0.00% | 0.00% | | |



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



CATÁLOGO DE CONCEPTOS

ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VICAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-COCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.

LICITACIÓN No.
CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032

NOMBRE Y FIRMA DEL POSTOR:

VOLUMENES EJECUTADOS DURANTE EL PERIODO DEL 07 AL 14 DE DICIEMBRE

| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | BELEM | | COCORIT | | TORIM | | VICAM | | TOTAL | | |
|------------------|---|------------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|-----------------|
| | | | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | ACUMULADO ANTERIOR | ESTE PERIODO | TOTAL ACUMULADO |
| 1 | RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA | INFORME | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 4.00 | - | 4.00 |
| 2 | RECONOCIMIENTO FÍSICO DE LA ZONA DE RIEGOY SELECCIÓN PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 1.00 | - | 4.00 | - | 4.00 |
| 3 | ESTUDIOS BÁSICOS | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRAFICO | HA | 274.60 | - | 345.00 | - | 2,663.10 | - | 311.30 | - | 3,594.00 | - | 3,594.00 |
| 3.2 | CARACTERIZACION DEL SUELO CON FINES DE RIEGO | INFORME | 6.00 | - | 5.00 | - | 42.00 | - | 7.00 | - | 60.00 | - | 60.00 |
| 3.3 | DIAGNOSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO | INFORME | 2.00 | - | 5.00 | - | 21.00 | - | 4.00 | - | 32.00 | - | 32.00 |
| 3.4 | ANALISIS DE LA CALIDAD DE AGUA | INFORME | 2.00 | - | 5.00 | - | 21.00 | - | 4.00 | - | 32.00 | - | 32.00 |
| 3.5 | DETERMINACION DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO | INFORME | 6.00 | - | 5.00 | - | 42.00 | - | 7.00 | - | 60.00 | - | 60.00 |
| 4 | DISEÑO AGRONOMICO DEL SISTEMA DE RIEGO | DISEÑO | 6.00 | - | 5.00 | - | 38.00 | 4.00 | 7.00 | - | 56.00 | 4.00 | 60.00 |
| 5 | DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO Y SELECCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 6.00 | - | 5.00 | - | 38.00 | 4.00 | 7.00 | - | 56.00 | 4.00 | 60.00 |
| 6 | DISEÑO HIDRAULICO DE LA LINEA DE CONDUCCION Y DISTRIBUCION | DISEÑO | 6.00 | - | 5.00 | - | 38.00 | 4.00 | 7.00 | - | 56.00 | 4.00 | 60.00 |
| 7 | SELECCIÓN O DISEÑO DE EQUIPOS DE BOMBEO | DISEÑO | 6.00 | - | 5.00 | - | 38.00 | 4.00 | 7.00 | - | 56.00 | 4.00 | 60.00 |
| 8 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL Y ELECTROMECHANICA | | | | | | | | | | | | |
| 8.1 | DISEÑO ELECTROMECHANICO | DISEÑO | 6.00 | - | 5.00 | - | 38.00 | 4.00 | 7.00 | - | 56.00 | 4.00 | 60.00 |
| 8.2 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL | DISEÑO | 6.00 | - | 5.00 | - | 38.00 | 4.00 | 7.00 | - | 56.00 | 4.00 | 60.00 |
| 9 | ELABORACION DE PLANOS DE PROYECTO HASTA SU APROBACION | PLANO | 60.00 | - | 30.00 | 20.00 | 360.00 | 40.00 | 70.00 | - | 520.00 | 60.00 | 580.00 |
| 10 | OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | DOCUMENTO | 6.00 | - | 5.00 | - | 38.00 | 4.00 | 7.00 | - | 56.00 | 4.00 | 60.00 |
| 11 | MEMORIA DE CALCULO | DOCUMENTO | 6.00 | - | 5.00 | - | 38.00 | 4.00 | 7.00 | - | 56.00 | 4.00 | 60.00 |
| 12 | ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO BASE. INCLUYE NUMEROS GENERADORES Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. | CATALOGO | - | - | - | - | 1.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 |
| 13 | ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE CONSTRUCCIÓN | ESPECIFICACIONES | - | - | - | - | 1.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 |
| 14 | INTEGRACIÓN DEL INFORME FINAL QUE CONTENGAN LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS Y PROYECTO INCLUYENDO LA DOCUMENTACIÓN PARA CONCURSO. | INFORME | - | - | - | - | 1.00 | - | - | - | 1.00 | - | 1.00 |

ANEXO 3. SOLICITUDES Y DICTÁMENES DE ADECUACIÓN DE PROYECTOS





**COMANDANCIA DE LAS AUTORIDADES TRADICIONALES DEL PUEBLO DE
VICAM
PRIMERA CABECERA DE LOS OCHO PUEBLOS YAQUIS**

Vícam, Río Yaqui, Sonora; 24 de noviembre de 2022

LNG. JOSE LUIS JARDINES MORENO.

VOCAL EJECUTIVO

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA

PRESENTE._

Los que suscribimos representantes de la Agropecuaria EL TEMPLO DE SAN JUAN BAUTISTA BAM y las suscritas autoridades tradicionales de la tribu Yaqui, en uso de sus facultades que nuestras internas nos conceden, nos dirigimos a su persona y cargo el cual muy dignamente representa, para solicitar adecuaciones en los alcances del proyecto del Contrato CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027 "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA".

Las adecuaciones son referentes a la instalación de tubería y accesorios que permitan también regar por gravedad el predio en mención y áreas colindantes. Se anexa croquis de modificación del proyecto.

Sin más por el momento, y en espera de su apoyo esperando una respuesta favorable a nuestra petición, nos despedimos.

**A T E N T A M E N T E
REPRESENTANTES DE AGROPECUARIA
TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA**

J.M. B.M.

C. JOSE MANUEL BUITIMEA MATUZ

PRESIDENTE

Jose BUITIMEA M.

C. JOSE BUITIMEA MATUZ

SECRETARIO

**AUTORIDADES TRADICIONALES DEL PUEBLO DE VICAM
PRIMERA CABECERA DE LOS OCHO PUEBLOS YAQUIS**

Crisogono C.B.

C. CRISOGONO CASTILLO BACASEGUA

GOBERNADOR

GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
PRIMERA CABECERA DE LOS OCHO
PUEBLOS DE LA TRIBU YAQUI
ESTADO DE SONORA

Onesimo Buitimea Valenzuela

C. ONESIMO BUITIMEA VALENZUELA

SECRETARIO

**COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA
HIDROAGRÍCOLA**

**INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL
AGUA
COORDINACIÓN DE RIEGO Y DRENAJE**

Dictamen técnico de factibilidad de las adecuaciones al sistema de riego por goteo referentes a la instalación de tubería y accesorios que permitan también regar por gravedad, en una superficie total de 15.0 ha, ubicadas en el predio “Templo San Juan Bautista”, en el pueblo de Vícam, del Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Guaymas, estado de Sonora.

Contrato: **CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-027**

06 de Diciembre de 2022

1. ANTECEDENTES

El 24 de noviembre de 2022, los representantes de la Agropecuaria EL TEMPLO DE SAN JUAN BAUTISTA BAM y las autoridades tradicionales de la tribu Yaqui, Río Yaqui, Sonora, solicitan mediante Oficio (ver Anexo) a la Comisión Estatal del Agua (CEA), adecuaciones en los alcances del proyecto “Suministro e Instalación de Sistema de Riego por Goteo en 15.00 Ha, ubicado en el predio Templo San Juan Bautista, en el Pueblo de Vícam, del Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, Municipio de Guaymas, Estado de Sonora”. Tales adecuaciones son referentes a la instalación de un bypass de tubería y accesorios en el tren de descarga del pozo, que permita regar por gravedad el predio en mención y áreas colindantes.

El presente Dictamen Técnico de factibilidad para realizar las adecuaciones al sistema de riego por goteo para que puedan regar también por gravedad en las 15 has del predio en mención, localizado en el pueblo de Vícam, del Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Guaymas, estado de Sonora, se efectúa en el marco del Contrato **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-027**.

2. JUSTIFICACIÓN

La escasez en la disponibilidad de agua en las zonas áridas y semiáridas de México constituye la limitante primordial para garantizar la producción o expandir la frontera agrícola, aunada la explosión demográfica y la demanda creciente de sectores económicos del país en dichas zonas, agrava la competencia por el agua. Lo anterior hace necesario impulsar programas para promover la conservación y uso eficiente del agua en el sector agropecuario, que es uno de los mayores consumidores de dicho recurso, esto mediante el mejoramiento de métodos e instrumentos, tanto para conducir, distribuir y aplicar el agua por los usuarios.

El Distrito de Riego 018, del Pueblo Yaqui, según Decreto presidencial, contiene una superficie física de 126,259 hectáreas ubicadas tanto en el margen derecho como en el margen izquierdo del Río Yaqui, y una superficie potencialmente regable de 61,223 hectáreas, siendo la superficie cultivable actual en el distrito del orden de las 23,223 ha. Esta superficie cultivable tiene limitación de disponibilidad de agua para riego conforme a la infraestructura existente, lo que provoca que el usuario obtenga baja productividad, se dedique a la siembra de granos básicos y mantenga una proporción considerable de superficie agrícola ociosa. Aparte, en su intención de hacer cultivar sus tierras practican el riego por gravedad, que, pese a cubrir el uso consuntivo del cultivo y cuyo costo de operación es menor, les genera problemas como usar grandes volúmenes de agua, presencia de salinidad, erosión de los suelos y aumento del costo de producción.

Con base a lo anterior, en el presente año la CEA, a través del contrato: **CEA-AIHSAYE-IH-SRO-22-032**, se ha dado a la tarea de llevar acabo los estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación de 3,100 ha de superficie agrícola en los Pueblos Yaquis de: Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit en el Distrito de Riego 018 del Pueblo Yaqui, municipio de Cajeme y Guaymas, Estado de Sonora, con el objetivo de analizar cada caso particular de las parcelas y garantizar la correcta selección, suministro e instalación de los equipos y componentes del sistema de riego tecnificado.

Aunado a esto, es posible incrementar la productividad de las 23,223 ha que se riegan en la actualidad, siempre y cuando se aplique el agua de manera óptima y en forma eficiente con el sistema de riego tecnificado.

En particular, la localización de la superficie analizar se ilustra a continuación:

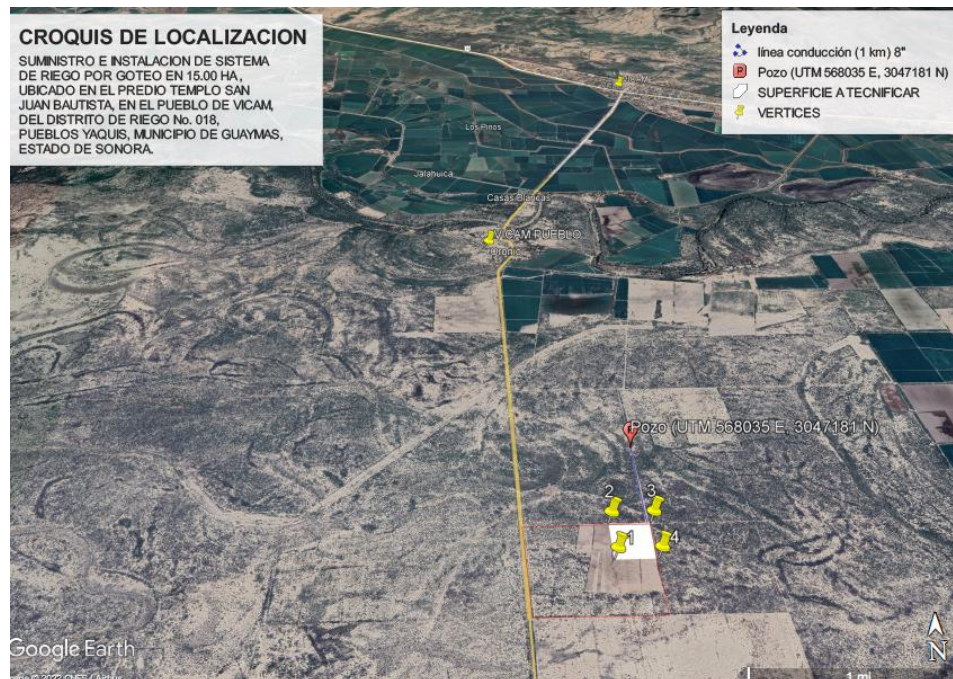


Ilustración 1. Croquis de localización del predio de 15 hectáreas en el predio Templo San Juan Bautista, en el pueblo de Vícam, del Distrito de Riego 018.

Contextualizando, del polígono que se muestra en la ilustración 2, la superficie agrícola del grupo de usuarios “Agropecuaria EL TEMPLO DE SAN JUAN BAUTISTA BAM” es de 48.57 ha, de las cuales forman parte las 15.00 ha que están en proceso de tecnificación con el sistema de riego por goteo; quedando el resto, 33.57 has pendientes dentro del paquete de Estudios y Proyectos Ejecutivos para la Tecnificación de 3,100 ha. Cabe mencionar que en este resto de la superficie se está considerando suministrar e instalar 1,080 m de tubería PVC clase 5 de 250 mm sistema métrico, como tramo muerto, con tal de dejar libre la tubería de 10

pulgadas existente y que a través de ella los usuarios conducen el agua hasta sus parcelas para el riego por gravedad y que por el momento se usaría para conectar provisionalmente el sistema de riego tecnificado.

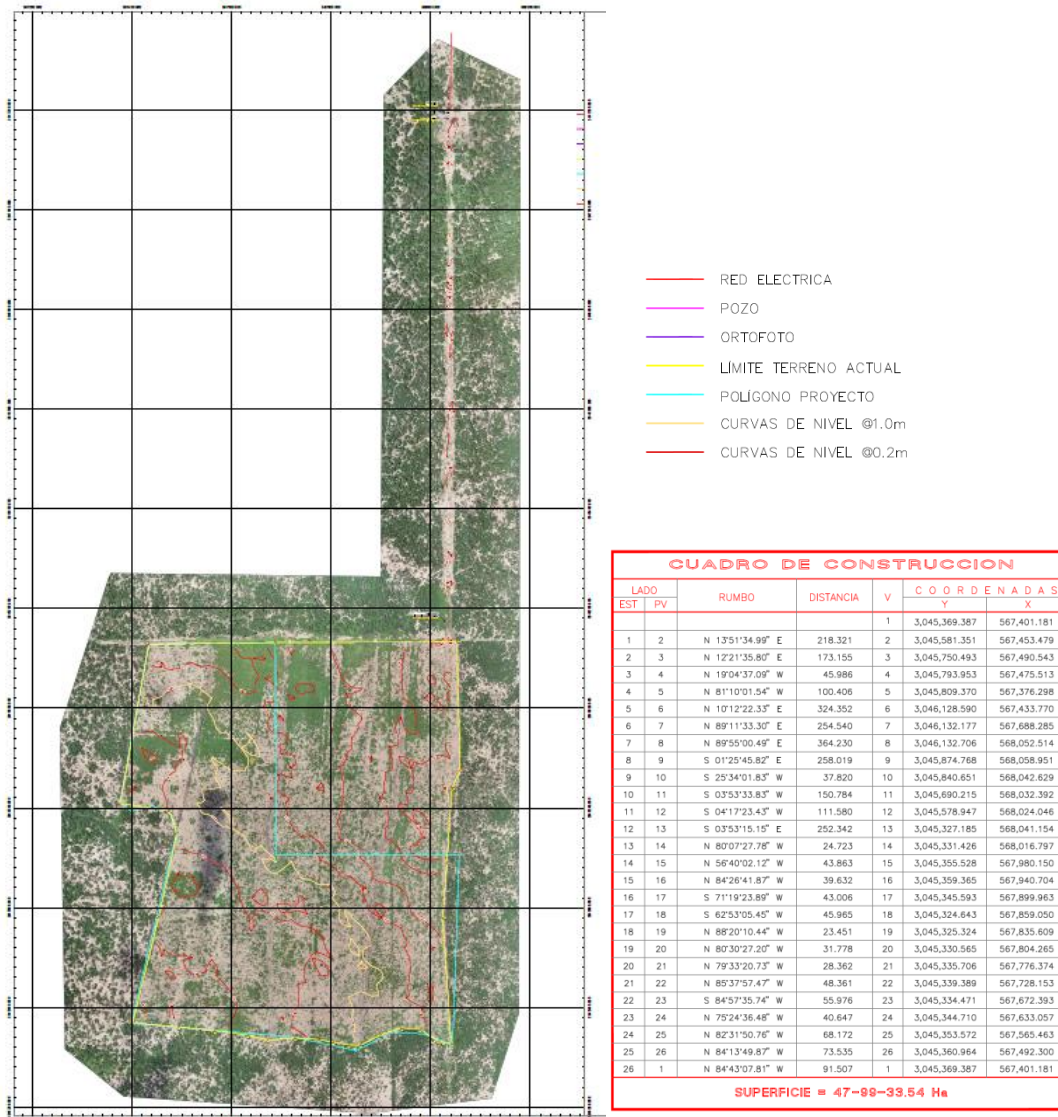


Ilustración 2. Plano del terreno, donde la línea azul celeste es el límite del proyecto de las 15 ha, en el predio Templo San Juan Bautista, en el pueblo de Vícam, del Distrito de Riego 018.

Es una práctica común en los usuarios conservar su infraestructura de conducción: tramos de canaletas, tubos de asbesto, tubos de metal o PVC, que han usado por años cuando se transita de un sistema de riego tradicional por gravedad a un sistema de riego tecnificado presurizado, esto con tal de echar mano de ella ante cualquier emergencia que implique regar sin usar la red hidráulica, por mantenimiento o para dirimir alguna situación social del grupo.

Por ello, por situaciones que le competen al grupo de usuarios y atendiendo a su

solicitud, es viable realizar las adecuaciones al sistema de riego por goteo que está en fase de suministro e instalación para regar las 15 hectáreas dado que no altera el funcionamiento hidráulico de diseño, realizando un arreglo *bypass* de tubería y accesorios en el tren de descarga del pozo, que permitan desviar el agua del cabezal de riego (equipo de filtración) e interconectarse a la tubería de 10 pulgadas existente y conducir el agua hasta las parcelas a descarga libre, y que al concretar la tecnificación de las 48.57 ha quedaría una red hidráulica presurizada para el riego por goteo y una línea de conducción existente para regar por gravedad.

3. REVISIÓN HIDRÁULICA

Del estudio realizado en el paquete de las 3100 hectáreas, se hizo la prueba electromecánica para el equipo de bombeo del grupo de usuarios “Agropecuaria EL TEMPLO DE SAN JUAN BAUTISTA BAM”, resultando un gasto de 56.0 L/s y presentando en su placa el motor una potencia de 50 HP con un factor de servicio de 1.10 m.

Para el sistema de riego presurizado propuesto, considerando la condición más crítica de operación, que sería cuando se operen las 48.57 ha, ésta resulta de 5.48 kg/cm².

Por lo tanto, revisando la potencia hidráulica del equipo de bombeo para operar esta condición crítica es de:

$$P_{hc} = \frac{Q * CDT}{76 \eta_b}$$

Donde:

P_{hc} =Potencia hidráulica, en HP,

Q = Gasto, en L/s,

CDT =Carga dinámica total, en m, y

η_b = Eficiencia de la bomba

$$P_{hc} = \frac{56 * 54.84}{76 * 0.8} = 50.51 \text{ HP}$$

La potencia del motor eléctrico está determinada sugiriendo una eficiencia del 95%:

$$P_e = \frac{P_{hc}}{\eta_{me}}$$

Donde:

P_e =Potencia del motor eléctrico, en HP

η_{me} = Eficiencia mecánica, 95%

$$P_{hc} = \frac{50.51}{0.95} = 53.17 \text{ HP}$$

Esto corrobora que el equipo de bombeo instalado cumple con la capacidad para proporcionar la potencia eléctrica requerida, al tener 50 HP en la placa y 1.1 de factor de servicio o sobrecarga.

Del análisis anterior, queda demostrado que operar la red a descarga libre, temporalmente, la única pérdida de carga que se consideraría sería la de succión (17 m), y la de conducción de los 1,080 m del tramo muerto (5.74 m), evitando la pérdida de carga de los filtros (10 m) al colocar el bypass, y las demás pérdidas de carga propias de un sistema de riego presurizado, por lo que la demanda electromecánica sería a la mitad de su capacidad.

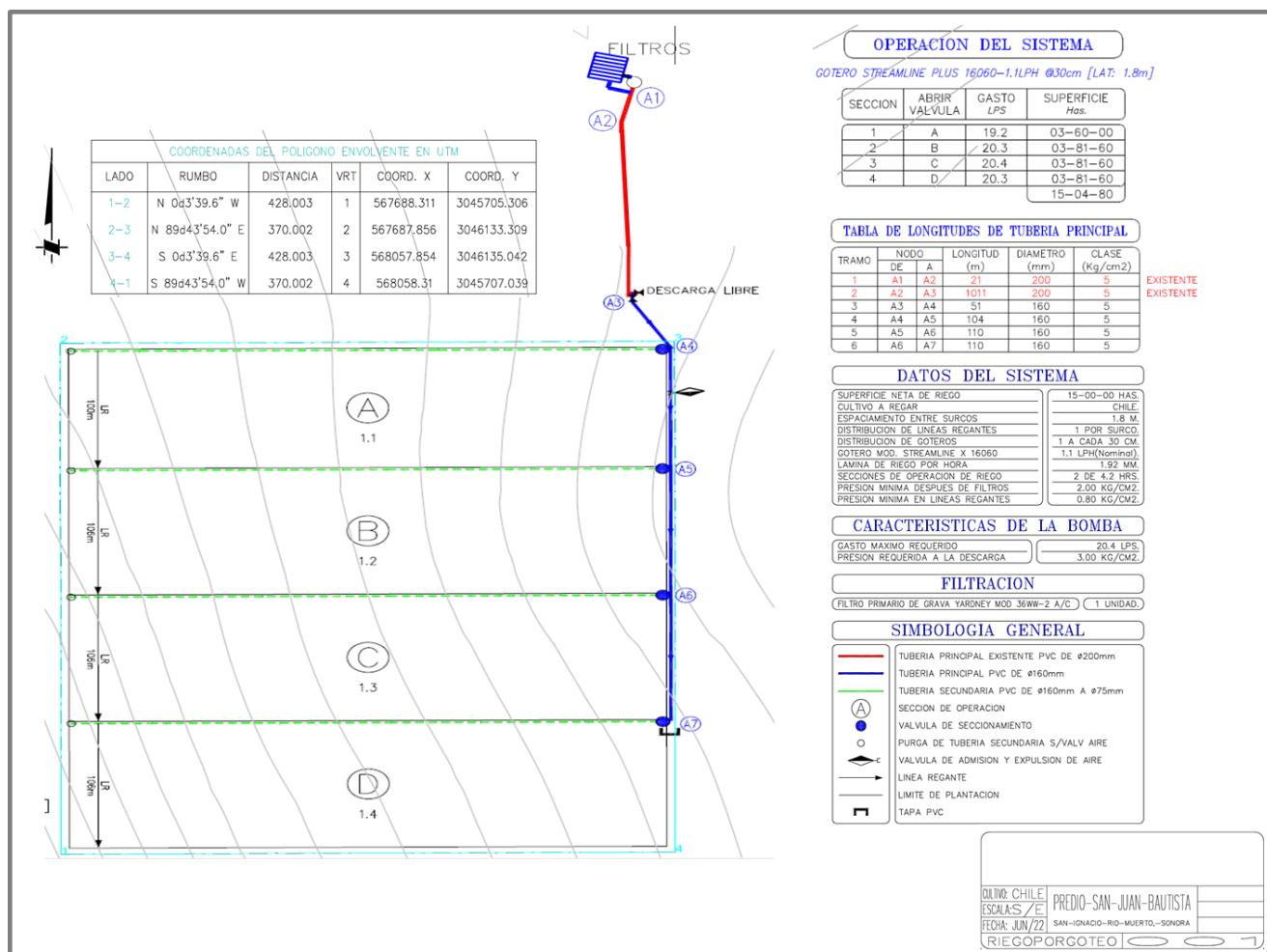


Ilustración 3. Plano general del sistema de riego por goteo propuesto para la siembra de hortalizas, en el predio Templo San Juan Bautista, en el pueblo de Vícam, del Distrito de Riego 018.

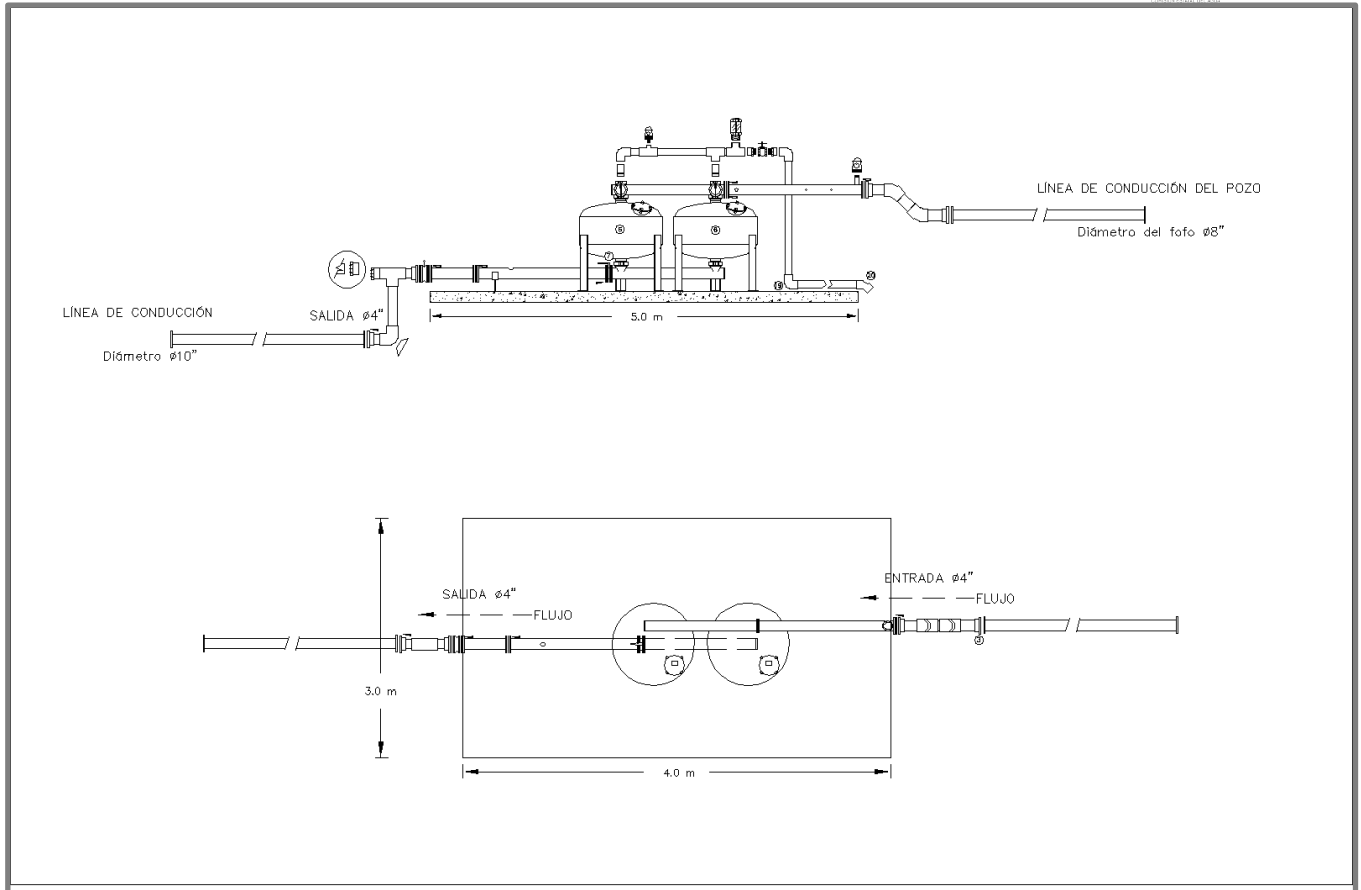


Ilustración 4. Plano de detalle del cabezal de descarga y equipo de filtración en su diseño original para el sistema de riego por goteo, en el predio Templo San Juan Bautista, en el pueblo de Vícam, del Distrito de Riego 018.

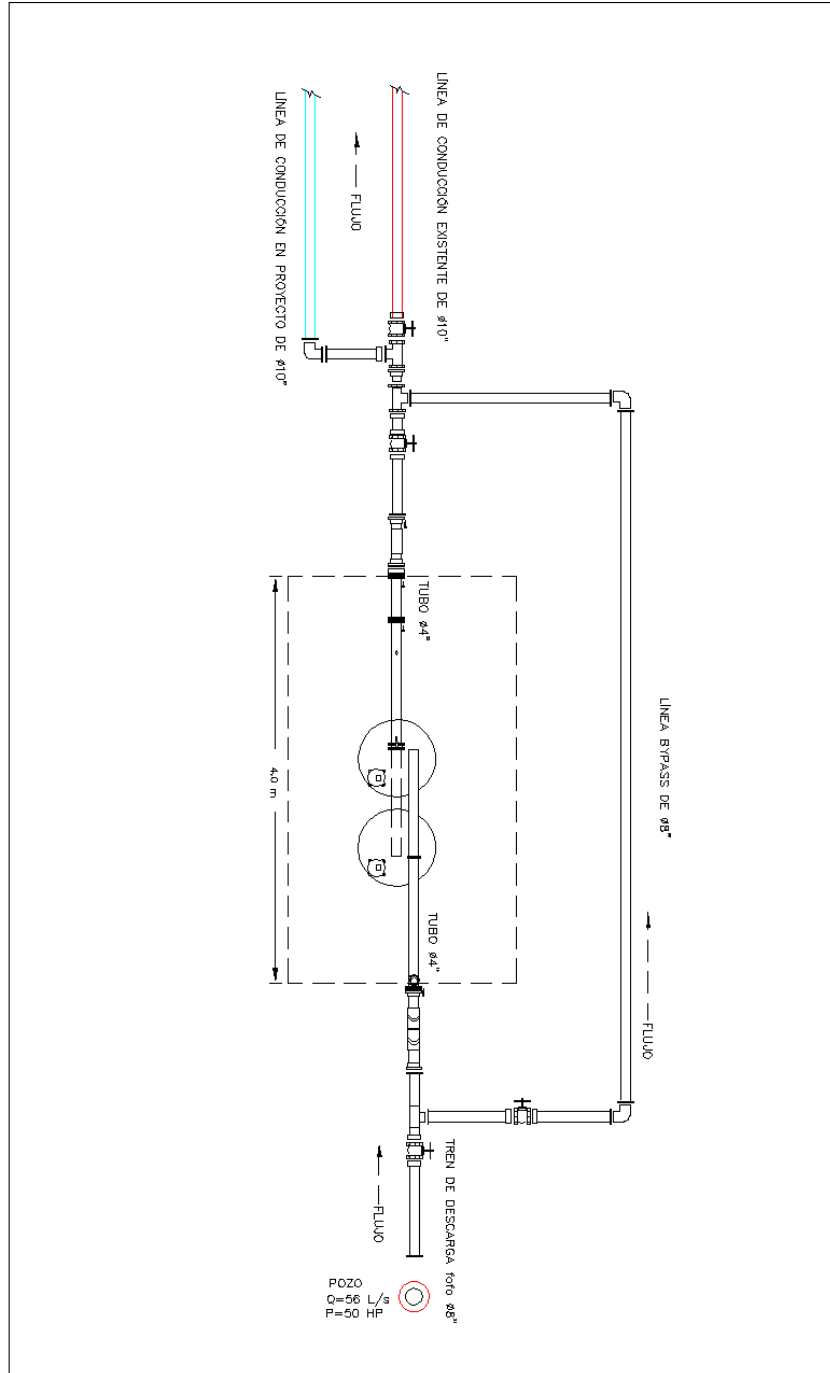


Ilustración 5. Plano de detalle de las adecuaciones, bypass, al tren de descarga del pozo para que funcione a descarga libre y en el proyecto completo tener las dos opciones, en el predio Templo San Juan Bautista, en el pueblo de Vícam, del Distrito de Riego 018.

4. CONCLUSIÓN

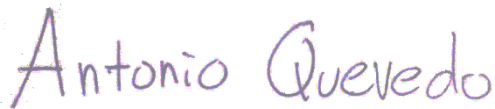
Dado los motivos y la revisión hidráulica, podemos concluir que es viable realizar las adecuaciones referentes a la instalación de un bypass de tubería y accesorios en el tren de descarga para operar temporalmente y conducir el agua del pozo a las parcelas usando la tubería de 10 pulgadas existentes y con descarga libre para poder realizar el riego por gravedad. Se anexa propuesta de precio unitario de la adecuación conforme a Costos Directos de Mano de obra, Herramienta, Equipo y porcentajes de indirectos, financiamiento, utilidad y adicionales del contrato, el cual se estima del orden de **\$23,398.27** (Son: Veintitrés mil trescientos noventa y ocho pesos 27/100 M.N.)

No se necesita realizar inversión adicional en tubería de conducción, debido a que en el paquete de tecnificar las 3,100 hectáreas está considerado el tramo muerto del pozo a las parcelas, que sería la que se presurizaría para las 478.57 ha y hasta ese momento es cuando la tubería de conducción existente se dejaría como auxiliar para los riegos por gravedad.

Solo se velaría no operar ambas redes simultáneamente, para evitar caídas de carga de presión que traería como consecuencia bajas eficiencia en los riegos.

Por lo antes expuesto, se emite el presente Dictamen con la recomendación favorable para llevar a cabo los trabajos de adecuación solicitados, sin que lo anterior implique poner en riesgo el diseño hidráulico original, y cuyo ajuste presupuestal no implica montos o plazos adicionales a los del contrato **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-027** relativo a la obra **“SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN 15.00 HA , UBICADO EN EL PREDIO TEMPLO SAN JUAN BAUTISTA, EN EL PUEBLO DE VICAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA”**.

Atentamente:



Dr. José Antonio Quevedo Tiznado
Supervisión Externa
IMTA

Anexo 1. Precio unitario de la adecuación

| | | | | | |
|------------------------------|--|---------------|-----------------|----------------|--------------------|
| | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BYPASS EN EL TREN DE DESCARGA Y SU CONEXIÓN A LA TUBERÍA DE CONDUCCIÓN EXISTENTE DE 250 MM, CON TODOS LOS ACCESORIOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | | | | |
| | Descripción | Unidad | Cantidad | P.U. | Total |
| Materiales | | | | | |
| | CARRETE FOFO CN EXTREMOS DE 250X200 MM EN FORMA DE GARZA CON BRIDAS Y EMPAQUES DE NEOPRENO. INCLUYE INSTALACIÓN | Pieza | 1 | \$ 7,458.18 | \$ 7,458.18 |
| | EXTREMIDAD CAMPANA HID PVC SM DE 250 MM C-7 CON ANILLOS | Pieza | 1 | \$ 1,827.00 | \$ 1,827.00 |
| | CODO PVC HID SM DE 45°X250 MM C-7 CON ANILLOS | Pieza | 2 | \$ 654.09 | \$ 1,308.18 |
| | TUBO PVC HID SM 250 MM C-7 C/C CON ANILLOS | m | 10 | \$ 257.83 | \$ 2,578.30 |
| | TORNILLOS GALV COMPLETO 3/4X 5 PULG | Pieza | 16 | \$ 35.17 | \$ 562.72 |
| | TE PVC HD SM 250 MM C-7 CON ANILLOS | Pieza | 1 | \$ 1,273.89 | \$ 1,273.89 |
| | COPLES DE REPARACIÓN PVC HID SM 250 MM C-7 CON ANILLOS | Pieza | 2 | \$ 1,082.09 | \$ 2,164.18 |
| Total de Materiales | | | | | \$17,172.45 |
| Mano de Obra | | | | | |
| INSTL | OFICIAL INSTALADOR | jor | 0.4 | \$ 820.00 | \$ 328.00 |
| AYU | AYUDANTE GENERAL | jor | 0.4 | \$ 570.47 | \$ 228.19 |
| Total de Mano de Obra | | | | | \$ 556.19 |
| Herramienta | | | | | |
| HERR | HERRAMIENTA MENOR | (%)mo | 0.030 | \$ 556.19 | \$ 16.69 |
| Total de Herramienta | | | | | \$ 16.69 |
| Equipo | | | | | |
| E-PICKUP | CAMIONETA PICK UP F-150 | hora | 1 | \$ 537.43 | \$ 537.43 |
| Total de Equipo | | | | | \$ 537.43 |
| | | | | CD | \$18,282.75 |
| | | | | Indirectos | \$ 3,002.03 |
| | | | | Financiamiento | \$ 193.80 |
| | | | | Utilidad | \$ 1,828.28 |
| | | | | Adicionales | \$ 91.41 |
| | | | | | \$23,398.27 |



M.C. José Rodolfo Namuche Vargas.

Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
Empresa supervisora de instalación de drenaje agrícola

**Solicitud 0004 Irridren de México a Supervision IMTA
Asunto: Solicitud de adecuaciones en proyecto denominado figura 4.2**

Por este conducto me permito saludarle y solicitarle aprobación de una adecuación en el proyecto de la figura 4.2 de la zona de POTAM del contrato CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029 en el cual se generaría cambios no sustanciales en el proyecto, pero que garantiza un mejor funcionamiento en forma eficiente del sistema de drenaje subterráneo parcelario.

Sugerimos las adecuación siguiente:

A.- En el colector recorrerlo 5 m para evitar problemas de erosión

Croquis "A":



Le agradezco de antemano la atención prestada a la presente solicitud, quedando en espera de su favorable respuesta.

Atentamente y sin otro particular, quedo de usted.

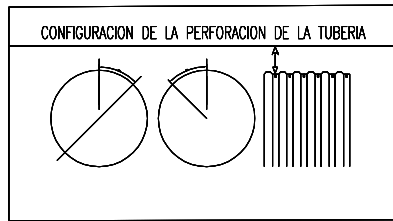
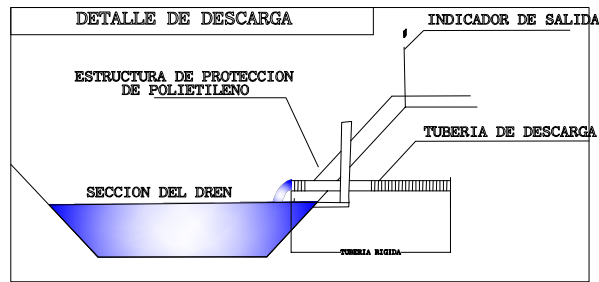
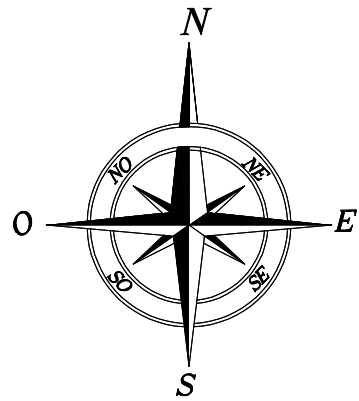
Ing. Gregorio Alfonso Delgadillo Soto

SUPERINTENDENTE

IRRIDREN DE MEXICO SA DE CV

Bld. Adolfo López Mateos #2318 NTE. Col. Las Fuentes.
Los Mochis Sinaloa, México.

Tel.: (668) 8128114
Fax: (668) 8127844



| D _N Nominal (mm) | Tipo de Perforación | Longitud de Ranura Máx. (mm) | Ancho de Ranura Máx. (mm) | Diámetro o Configuración de Perforación |
|-----------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------|---|
| 3 (75) | Ranura | 0.875 (22.2) | 0.125 (3.18) | AB |
| 4 (100) | Ranura | 0.875 (22.2) | 0.125 (3.18) | CD |
| 5 (125) | Ranura | 0.875 (22.2) | 0.125 (3.18) | CD |
| 6 (150) | Ranura | 0.875 (22.2) | 0.125 (3.18) | CD |
| 8 (200) | Ranura | 1.250 (31.8) | 0.125 (3.18) | CD |
| 10 (250) | Ranura | 1.250 (31.8) | 0.125 (3.18) | CD |
| 12 (300) | Ranura | 2.50 (63.5) | 0.125 (3.18) | CD |
| 12 (300) | Circular | 0.375 (9.52) | — | E |
| 15 (375) | Circular | 0.375 (9.52) | — | E |
| 18 (450) | Circular | 0.375 (9.52) | — | E |
| 24 (600) | Circular | 0.375 (9.52) | — | F |



SECCION 11 SUPERFICIE 7.67 HAS

SECCION 12

No DE LOTE No. 815-1, 815-1, 811-1, 813-1, 815-1, 757-0, 756-0

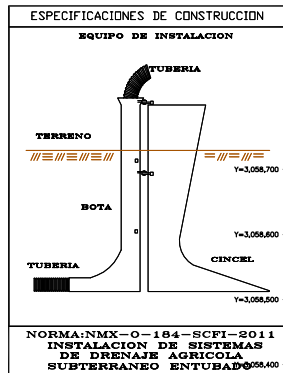
EJIDO O P.P. Vicam

LOCALIZACION

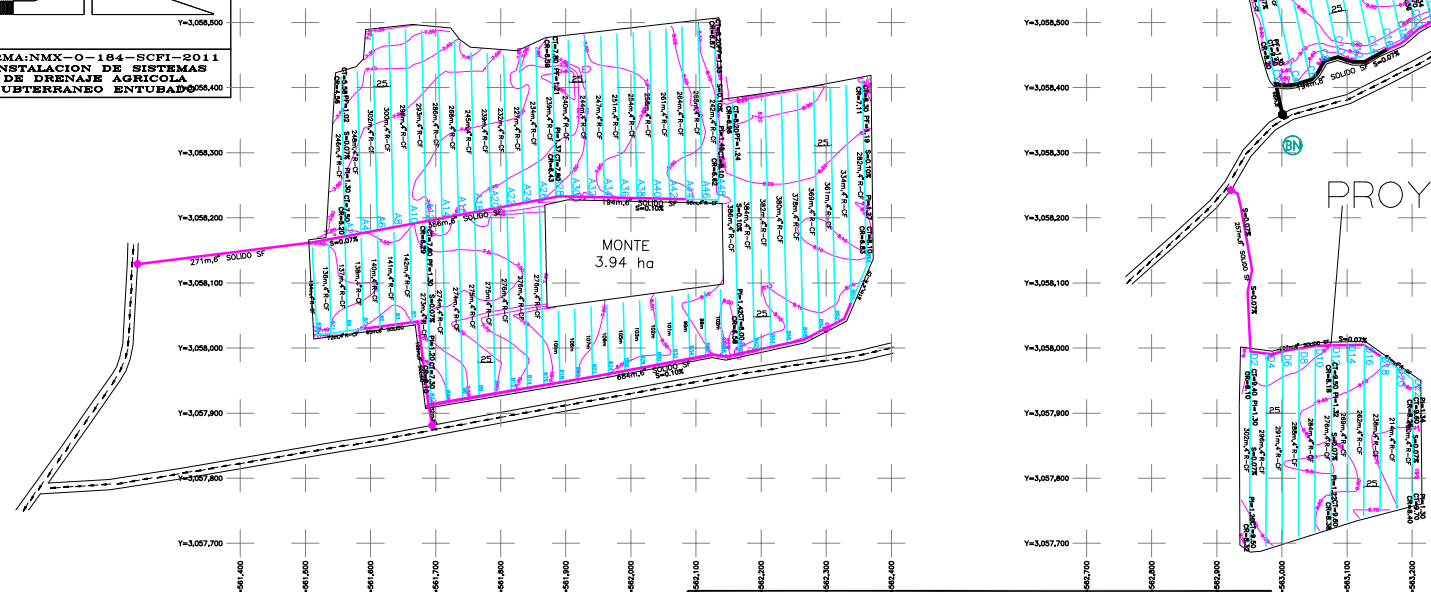
ESPACIAMIENTO = 25m

BANCO DE NIVEL (BN)

UBICADO BAJO COORDENADAS UTM
 X= 556,185.96
 Y= 3,054,744.64
 Z= 15.07
 NOTA:
 EL PRESENTE LEVANTAMIENTO SE REALIZO EN BASE A CERCCOS, CAMINDS Y AREA CULTIVABLE.
 SE UTILIZO GPS MARCA SOKKIA GRX-1



ESTE PROYECTO CUMPLE LA NORMA: NMX-0-170-SCFI-2011 PROYECTOS DE DISEÑO DE SISTEMAS DE DRENAJE AGRICOLA SUBTERRANEO ENTUBADO



GASTO DEL PROYECTO

SISTEMA A = 469 LT/S

SISTEMA B = 399 LT/S

SISTEMA C = 859 LT/S

SISTEMA D = 859 LT/S

SIMBOLOGIA

- TOPOGRAFIA
- DRENES A CELO ABIERTO
- DREN COLECTOR SUBTERRANEO DE 4"
- DREN COLECTOR SUBTERRANEO DE 6"
- DREN COLECTOR SUBTERRANEO DE 8"
- DREN SUBTERRANEO
- TUBERIA RIGIDA DE DOBLE PARED
- CANAL
- DESCARGA DE COLECTOR
- SEPARACION ENTRE LINEAS, ACOTACIONES EN m
- ANGULO DE ALINEACION
- CAMBIO DE PENDIENTE
- CAIDA
- BANCO DE NIVEL
- DESAGUE
- POSTE
- TOMA
- REPRESA
- PUNTE
- SIFON
- CON FILTRO
- SIN FILTRO
- R CON RANURAS
- SR SIN RANURAS
- CT COTA DE TERRENO
- CR COTA DE RASANTE
- PI PROFUNDIDAD FINAL
- PF PROFUNDIDAD INICIAL
- CFD COTA FONDO DE DREN
- CNAA COTA NIVEL DE AGUA ACTUAL
- CNAM COTA NIVEL DE AGUA MAXIMAS
- ARBOL
- SENTIDO DEL FLUJO
- ESTRUCTURA DE CONTROL DEL MANTO FREATICO

MATERIAL REQUERIDO

| | |
|---|-----------------------|
| Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro | 2,971 m |
| Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø sin filtro | |
| Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 6" de Ø con filtro | |
| Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø | 207 m |
| Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 8" de Ø | |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø y 3m. de long. | |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø y 3m. de long. | 86 PZAS |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 4" de Ø y 3m. de long. | |
| Indicador de salida de drenaje | 1 PZAS |
| Cople en "T" de 8"X8"X6" de Ø | |
| Cople en "Y" de 8"X8"X6" de Ø | |
| Cople en "T" de 6"X6"X4" de Ø | 9 PZAS |
| Cople en "Y" de 6"X6"X4" de Ø | 2 PZAS |
| Cople en "T" de 4"X4"X4" de Ø | 1 PZAS |
| Reductor de 8" a 6" de Ø | |
| Reductor de 6" a 4" de Ø | |
| Cople abierto de 8" de Ø | |
| Cople abierto de 6" de Ø | 17 PZAS |
| Cople abierto de 4" de Ø | 4 PZAS |
| Rejillas p/Descarga de 8 de Ø | |
| Rejillas p/Descarga de 6 de Ø | 1 PZAS |
| Rejillas p/Descarga de 4 de Ø | |
| Tapas finales de 4" de Ø | 12 PZAS |
| Localización y trazo del proyecto en campo para su instalación | 7.67 ha |
| Excavación y Remoción de Material de Bordo de Dren para Descarga | 696.60 m ³ |
| Estructura de Protección de Descarga de Dren Abierto | 1 PZAS |
| Instalación de tubería | 3,178 m |

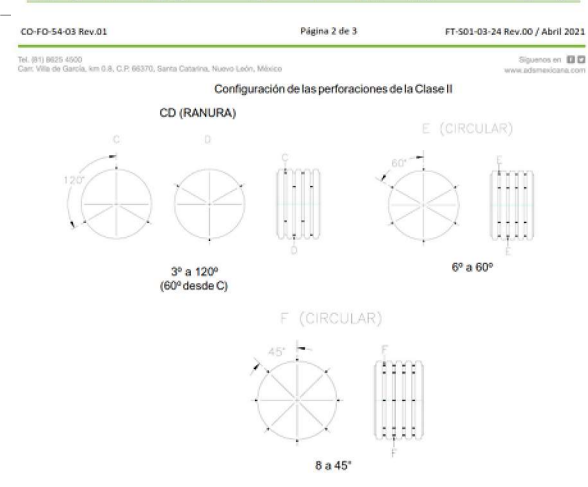
CUADRO DE CONSTRUCCION

| LADO | AZIMUT | DISTANCIA (M) | COORDENADAS UTM | CONVERGENCIA | FACTOR DE ESC. LINEAL | LATITUD | LONGITUD | |
|---------|---------------|---------------|-----------------|----------------|-----------------------|------------|-------------------|--------------------|
| 111-114 | 97°42'19.79" | 48.842 | 556,106,1837 | 3,054,434,8533 | -0°15'46.791910" | 0.99963886 | 2734°45,900133" N | 88°25'53,007725" W |
| 114-115 | 74°28'7.80" | 24.082 | 556,154,5841 | 3,054,438,4045 | -0°15'48.607980" | 0.99963892 | 2734°45,880606" N | 88°25'51,243021" W |
| 115-4 | 81°34'48.37" | 45.253 | 556,177,7875 | 3,054,434,8628 | -0°15'50,020607" | 0.99963895 | 2734°45,888154" N | 88°25'50,350436" W |
| 4-5 | 88°30'1.82" | 74.512 | 556,222,5527 | 3,054,441,4787 | -0°15'50,762024" | 0.99963902 | 2734°46,094819" N | 88°25'48,761142" W |
| 5-6 | 120°10'15.18" | 104.682 | 556,287,0392 | 3,054,443,4295 | -0°15'52,022280" | 0.99963912 | 2734°46,147019" N | 88°25'46,043207" W |
| 6-7 | 179°17'18.23" | 189.288 | 556,382,6102 | 3,054,383,1309 | -0°15'53,447219" | 0.99963924 | 2734°44,147059" N | 88°25'42,931606" W |
| 7-8 | 250°28'34.30" | 103.377 | 556,384,9610 | 3,054,193,8578 | -0°15'53,417814" | 0.99963924 | 2734°38,023117" N | 88°25'42,877812" W |
| 8-9 | 252°27'58.10" | 154.749 | 556,284,8873 | 3,054,167,8328 | -0°15'51,716328" | 0.99963910 | 2734°37,199418" N | 88°25'46,533048" W |
| 9-10 | 284°15'1.54" | 16.497 | 556,131,3295 | 3,054,121,3096 | -0°15'48,354477" | 0.99963890 | 2734°35,702526" N | 88°25'51,924028" W |
| 10-11 | 304°19'3.86" | 19.285 | 556,120,9153 | 3,054,119,6068 | -0°15'48,926353" | 0.99963888 | 2734°35,651227" N | 88°25'52,523197" W |
| 11-12 | 309°49'27.72" | 214.787 | 556,104,9750 | 3,054,130,5107 | -0°15'48,460789" | 0.99963885 | 2734°36,006386" N | 88°25'53,102908" W |
| 12-111 | 0°11'34.80" | 88.678 | 556,104,3168 | 3,054,345,2868 | -0°15'48,727742" | 0.99963880 | 2734°42,886709" N | 88°25'53,090887" W |

AREA = 7.67 Has PERIMETRO = 1,085.028 m

Tabla 2. Dimensiones, rigidez y especificaciones de las ranuras en los tubos corrugados de PEAD

| Diámetro nominal | Diámetro exterior corrugado | Rigidez mínima | | Tipo de Configuración de Longitud máxima ranura | Ancho máximo | Área mínima de entrada desague | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|-------------|---|--------------|--------------------------------|--------------------|----------------------|
| | | 5% | 10% | | | mm (pulg) | cm ² /m | cm ² /pie |
| 75 (3) | 92 (3.6) | 170 (24.60) | 130 (18.86) | Ranura | CD | 27 (1.063) | 3 (0.125) | 20 (1) |
| 100 (4) | 120 (4.7) | 170 (24.60) | 130 (18.86) | Ranura | CD | 27 (1.063) | 3 (0.125) | 20 (1) |
| 150 (6) | 176 (6.9) | 170 (24.60) | 130 (18.86) | Ranura | CD | 27 (1.063) | 3 (0.125) | 20 (1) |
| 200 (8) | 243 (9.6) | 170 (24.60) | 130 (18.86) | Ranura | CD | 32 (1.25) | 3 (0.125) | 20 (1) |
| 250 (10) | 290 (11.4) | 170 (24.60) | 130 (18.86) | Ranura | CD | 32 (1.25) | 3 (0.125) | 20 (1) |
| 300 (12) | 365 (14.4) | 170 (24.60) | 130 (18.86) | Circular | E | Ø 9.52 (0.375) | - | 20 (1) |
| 375 (15) | 449 (17.7) | 170 (24.60) | - | Circular | E | Ø 9.52 (0.375) | - | 30 (1.5) |
| 450 (18) | 546 (21.5) | 170 (24.60) | - | Circular | E | Ø 9.52 (0.375) | - | 30 (1.5) |
| 600 (24) | 718 (28.3) | 170 (24.60) | - | Circular | F | Ø 9.52 (0.375) | - | 40 (2) |



CONAGUA COMISION NACIONAL DEL AGUA
 ORGANISMO DE CUENCA NOROCCIDENTE
 DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA
 RESIDENCIA GENERAL PROYECTO MODERNIZACION VALLE DEL YAQUI

PLANTA Y DISEÑO DE LA SUPERFICIE
INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO
7.67 HA
PUEBLO DE POTAM

Municipio de: **GUAYMAS** Numero de Plano: **-** Fecha: **-** Plano: **-**

PLANO 01:D10814004 DISEÑO Y TOPOGRAFIA
UBICACION: PREMIO PROPIEDAD DE SECCION 10 SUP.: 7.67 HAS
 FECHA: **MARZO 2022** ESCALA: **1: 13,000**



SE RECORRIO DESCARGA 5 M PARA EVITAR PROBLEMAS DE EROSION

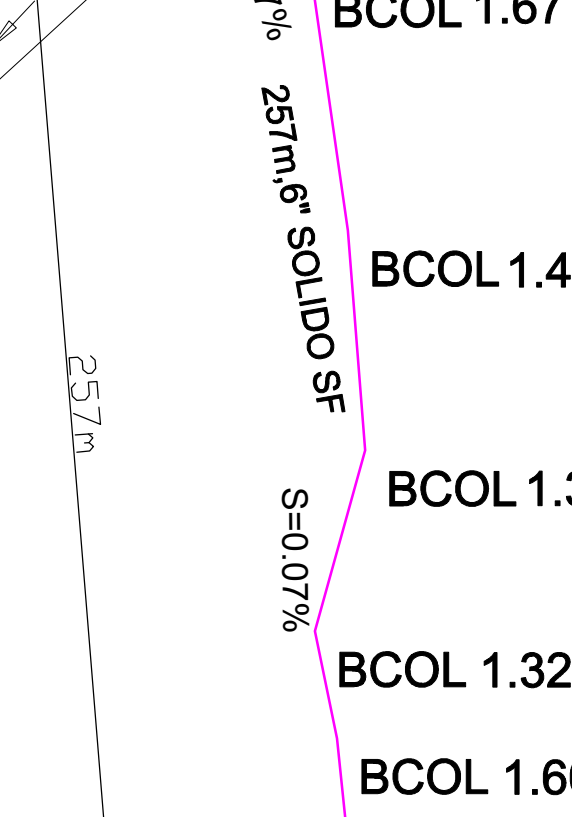
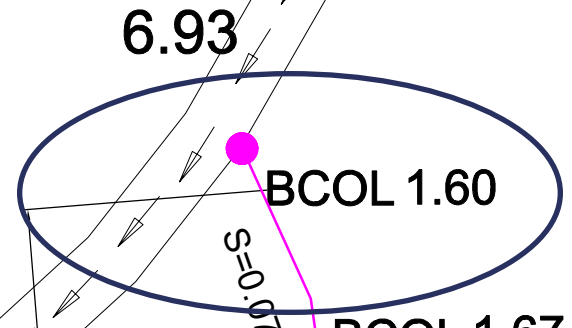
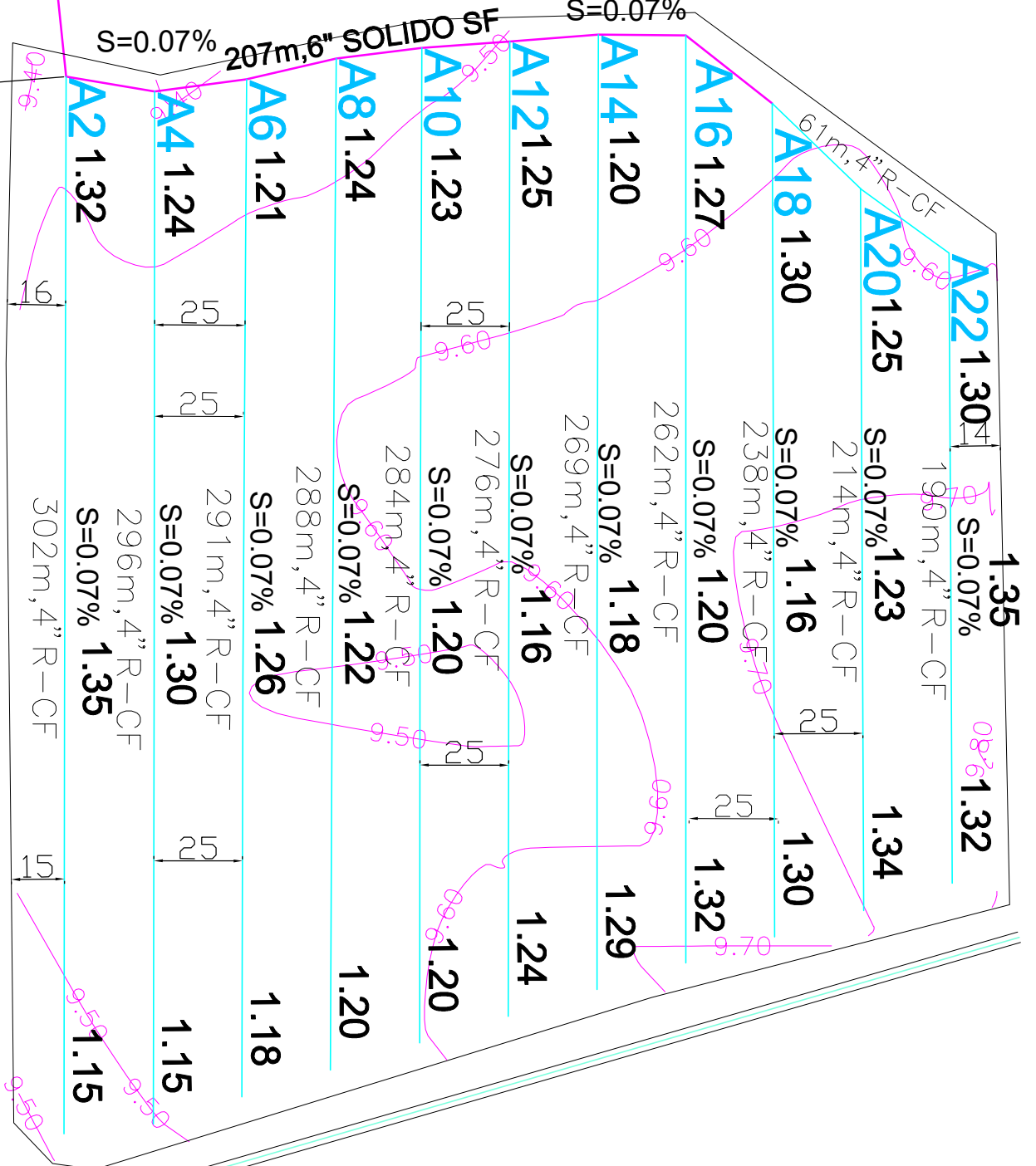


Fig 4.2



| MATERIAL REQUERIDO | |
|---|---------|
| Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro | 2,971 m |
| Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø sin filtro | |
| Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 6" de Ø con filtro | |
| Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø | 464 m |
| Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 8" de Ø | |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø y 3m. de long. | 1 PZA |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø y 3m. de long. | |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 4" de Ø y 3m. de long. | |
| Indicador de salida de drenaje | 1 PZA |
| Cople en "T" de 8"X8"X6" de Ø | |
| Cople en "Y" de 8"X8"X6" de Ø | |
| Cople en "T" de 6"X6"X4" de Ø | 10 PZAS |
| Cople en "Y" de 6"X6"X4" de Ø | |
| Cople en "Y" de 4"X4"X4" de Ø | 2 PZAS |
| Reductor de 8" a 6" de Ø | |
| Reductor de 6" a 4" de Ø | |
| Cople abierto de 8" de Ø | |
| Cople abierto de 6" de Ø | 1 PZA |
| Cople abierto de 4" de Ø | 3 PZAS |
| Rejillas p/Descarga de 8 de Ø | |
| Rejillas p/Descarga de 6 de Ø | 1 PZA |
| Tapas finales de 4" de Ø | 12 PZAS |
| Desmonte perfil a dren | 0.25 ha |
| Localización y trazo del proyecto en campo para su instalación | 7.60 ha |
| Excavación y Remoción de Material de Bordo de Dren para Descarga | 50 m³ |
| Estructura de Protección de Descarga de Dren Abierto | 1 PZAS |
| Instalación de tubería | 3,435 m |

PLANO DE INSTALACION

Pótam, Son.; a 17 septiembre de 2022

Asunto: Respuesta a la solicitud 0004

propuesta de adecuación a los planos de diseño

Ing. Gregorio Alfonso Delgadillo Soto
SUPERINTENDENTE
IRRIDREN DE MÉXICO S.A. de CV
Presente

Me refiero a su solicitud de fecha 17 de septiembre de 2022, referente adecuaciones en el proyecto denominado figura 4.2, ubicado en el Pueblo de Pótam del contrato CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029, consistente en: A) Recorrer en 5 m el colector para evitar problemas de erosión.

Al respecto, le informo que esta Supervisión realizó la revisión técnica y económica, así como la verificación en campo de dicha propuesta y que acepta las adecuaciones, las cuales coadyuvan en el buen funcionamiento hidráulico del sistema.

Atentamente



M.C. JOSÉ RODOLFO NAMUCHE VARGAS
SUPERVISIÓN EXTERNA
IMTA

M.C. José Rodolfo Namuche Vargas.

Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
Empresa supervisora de instalación de drenaje agrícola

Solicitud 0001 Irridren de México a Supervision IMTA

Asunto: Solicitud de adecuaciones en proyecto denominado figura 4.1B

Por este conducto me permito saludarle y solicitarle aprobación de una adecuacion en el proyecto de la figura 4.1B (plano de diseño original) de la zona de POTAM del contrato CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029 en el cual se generaría cambios no sustanciales en el proyecto, pero que garantiza un mejor funcionamiento en forma eficiente del sistema de drenaje subterráneo parcelario.

Sugerimos las adecuaciones siguientes:

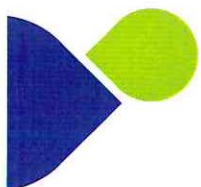
- A.- Colector "I" recorrerlo 3 m para evitar problemas de raiz por arboles.
- B.- Extender los laterales I22,I24 Y I26 y unirlos con los laterales I1, I3 y I5 .

Estas adecuaciones permitirán que el sistema de drenaje subterráneo parcelario recupere esta área completamente salina y le beneficiara técnica y económicamente al productor asi como eficientiza el desalojo de agua.

Croquis "B":



La diferencia en metros de tubería de 4" ranurada con filtro, la empresa comprometida con el bienestar del productor esta dispuesta a cubrir esa omision en el plano.



Croquis "A":



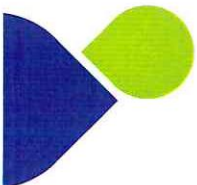
Le agradezco de antemano la atención prestada a la presente solicitud, quedando en espera de su favorable respuesta.

Atentamente y sin otro particular, quedo de usted.

Ing. Gregorio Alfonso Delgadillo Soto

SUPERINTENDENTE

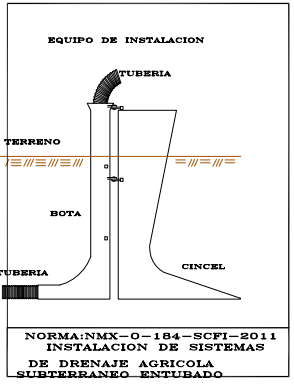
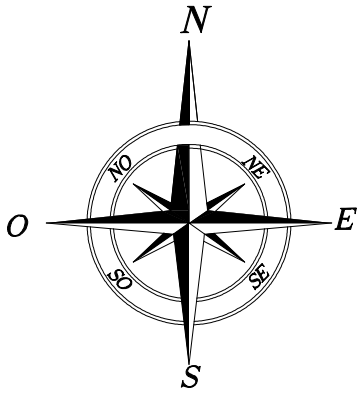
IRRIDREN DE MEXICO SA DE CV



Bldv. Adolfo López Mateos #2318 NTE. Col. Las Fuentes.
Los Mochis Sinaloa, México.

Tel.: (668) 8128114
Fax: (668) 8127844

c.c.p Archivo.

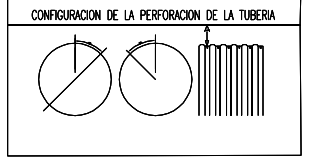


CUADRO DE CONSTRUCCION

| LADO | EST | PV | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | |
|------|-----|----|----------------|-----------|---|----------------|--------------|
| | | | | | | X | Y |
| A | B | N | 07°46'17.65" E | 15.839 | A | 3,063,031.4230 | 574,619.9537 |
| B | C | N | 78°16'27.05" W | 85.459 | C | 3,063,067.2608 | 574,620.1670 |
| C | D | N | 18°26'07.25" E | 280.608 | D | 3,063,332.1565 | 574,630.5194 |
| D | E | S | 52°05'20.86" W | 24.647 | E | 3,063,317.0015 | 574,611.0829 |
| E | F | S | 27°35'23.17" W | 46.329 | F | 3,063,275.9598 | 574,589.5904 |
| F | G | S | 28°39'07.89" W | 57.803 | G | 3,063,224.2982 | 574,563.6613 |
| G | H | S | 20°13'30.29" W | 159.600 | H | 3,063,074.5389 | 574,508.4864 |
| H | I | S | 21°30'54.13" W | 180.053 | I | 3,062,907.0316 | 574,442.4527 |
| I | J | S | 53°12'32.85" E | 104.796 | J | 3,062,844.2754 | 574,526.3685 |
| J | K | S | 41°16'14.37" E | 60.100 | K | 3,062,799.1042 | 574,566.0114 |
| K | L | N | 07°38'18.17" E | 41.737 | L | 3,062,840.4714 | 574,571.5587 |
| L | A | N | 14°13'17.90" E | 196.989 | A | 3,063,031.4230 | 574,619.9537 |

SUPERFICIE = 3.75 HA

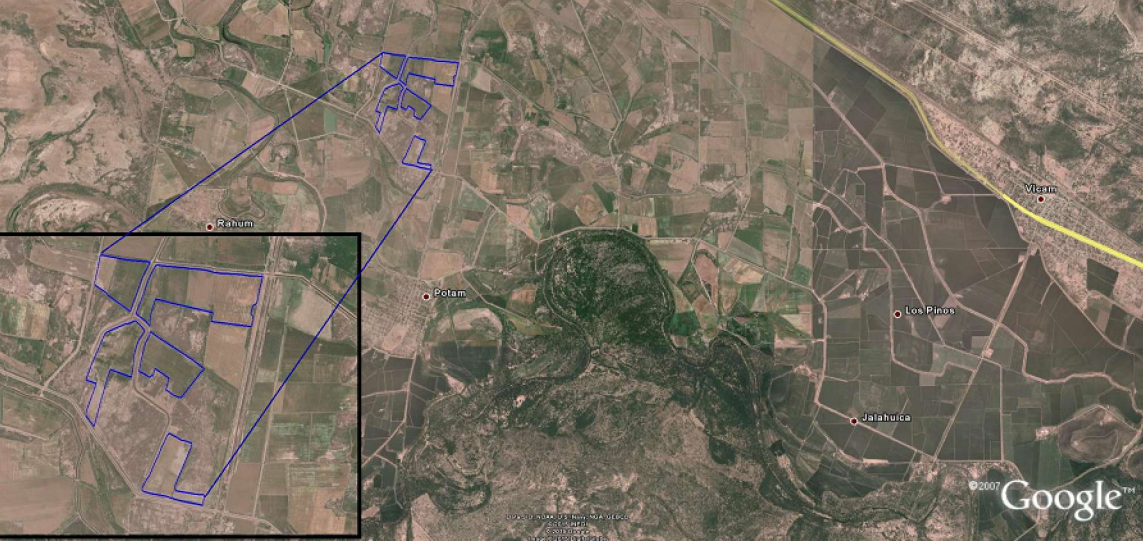
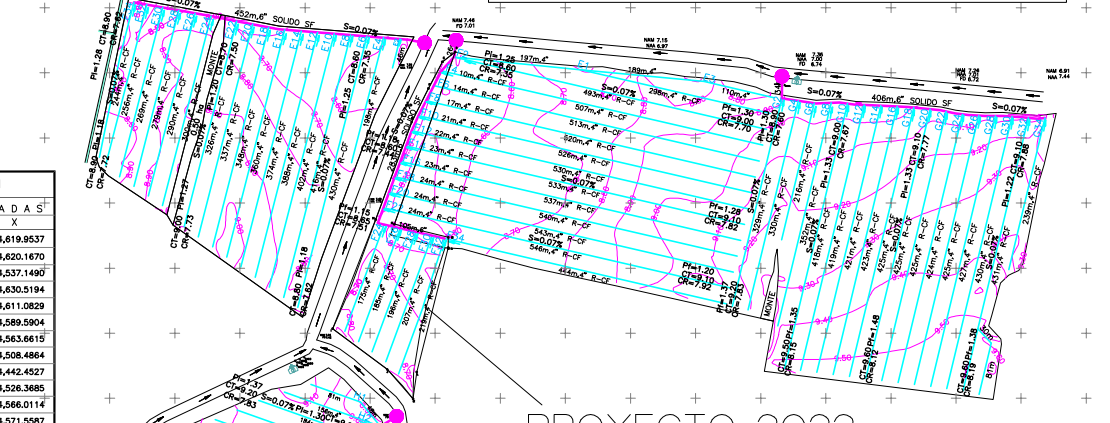
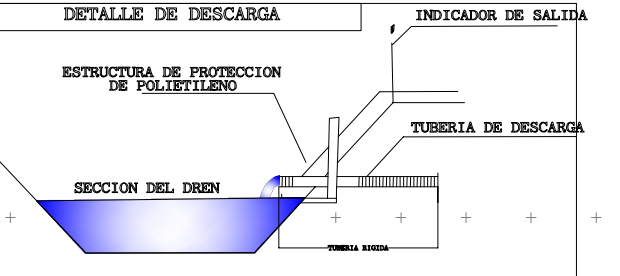
BANCO DE NIVEL (BN)
 UBICADO BAJO COORDENADAS UTM
 X= 556,157.83
 Y= 3,064,438.71
 Z= 6.73
 NOTA:
 EL PRESENTE LEVANTAMIENTO SE REALIZO EN BASE
 A CERCOS, CAMINOS Y AREA CULTIVABLE.
 SE UTILIZO GPS MARCA SOKKIA GRX-1



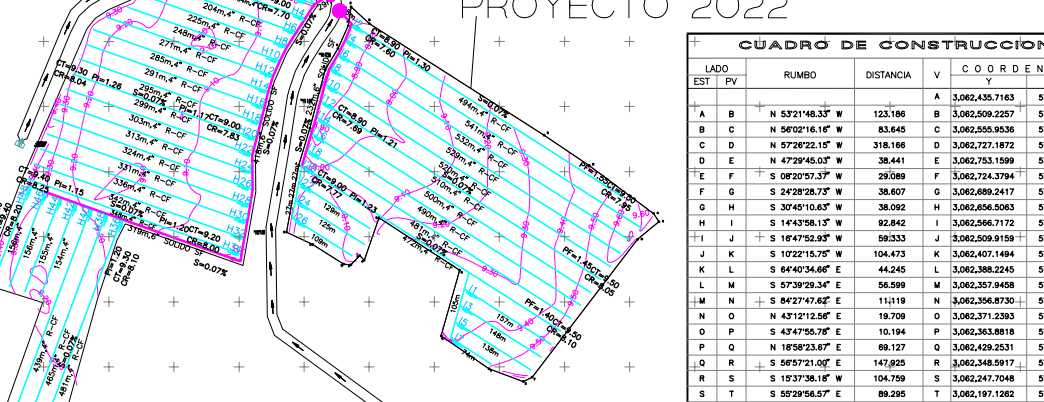
Los datos AGRO para tubos de PCD Compañía específica, por tubo 605 SF se aplica a:

| Nº | Tip de Perforacion | Longitud de Perforacion (mm) | Radio de Perforacion (mm) | Distancia entre Perforaciones (mm) |
|----|--------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| 1 | Ranuras | 6.00 (24.0) | 0.15 (0.6) | 60 |
| 2 | Ranuras | 6.00 (24.0) | 0.15 (0.6) | 120 |
| 3 | Ranuras | 6.00 (24.0) | 0.15 (0.6) | 180 |
| 4 | Ranuras | 6.00 (24.0) | 0.15 (0.6) | 240 |
| 5 | Ranuras | 6.00 (24.0) | 0.15 (0.6) | 300 |
| 6 | Ranuras | 6.00 (24.0) | 0.15 (0.6) | 360 |
| 7 | Ranuras | 6.00 (24.0) | 0.15 (0.6) | 420 |
| 8 | Ranuras | 6.00 (24.0) | 0.15 (0.6) | 480 |
| 9 | Ranuras | 6.00 (24.0) | 0.15 (0.6) | 540 |
| 10 | Ranuras | 6.00 (24.0) | 0.15 (0.6) | 600 |
| 11 | Ranuras | 6.00 (24.0) | 0.15 (0.6) | 660 |
| 12 | Ranuras | 6.00 (24.0) | 0.15 (0.6) | 720 |
| 13 | Ranuras | 6.00 (24.0) | 0.15 (0.6) | 780 |
| 14 | Ranuras | 6.00 (24.0) | 0.15 (0.6) | 840 |
| 15 | Ranuras | 6.00 (24.0) | 0.15 (0.6) | 900 |
| 16 | Ranuras | 6.00 (24.0) | 0.15 (0.6) | 960 |
| 17 | Ranuras | 6.00 (24.0) | 0.15 (0.6) | 1020 |
| 18 | Ranuras | 6.00 (24.0) | 0.15 (0.6) | 1080 |
| 19 | Ranuras | 6.00 (24.0) | 0.15 (0.6) | 1140 |
| 20 | Ranuras | 6.00 (24.0) | 0.15 (0.6) | 1200 |

ESTE PROYECTO CUMPLE LA NORMA: NMX-O-170-SCFI-2011 PROYECTOS DE DISEÑO DE SISTEMAS DE DRENAJE AGRICOLA SUBTERRANEO ENTUBADO



LOCALIZACION



CUADRO DE CONSTRUCCION

| LADO | EST | PV | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | |
|------|-----|----|----------------|-----------|---|----------------|--------------|
| | | | | | | X | Y |
| A | B | N | 53°21'48.33" W | 123.196 | A | 3,062,435.7163 | 575,036.8997 |
| B | C | N | 50°02'16.16" W | 83.645 | C | 3,062,555.9536 | 574,868.6794 |
| C | D | N | 57°28'22.15" W | 318.166 | D | 3,062,727.1872 | 574,600.5179 |
| D | E | N | 47°29'45.03" W | 38.441 | E | 3,062,733.1599 | 574,572.1778 |
| E | F | S | 08°20'57.37" W | 29.089 | F | 3,062,724.734 | 574,567.9539 |
| F | G | S | 24°28'28.73" W | 38.607 | G | 3,062,689.2417 | 574,551.9539 |
| G | H | S | 30°45'10.63" W | 38.092 | H | 3,062,656.5063 | 574,532.4817 |
| H | I | S | 14°43'58.13" W | 92.842 | I | 3,062,666.7172 | 574,508.8710 |
| I | J | S | 16°47'52.93" W | 69.333 | J | 3,062,609.9159 | 574,491.7238 |
| J | K | S | 10°22'15.75" W | 104.473 | K | 3,062,407.1494 | 574,472.9163 |
| K | L | S | 04°40'34.66" E | 44.245 | L | 3,062,386.2245 | 574,512.9094 |
| L | M | S | 07°39'59.34" E | 58.998 | M | 3,062,357.9458 | 574,560.7382 |
| M | N | S | 04°27'47.62" E | 111.119 | N | 3,062,356.8730 | 574,571.7952 |
| N | O | N | 43°12'12.56" E | 18.708 | O | 3,062,371.2363 | 574,565.2877 |
| O | P | S | 43°45'55.76" E | 10.194 | P | 3,062,363.8818 | 574,592.3430 |
| P | Q | N | 18°56'23.67" E | 89.127 | Q | 3,062,428.2531 | 574,614.8180 |
| Q | R | S | 56°57'21.00" E | 147.825 | R | 3,062,348.9174 | 574,738.8163 |
| R | S | S | 19°37'38.16" W | 104.799 | S | 3,062,247.7048 | 574,710.5894 |
| S | T | S | 55°29'56.57" E | 89.285 | T | 3,062,197.1282 | 574,784.1861 |
| T | U | S | 69°37'14.16" E | 56.075 | U | 3,062,177.5990 | 574,836.7910 |
| U | V | N | 63°19'48.53" E | 15.085 | V | 3,062,184.3700 | 574,850.2313 |
| V | W | N | 37°28'23.85" E | 266.615 | W | 3,062,396.0595 | 575,012.3142 |
| W | X | N | 50°29'33.21" E | 42.370 | X | 3,062,423.0146 | 575,045.0047 |
| X | A | N | 32°32'31.83" W | 15.067 | A | 3,062,435.7163 | 575,036.8997 |

SUPERFICIE = 15.98 HA



MATERIAL REQUERIDO

| | |
|---|-----------|
| Tubería de PCD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro | 13,236m |
| Tubería de PCD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø sin filtro | |
| Tubería de PCD corrugado, flexible y ranurado de 6" de Ø con filtro | |
| Tubería de PCD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø | 1,043 m |
| Tubería de PCD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø | |
| Descarga de PCD corrugado y doble pared de 6" de Ø y 3m. de long. | |
| Descarga de PCD corrugado y doble pared de 6" de Ø y 3m. de long. | 27 PZAS |
| Descarga de PCD corrugado y doble pared de 4" de Ø y 3m. de long. | |
| Indicador de salida de drenaje | 3 PZAS |
| Copie en "T" de 6"x6"x6" de Ø | |
| Copie en "T" de 6"x6"x4" de Ø | 38 PZAS |
| Copie en "T" de 6"x6"x4" de Ø | 3 PZAS |
| Copie en "T" de 4"x4"x4" de Ø | 9 PZAS |
| Reductor de 6" a 6" de Ø | |
| Reductor de 6" a 4" de Ø | |
| Copie abierto de 6" de Ø | |
| Copie abierto de 6" de Ø | 34 PZAS |
| Copie abierto de 4" de Ø | 15 PZAS |
| Rejillas p/Descarga de 6 de Ø | |
| Rejillas p/Descarga de 6 de Ø | 3 PZAS |
| Rejillas p/Descarga de 4 de Ø | |
| Tapas finales de 4" de Ø | 46 PZAS |
| Localización y trazo del proyecto en campo para su instalación | 34.91 HAS |
| Excavación y Remoción de Material de Bordo de Dren para Descarga | 218.70 m3 |
| Estructura de Protección de Descarga de Dren Abierto | 3 PZAS |
| Instalación de tubería | 14,279 m |

Tabla 2. Dimensiones, rigidez y especificaciones de las ramuras en los tubos corrugados de PCD

| Diámetro nominal | Diámetro promedio | % Rigidez | Tip de perforación | Configuración de Longitud máxima ranura | Ancho máximo | Área mínima de perforación | Área máxima de perforación | Área mínima de ranura | Área máxima de ranura | | |
|------------------|-------------------|-------------|--------------------|---|--------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|----|--------|
| mm (gals) | mm | mm | mm (gals) | mm | mm (gals) | cm² | cm² | cm² | cm² | | |
| 75 (3) | 82 | 170 (24.60) | 130 (18.88) | Ranura | CD | 27 | (1.063) | 3 | (0.125) | 20 | (0.78) |
| 100 (4) | 107 | 170 (24.60) | 130 (18.88) | Ranura | CD | 27 | (1.063) | 3 | (0.125) | 20 | (0.78) |
| 150 (6) | 176 | 170 (24.60) | 130 (18.88) | Ranura | CD | 27 | (1.063) | 3 | (0.125) | 20 | (0.78) |
| 200 (8) | 243 | 170 (24.60) | 130 (18.88) | Ranura | CD | 32 | (1.25) | 3 | (0.125) | 20 | (0.78) |
| 250 (10) | 299 | 170 (24.60) | 130 (18.88) | Ranura | CD | 32 | (1.25) | 3 | (0.125) | 20 | (0.78) |
| 300 (12) | 365 | 170 (24.60) | 130 (18.88) | Circular | E | Ø 9.52 | (0.375) | - | - | 30 | (1.18) |
| 375 (15) | 448 | 170 (24.60) | - | Circular | E | Ø 9.52 | (0.375) | - | - | 30 | (1.18) |
| 450 (18) | 546 | 170 (24.60) | - | Circular | E | Ø 9.52 | (0.375) | - | - | 30 | (1.18) |
| 600 (24) | 718 | 170 (24.60) | - | Circular | F | Ø 9.52 | (0.375) | - | - | 40 | (1.50) |

- SIMBOLOGIA**
- TOPOGRAFIA
 - DRENES A CIELO ABIERTO
 - DREN COLECTOR SUBTERRANEO DE 4"
 - DREN COLECTOR SUBTERRANEO DE 6"
 - DREN COLECTOR SUBTERRANEO DE 8"
 - DREN SUBTERRANEO
 - TUBERIA RIGIDA DE DOBLE PARED
 - CANAL
 - DESCARGA DE COLECTOR
 - SEPARACION ENTRE LINEAS, ACOTACIONES EN m
 - ANGULO DE ALINEACION
 - CAMBIO DE PENDIENTE
 - CAIDA
 - BANCO DE NIVEL
 - DESAGUE
 - POSTE
 - TOMA
 - REPRESA
 - PUNTE
 - SFON CON FILTRO
 - SIN FILTRO
 - CON RANURAS
 - SIN RANURAS
 - COTA DE TERRENO
 - COTA DE RASANTE
 - PROFUNDIDAD FINAL
 - PROFUNDIDAD INICIAL
 - COTA FONDO DE DREN
 - COTA NIVEL DE AGUA ACTUAL
 - COTA NIVEL DE AGUA MAXIMAS
 - ARBOL
 - SENTIDO DEL FLUJO
 - ESTRUCTURA DE CONTROL DEL MANTO FREATICO

ESPACIAMIENTO = 25 m

GASTO DEL PROYECTO

SISTEMA E = 7.02 LT/S

SISTEMA F = 3.26 LT/S

SISTEMA G = 8.59 LT/S

SISTEMA H = 7.02 LT/S

SISTEMA I = 3.26 LT/S

SISTEMA J = 8.59 LT/S

COMISION NACIONAL DEL AGUA
 ORGANISMO DE CUENCA NOROCCIDENTE
 DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA
 RESIDENCIA GENERAL PROYECTO MODERNIZACION VALLE DEL YAQUI

PLANTA Y DISEÑO DE LA SUPERFICIE
INSTALACION DE DRENAJE PARCELAR
34.91 HA
PUEBLO DE POTAM

Municipio de: GUAYMAS | Numero de Plano: - | Fecha: - | Plano: -

SECCION 10
 SECCION 9

SUPERFICIE 34.91 HAS

No. 591-2, 573-0, 573-0, 590-0, 577-1, 576-0, 575-1, 567-4, 567-4591-2, 613-1, 614-0.

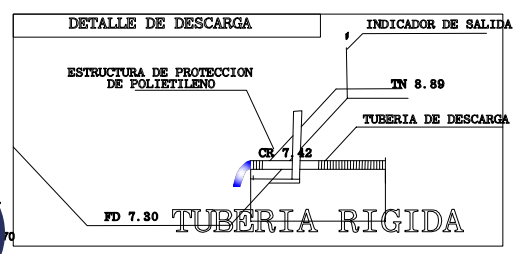
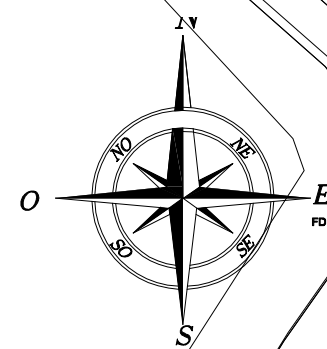
EJIDO O P.P Vicam

CUADRO DE CONSTRUCCION

| LADO | EST | PV | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | |
|------|-----|----|----------------|-----------|-----|----------------|--------------|
| | | | | | | X | Y |
| 994 | 938 | N | 73°01'36.65" W | 40.251 | 938 | 3,058,617.8293 | 557,585.8561 |
| 938 | 936 | N | 52°48'42.37" W | 14.989 | 936 | 3,058,629.5798 | 557,587.1071 |
| 936 | 941 | N | 13°40'28.44" E | 25.674 | 941 | 3,058,663.5983 | 557,581.2397 |
| 941 | 942 | N | 23°36'28.08" E | 23.856 | 942 | 3,058,685.4452 | 557,560.7896 |
| 942 | 945 | N | 29°09'56.87" E | 50.544 | 945 | 3,058,729.5805 | 557,586.4214 |
| 945 | 946 | N | 34°36'49.85" E | 45.230 | 946 | 3,058,766.8048 | 557,611.1140 |
| 946 | 949 | N | 22°22'33.63" E | 108.890 | 949 | 3,058,867.4960 | 557,652.5666 |
| 949 | 952 | N | 29°46'23.53" E | 50.686 | 952 | 3,058,911.3199 | 557,674.6923 |
| 952 | 953 | N | 22°50'48.45" E | 128.815 | 953 | 3,059,031.7625 | 557,754.5678 |
| 953 | 956 | N | 29°54'02.67" E | 46.815 | 956 | 3,059,073.8754 | 557,745.0174 |
| 956 | 957 | N | 24°49'32.29" E | 28.385 | 957 | 3,059,099.6512 | 557,758.9091 |
| 957 | 960 | N | 30°50'15.84" E | 30.382 | 960 | 3,059,125.7205 | 557,772.4688 |
| 960 | 961 | N | 61°29'33.56" E | 9.397 | 961 | 3,059,130.2150 | 557,780.7212 |
| 961 | 964 | S | 87°43'13.17" E | 6.805 | 964 | 3,059,129.9443 | 557,787.5212 |
| 964 | 965 | S | 62°34'28.04" E | 78.154 | 965 | 3,059,093.9468 | 557,856.8917 |
| 965 | 967 | S | 59°15'37.47" E | 37.663 | 967 | 3,059,074.8961 | 557,889.2626 |
| 967 | 970 | S | 78°39'44.45" E | 41.203 | 970 | 3,059,066.5460 | 557,929.8920 |
| 970 | 971 | S | 70°19'50.84" E | 56.296 | 971 | 3,059,047.8037 | 557,982.6539 |
| 971 | 974 | S | 13°01'49.68" W | 31.014 | 974 | 3,059,017.3883 | 557,975.6612 |
| 974 | 984 | S | 22°42'41.56" W | 367.183 | 984 | 3,058,678.6764 | 557,833.8947 |
| 984 | 125 | S | 06°34'00.33" E | 43.329 | 125 | 3,058,635.6320 | 557,838.8498 |
| 125 | 140 | S | 80°32'51.55" E | 175.639 | 140 | 3,058,606.7873 | 558,012.1040 |
| 140 | 148 | S | 80°26'00.23" E | 81.663 | 148 | 3,058,600.2855 | 558,093.5073 |
| 148 | 144 | S | 09°08'50.96" W | 91.319 | 144 | 3,058,510.3482 | 558,077.9797 |
| 144 | 131 | N | 78°13'26.77" W | 177.125 | 131 | 3,058,543.0839 | 557,903.9939 |
| 131 | 124 | N | 76°50'58.67" W | 73.838 | 124 | 3,058,561.7781 | 557,832.0675 |
| 124 | 121 | N | 59°24'12.46" W | 25.356 | 121 | 3,058,574.6840 | 557,810.2418 |
| 121 | 987 | S | 84°52'06.21" W | 11.841 | 987 | 3,058,573.6249 | 557,798.4483 |
| 987 | 990 | N | 71°53'16.86" W | 49.273 | 990 | 3,058,588.9425 | 557,751.6172 |
| 990 | 993 | N | 80°33'26.87" W | 118.275 | 993 | 3,058,608.3466 | 557,834.9444 |
| 993 | 994 | N | 76°26'50.82" W | 40.466 | 994 | 3,058,617.8293 | 557,585.6051 |

SUPERFICIE = 15.17 ha

PLANO 01:D01815003 | DISEÑO Y TOPOGRAFIA
 UBICACION: PREMIO PROPIEDAD DE SECCION 9 Y 10 | SUP.: 34.91 HAS
 FECHA: MARZO 2022 | ESCALA: 1: 13,000



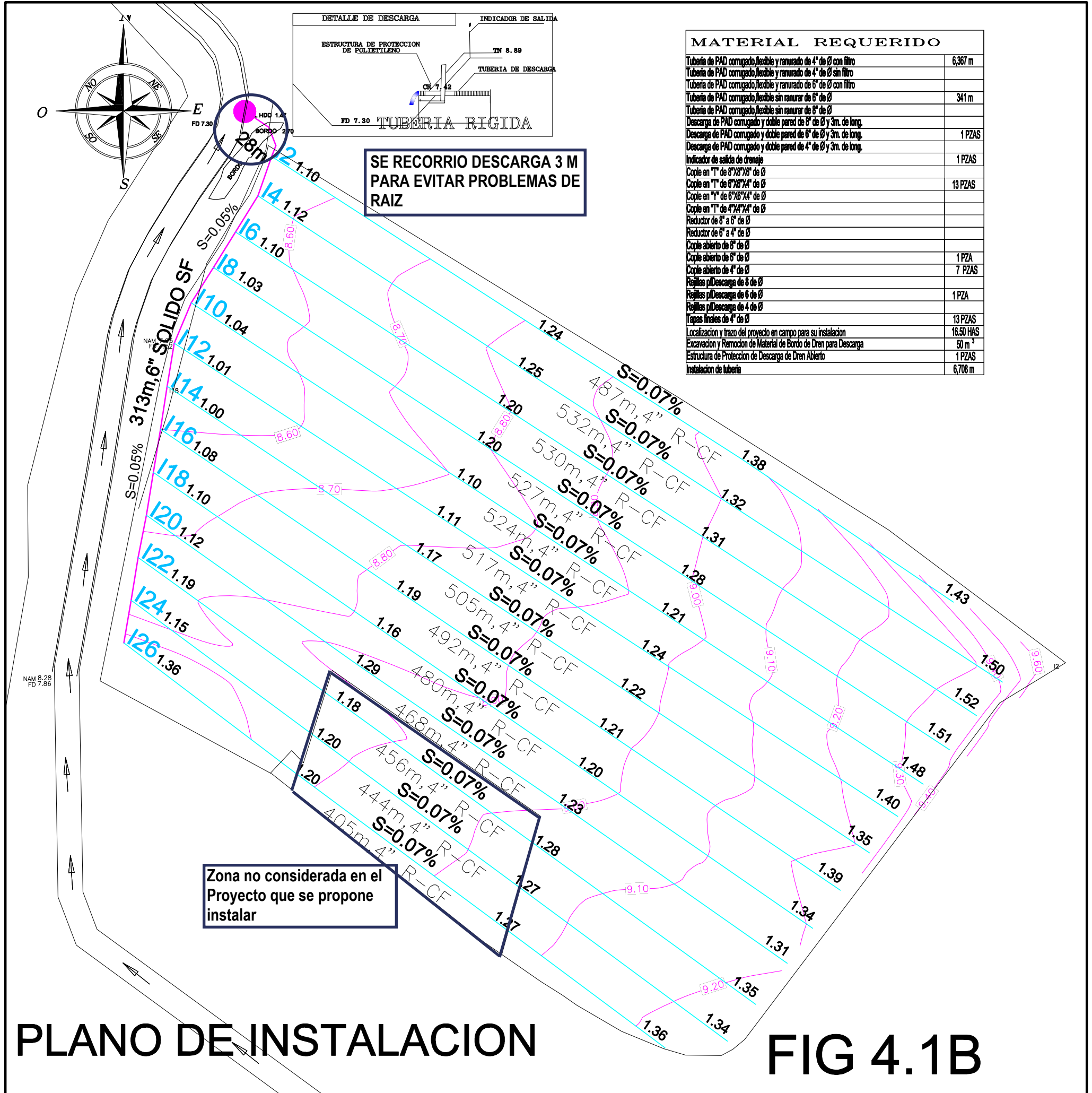
| MATERIAL REQUERIDO | |
|---|-------------------|
| Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro | 6,367 m |
| Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø sin filtro | |
| Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 6" de Ø con filtro | |
| Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø | 341 m |
| Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø | |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø y 3m. de long. | |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø y 3m. de long. | 1 PZAS |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 4" de Ø y 3m. de long. | |
| Indicador de salida de drenaje | 1 PZAS |
| Cople en "1" de 6"X6"X4" de Ø | |
| Cople en "1" de 6"X6"X4" de Ø | 13 PZAS |
| Cople en "1" de 6"X6"X4" de Ø | |
| Cople en "1" de 4"X4"X4" de Ø | |
| Reductor de 6" a 6" de Ø | |
| Reductor de 6" a 4" de Ø | |
| Cople abierto de 6" de Ø | |
| Cople abierto de 6" de Ø | 1 PZA |
| Cople abierto de 4" de Ø | 7 PZAS |
| Rejillas p/Descarga de 8 de Ø | |
| Rejillas p/Descarga de 6 de Ø | 1 PZA |
| Rejillas p/Descarga de 4 de Ø | |
| Tapas lineales de 4" de Ø | 13 PZAS |
| Localización y trazo del proyecto en campo para su instalación | 16,50 HAS |
| Excavación y Remoción de Material de Bordo de Dren para Descarga | 50 m ³ |
| Estructura de Protección de Descarga de Dren Abierto | 1 PZAS |
| Instalación de tubería | 6,708 m |

SE RECORRIO DESCARGA 3 M PARA EVITAR PROBLEMAS DE RAIZ

Zona no considerada en el Proyecto que se propone instalar

PLANO DE INSTALACION

FIG 4.1B



Potam, Son.; a 11 septiembre de 2022

Asunto: Respuesta a la solicitud 0001
propuesta de adecuación a los planos de diseño

Ing. Gregorio Alfonso Delgadillo Soto
SUPERINTENDENTE
IRRIDREN DE MÉXICO S.A. de CV
Presente

Me refiero a su solicitud con fecha 11 de septiembre de 2022, referente adecuaciones en el proyecto denominado figura 4.1B, ubicado en el Pueblo de Potam del contrato CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029, consistentes en: **A)** Colector "I" recorrerlo 3 m para evitar problemas de raíz por árboles. **B)** Extender los laterales I22, I24 y I26 y unirlos con los laterales I1, I3 y I5.

Al respecto, le informo que esta Supervisión realizó la revisión técnica y económica, así como la verificación en campo de dicha propuesta y que acepta las adecuaciones, las cuales coadyuvan en el buen funcionamiento hidráulico del sistema.

Atentamente



M.C. JOSÉ RODOLFO NAMUCHE VARGAS
SUPERVISIÓN EXTERNA
IMTA

Huiribis, Sonora, México, 23 de septiembre de 2022.

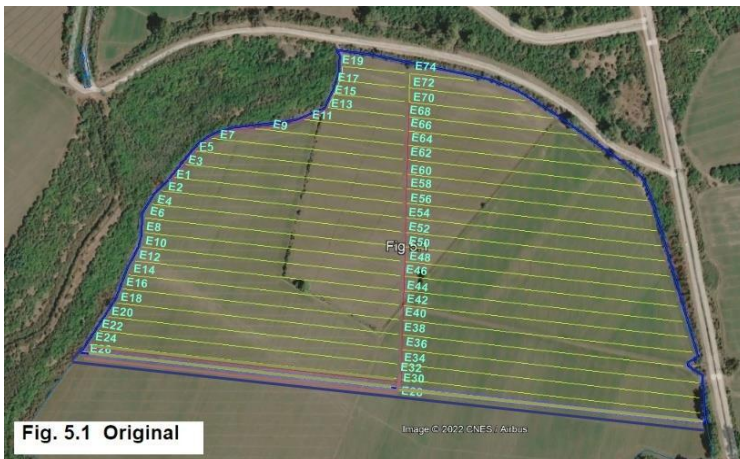
M.C. José Rodolfo Namuche Vargas.
Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
Empresa supervisora de instalación de drenaje agrícola

Solicitud 0006 Irridren de México a Supervision IMTA
Asunto: Solicitud de adecuaciones en proyecto denominado figura 5.1

Por este conducto me permito saludarle y solicitarle aprobación de una adecuaciones en el proyecto de la figura 5.1 de la zona de HUIRIBIS del contrato CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030 en el cual el plano de diseño indicaba que un solo colector atravesando varias parcelas y nuestra propuesta es instalar varios colectores por los linderos de las parcelas y solo un colector muy cercano al centro de la parcela este cambio no afectaría el funcionamiento del sistema ya que esta distribución de colectores eficientiza el desalajo del agua.

Sugerimos las adecuaciones siguientes:

A.- Colector E26-E70 el cual no considera linderos sustituirlo por colectores considerando linderos como son Ecol-Ecol2, Ecol2-E50, E50-E47, E50-E62, Ecol2-E38 y Ecol2-E31 para eficientizar el desalajo del agua.

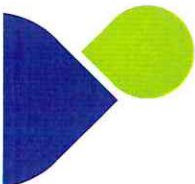


Le agradezco de antemano la atención prestada a la presente solicitud, quedando en espera de su favorable respuesta.

Atentamente y sin otro particular, quedo de usted.

Ing. Gregorio Alfonso Delgadillo Soto

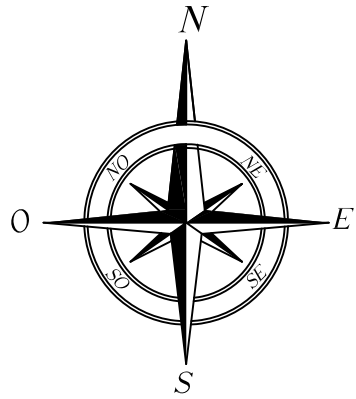
SUPERINTENDENTE
IRRIDREN DE MEXICO SA DE CV



Blvd. Adolfo López Mateos #2318 NTE. Col. Las Fuentes.
Los Mochis Sinaloa, México.

Tel.: (668) 8128114
Fax: (668) 8127844

c.c.p Archivo.



Los Normas ASHRAE para tubería de PEO Corrugado especifica, para tubo ADS S1 14 según tabla:

| D _o (mm) | Tipo de Perforación | Longitud de Max. esp. (mm) | Ancho de Ranura Min. esp. (mm) | Módulo de Rigidez |
|---------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 3 (70) | Ranura | 0.875 (22.5) | 0.125 (3.18) | AB |
| 4 (100) | Ranura | 0.875 (22.5) | 0.125 (3.18) | AB |
| 6 (150) | Ranura | 0.875 (22.5) | 0.125 (3.18) | AB |
| 8 (180) | Ranura | 0.875 (22.5) | 0.125 (3.18) | AB |
| 10 (200) | Ranura | 1.250 (31.8) | 0.125 (3.18) | AB |
| 12 (250) | Ranura | 1.250 (31.8) | 0.125 (3.18) | AB |
| 12 (250) | Circular | 0.375 (9.53) | — | E |
| 18 (270) | Circular | 0.375 (9.53) | — | E |
| 18 (270) | Circular | 0.375 (9.53) | — | E |
| 24 (300) | Circular | 0.375 (9.53) | — | F |

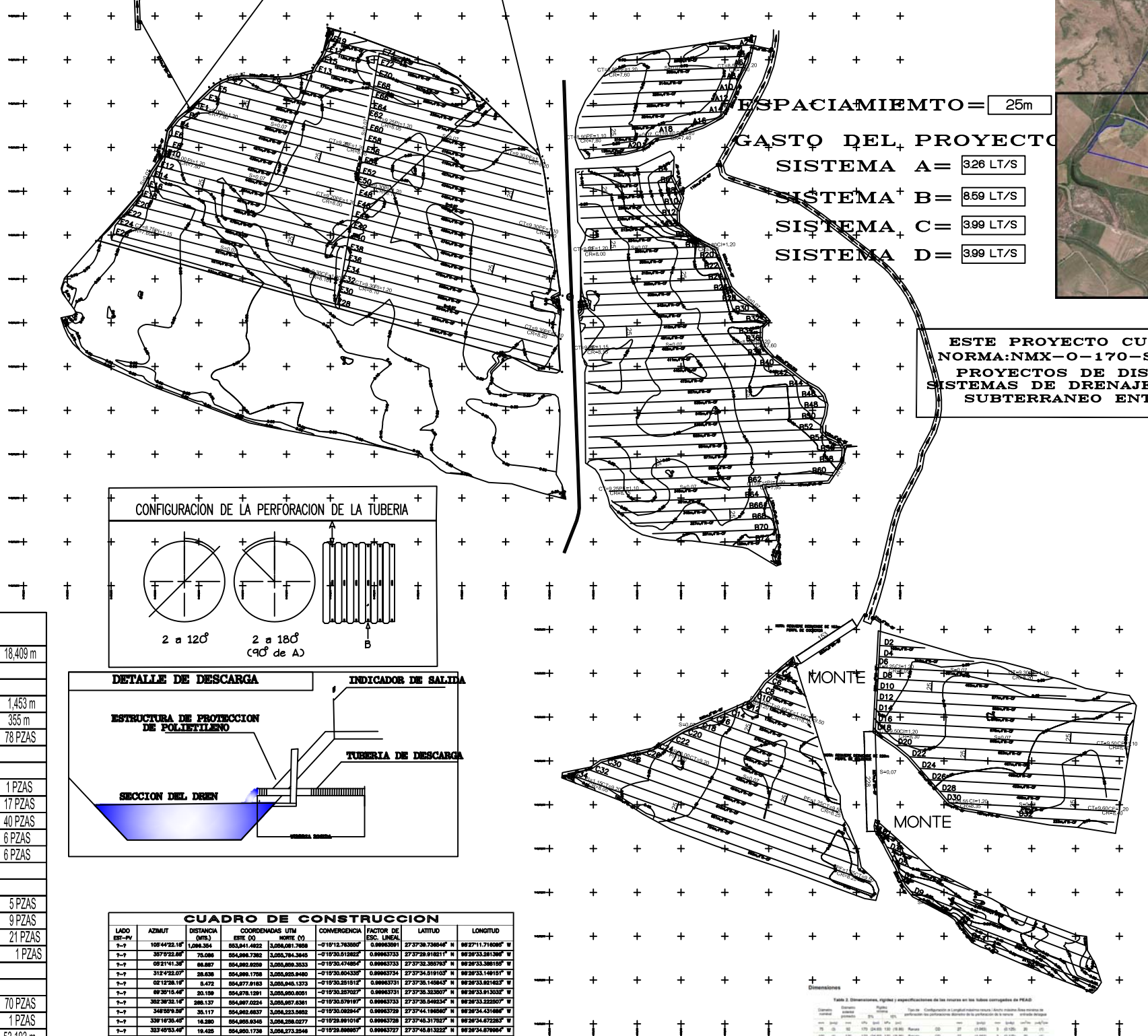
BANCO DE NIVEL (BN)

UBICADO BAJO COORDENADAS UTM
 X= 555,446.68
 Y= 3,061,158.69
 Z= 10.53
 NOTA:
 EL PRESENTE LEVANTAMIENTO SE REALIZO EN BASE A CERCOS, CAMINOS Y AREA CULTIVABLE.
 SE UTILIZO GPS MARCA SOKKIA GRX-1

MATERIAL REQUERIDO

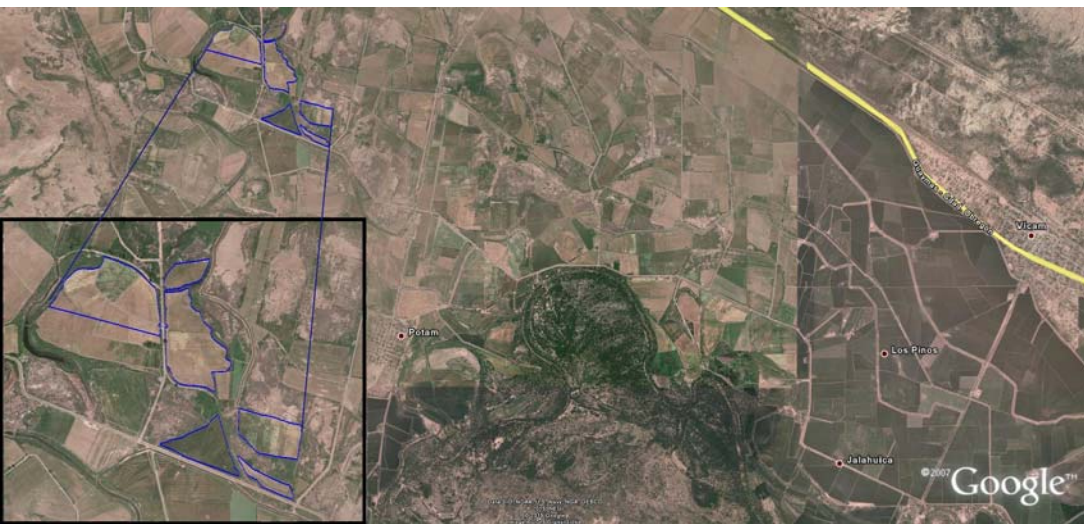
| | |
|---|----------|
| Tubería de PAD corrugado flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro | 18,409 m |
| Tubería de PAD corrugado flexible y ranurado de 4" de Ø sin filtro | |
| Tubería de PAD corrugado flexible y ranurado de 6" de Ø con filtro | |
| Tubería de PAD corrugado flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro | 1,453 m |
| Tubería de PAD corrugado flexible sin ranurar de 8" de Ø sin filtro | 355 m |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø y 3m. de long. | 78 PZAS |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø y 3m. de long. | |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 4" de Ø y 3m. de long. | |
| Indicador de salida de drenaje | 1 PZAS |
| Cople en "T" de 8"X8"X4" de Ø | 17 PZAS |
| Cople en "T" de 6"X6"X4" de Ø | 40 PZAS |
| Cople en "Y" de 6"X6"X4" de Ø | 6 PZAS |
| Cople en "Y" de 4"X4"X4" de Ø | 6 PZAS |
| Reductor de 8" a 6" de Ø | |
| Reductor de 6" a 4" de Ø | |
| Cople abierto de 8" de Ø | 5 PZAS |
| Cople abierto de 6" de Ø | 9 PZAS |
| Cople abierto de 4" de Ø | 21 PZAS |
| Rejillas p/Descarga de 8 de Ø | 1 PZAS |
| Rejillas p/Descarga de 6 de Ø | |
| Rejillas p/Descarga de 4 de Ø | |
| Tapas finales de 4" de Ø | 70 PZAS |
| Estructura de Protección de Descarga de Dren Abierto | 1 PZAS |
| Instalación de tubería | 53,193 m |

PROYECTO 2022



ESPACIAMIENTO = 25m

- GASTO DEL PROYECTO**
- SISTEMA A = 328 LT/S
 - SISTEMA B = 659 LT/S
 - SISTEMA C = 399 LT/S
 - SISTEMA D = 399 LT/S



LOCALIZACION

ESTE PROYECTO CUMPLE LA NORMA: NMX-O-170-SCFI-2011 PROYECTOS DE DISEÑO DE SISTEMAS DE DRENAJE AGRICOLA SUBTERRANEO ENTUBADO

SECCION 10
 SUPERFICIE
 130.60 HAS

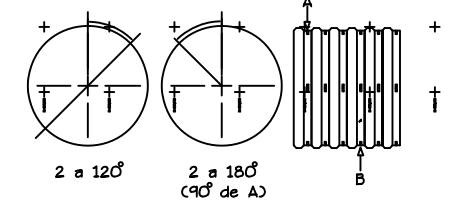
No DE LOTE
 No. 613-1, 622-0, 634-0,
 633-0, 640-2, 635-0
 + 612-1, 630-0

EJIDO O P.P
 Vicam

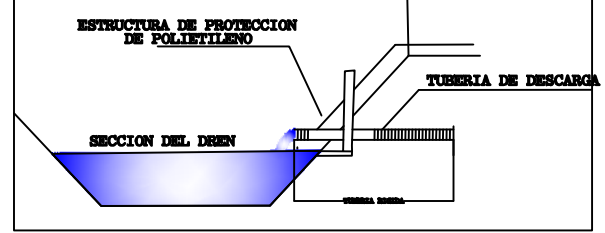
SIMBOLOGIA

- TOPOGRAFIA
- DRENES A CELO ABIERTO
- DREN COLECTOR SUBTERRANEO DE 4"
- DREN COLECTOR SUBTERRANEO DE 6"
- DREN COLECTOR SUBTERRANEO DE 8"
- DREN SUBTERRANEO
- TUBERIA RIGIDA DE DOBLE PARED
- CANAL
- DESCARGA DE COLECTOR
- SEPARACION ENTRE LINEAS, ACOTACIONES EN M
- ANGULO DE ALINEACION
- CAMBIO DE PENDIENTE
- CAIDA
- BANCO DE NIVEL
- DESAGUE
- POSTE
- TOMA
- REPRESA
- FUENTE
- SIFON CON FILTRO
- SIN FILTRO
- CON RANURAS
- SIN RANURAS
- CT COTA DE TERRENO
- CR COTA DE RASANTE
- PI PROFUNDIDAD FINAL
- PF PROFUNDIDAD INICIAL
- CNAM COTA NIVEL DE AGUA ACTUAL
- CNAAM COTA NIVEL DE AGUA MAXIMAS
- ARBOL
- SENTIDO DEL FLUJO
- ESTRUCTURA DE CONTROL DEL MANTO FREATICO

CONFIGURACION DE LA PERFORACION DE LA TUBERIA



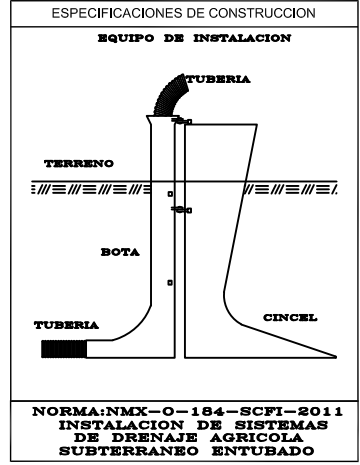
DETALLE DE DESCARGA **INDICADOR DE SALIDA**



CUADRO DE CONSTRUCCION

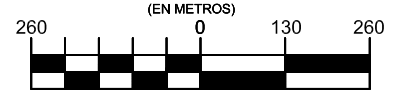
| LADO | AZIMUT | DISTANCIA | COORDENADAS UTM | CONVERGENCIA | FACTOR DE | LATITUD | LONGITUD | |
|-------|--------------|-----------|-----------------|----------------|----------------|-----------|-------------------|-------------------|
| 1-2 | 108.4422.10° | 1,008.354 | 554,841.4822 | 3,061,158.69 | -0.1912.763007 | 0.9993591 | 27.2738.738544° W | 88.2711.718087° W |
| 2-3 | 307.9225.00° | 75.088 | 554,846.7382 | 3,061,784.3645 | -0.1920.513822 | 0.9993533 | 27.2738.818511° W | 88.2823.581380° W |
| 3-4 | 092.7141.50° | 66.887 | 554,862.8289 | 3,061,899.3533 | -0.1920.414959 | 0.9993533 | 27.2738.895749° W | 88.2935.388189° W |
| 4-5 | 318.7222.00° | 82.828 | 554,898.1788 | 3,062,025.9480 | -0.1920.564337 | 0.9993534 | 27.2738.978102° W | 88.3047.189151° W |
| 5-6 | 021.0238.10° | 6.472 | 554,877.8183 | 3,061,945.1273 | -0.1920.351812 | 0.9993531 | 27.2738.145843° W | 88.3159.018237° W |
| 6-7 | 89.3015.40° | 20.159 | 554,878.1291 | 3,061,890.8091 | -0.1920.352027 | 0.9993531 | 27.2738.353207° W | 88.3271.813032° W |
| 7-8 | 302.3015.40° | 288.137 | 554,867.0224 | 3,061,867.8361 | -0.1920.579197 | 0.9993533 | 27.2738.548334° W | 88.3383.222507° W |
| 8-9 | 348.9939.00° | 20.117 | 554,862.8837 | 3,061,223.5882 | -0.1920.068947 | 0.9993529 | 27.2734.188807° W | 88.3495.431888° W |
| 9-10 | 339.1838.40° | 16.280 | 554,865.8346 | 3,061,258.0277 | -0.1920.881014 | 0.9993528 | 27.2748.317827° W | 88.3607.622807° W |
| 10-11 | 333.4933.40° | 18.423 | 554,863.1738 | 3,061,233.5446 | -0.1920.880257 | 0.9993527 | 27.2748.813222° W | 88.3719.818788° W |
| 11-12 | 314.1838.10° | 188.043 | 554,838.8813 | 3,061,388.8830 | -0.1920.710237 | 0.9993528 | 27.2748.324107° W | 88.3831.925277° W |
| 12-13 | 314.1832.00° | 6.971 | 554,827.0832 | 3,061,387.8880 | -0.1927.860081 | 0.9993510 | 27.2748.863810° W | 88.3943.161810° W |
| 13-14 | 310.3802.00° | 78.787 | 554,822.7888 | 3,061,402.1282 | -0.1927.788179 | 0.9993510 | 27.2750.118883° W | 88.4055.358872° W |
| 14-15 | 307.7481.00° | 84.888 | 554,813.0112 | 3,061,463.4189 | -0.1928.788837 | 0.9993502 | 27.2751.888888° W | 88.4167.548888° W |
| 15-16 | 289.9435.00° | 201.210 | 554,718.8881 | 3,061,400.8870 | -0.1928.008887 | 0.9993588 | 27.2752.888888° W | 88.4279.738888° W |
| 16-17 | 285.9838.00° | 32.618 | 554,828.8816 | 3,061,200.8816 | -0.1923.288888 | 0.9993510 | 27.2754.888888° W | 88.4391.928888° W |
| 17-18 | 288.3235.00° | 30.107 | 554,864.2819 | 3,061,200.8816 | -0.1923.288888 | 0.9993588 | 27.2758.178888° W | 88.4503.118888° W |
| 18-19 | 189.2323.00° | 11.253 | 554,863.2823 | 3,061,267.8889 | -0.1921.788888 | 0.9993588 | 27.2758.482229° W | 88.4615.308888° W |
| 19-20 | 197.3741.00° | 20.487 | 554,868.2827 | 3,061,267.8889 | -0.1921.788888 | 0.9993588 | 27.2758.118888° W | 88.4727.498888° W |
| 20-21 | 304.9841.00° | 25.481 | 554,863.8814 | 3,061,258.4446 | -0.1921.788888 | 0.9993588 | 27.2754.177448° W | 88.4839.688888° W |
| 21-22 | 318.1811.00° | 33.809 | 554,833.8810 | 3,061,200.3033 | -0.1921.878888 | 0.9993588 | 27.2753.423848° W | 88.4951.878888° W |
| 22-23 | 283.9838.00° | 7.281 | 554,828.4284 | 3,061,178.8838 | -0.1921.888888 | 0.9993588 | 27.2752.888888° W | 88.5063.068888° W |
| 23-24 | 284.9241.00° | 62.842 | 554,818.2818 | 3,061,188.8838 | -0.1921.588888 | 0.9993588 | 27.2752.272228° W | 88.5175.258888° W |
| 24-25 | 288.1122.00° | 38.128 | 554,814.0803 | 3,061,188.7803 | -0.1920.388888 | 0.9993588 | 27.2751.888888° W | 88.5287.448888° W |
| 25-26 | 277.9832.00° | 62.254 | 554,800.8316 | 3,061,188.8805 | -0.1920.888888 | 0.9993547 | 27.2751.888888° W | 88.5399.638888° W |
| 26-27 | 281.4048.00° | 32.431 | 554,823.7288 | 3,061,457.7181 | -0.1920.577332 | 0.9993538 | 27.2751.888888° W | 88.5511.828888° W |
| 27-28 | 248.4822.00° | 17.788 | 554,841.8378 | 3,061,483.0230 | -0.1921.878888 | 0.9993532 | 27.2751.788888° W | 88.5623.018888° W |
| 28-29 | 239.4838.00° | 18.042 | 554,828.0278 | 3,061,448.8888 | -0.1921.888888 | 0.9993528 | 27.2751.888888° W | 88.5735.208888° W |
| 29-30 | 239.4838.00° | 13.323 | 554,828.4872 | 3,061,420.8888 | -0.1921.888888 | 0.9993527 | 27.2751.888888° W | 88.5847.398888° W |
| 30-31 | 239.4838.00° | 62.787 | 554,188.2888 | 3,061,420.8888 | -0.1921.577171 | 0.9993528 | 27.2752.888888° W | 88.5959.588888° W |
| 31-32 | 232.2742.00° | 36.742 | 554,181.8821 | 3,061,383.2819 | -0.1920.488412 | 0.9993520 | 27.2748.304081° W | 88.6071.778888° W |
| 32-33 | 218.3282.00° | 37.138 | 554,123.8347 | 3,061,380.8832 | -0.1920.488498 | 0.9993518 | 27.2748.784417° W | 88.6183.968888° W |
| 33-34 | 189.1818.00° | 42.812 | 554,100.7814 | 3,061,321.8881 | -0.1920.488498 | 0.9993513 | 27.2747.843833° W | 88.6295.158888° W |
| 34-35 | 202.2738.00° | 18.883 | 554,083.1747 | 3,061,200.1135 | -0.1920.488498 | 0.9993512 | 27.2748.888888° W | 88.6407.348888° W |
| 35-36 | 214.1838.00° | 22.277 | 554,083.2888 | 3,061,200.8888 | -0.1920.488498 | 0.9993511 | 27.2748.088888° W | 88.6519.538888° W |
| 36-37 | 207.2371.00° | 54.828 | 554,083.7828 | 3,061,202.3463 | -0.1920.488498 | 0.9993508 | 27.2744.872207° W | 88.6631.728888° W |
| 37-38 | 212.2738.00° | 148.827 | 554,028.8184 | 3,061,181.8881 | -0.1920.488498 | 0.9993504 | 27.2743.288888° W | 88.6743.918888° W |

AREA = 488,048.697 m2 PERIMETRO = 2,982.848 m



NORMA: NMX-O-184-SCFI-2011
 INSTALACION DE SISTEMAS DE DRENAJE AGRICOLA SUBTERRANEO ENTUBADO

ESCALA GRAFICA



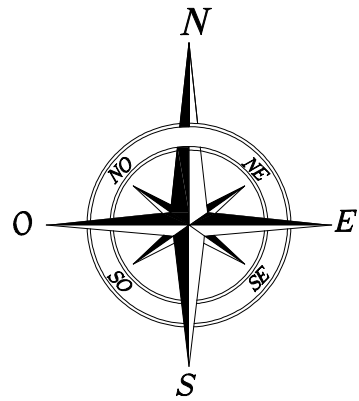
1 : 13,000

CONAGUA COMISION NACIONAL DEL AGUA
 ORGANISMO DE CUENCA NOROCCIDENTE
 DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA
 RESIDENCIA GENERAL PROYECTO MODERNIZACION VALLE DEL YAQUI

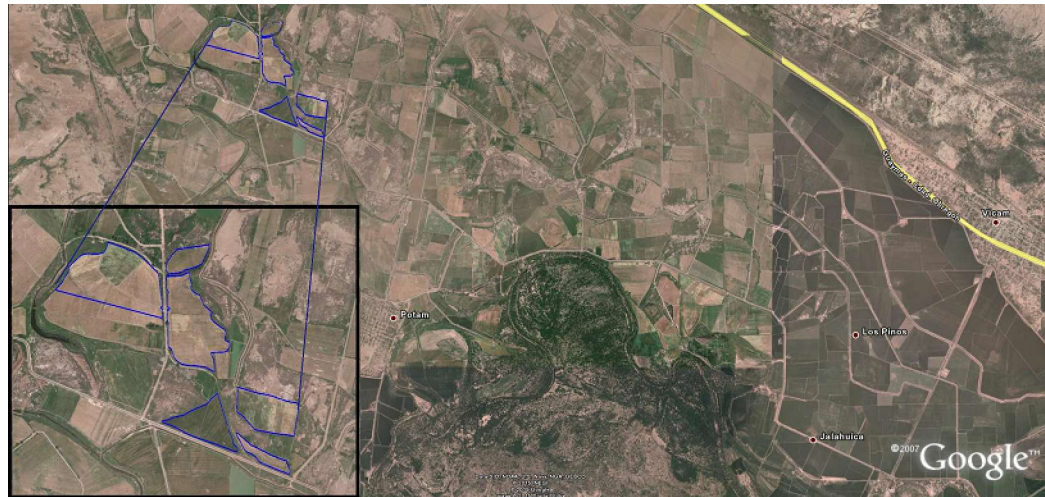
PLANTA Y DISEÑO DE LA SUPERFICIE
INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO
 48.80 HA
 PUEBLO DE HUIRIVIS

| Municipio de: | Numero de Plano: | Fecha: | Plano: |
|---------------|------------------|--------|--------|
| GUAYMAS | - | - | - |

PLANO 01:D01815007 **DISEÑO Y TOPOGRAFIA**
UBICACION: PREDIO PROPIEDAD DE SECCION 10 **SUP.: 48.80 HAS**
FECHA: MARZO/2022 **ESCALA: 1: 13,000**

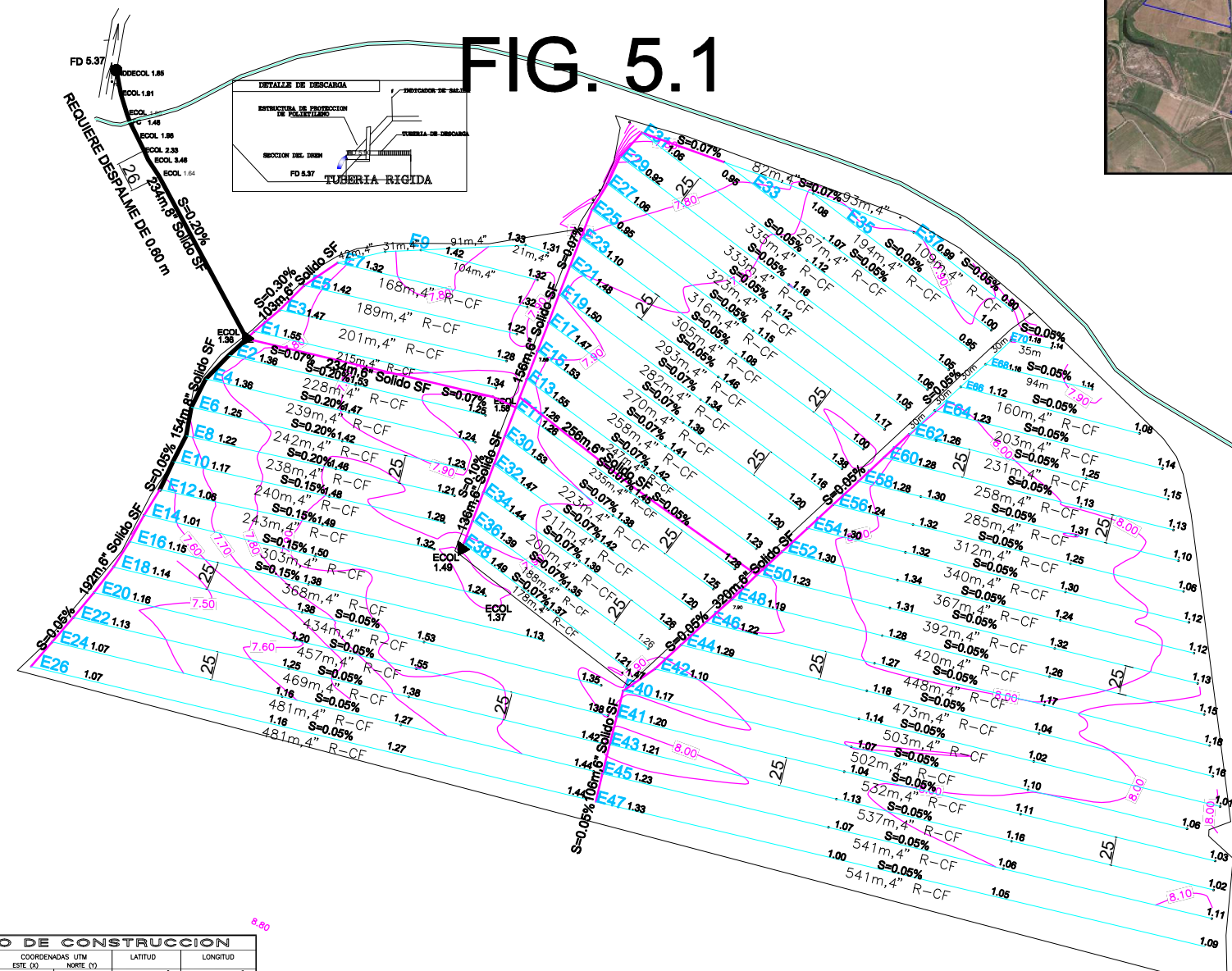


| No. de Pieza | Tipología | Longitud de Pieza (m) | Acabado de Bordo (mm) | Capacidad de Filtración |
|--------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| 1 (75) | Ranura | 0.85 (22.2) | 0.125 (3.18) | CF |
| 4 (105) | Ranura | 0.85 (22.2) | 0.125 (3.18) | CF |
| 5 (125) | Ranura | 0.85 (22.2) | 0.125 (3.18) | CF |
| 6 (155) | Ranura | 0.85 (22.2) | 0.125 (3.18) | CF |
| 8 (205) | Ranura | 1.25 (31.8) | 0.125 (3.18) | CF |
| 10 (255) | Ranura | 1.25 (31.8) | 0.125 (3.18) | CF |
| 12 (305) | Ranura | 1.25 (31.8) | 0.125 (3.18) | CF |
| 15 (375) | Circular | 0.35 (8.9) | — | E |
| 18 (465) | Circular | 0.35 (8.9) | — | E |
| 24 (600) | Circular | 0.35 (8.9) | — | F |



LOCALIZACION

FIG. 5.1



ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION

EQUIPO DE INSTALACION

CONFIGURACION DE LA PERFORACION DE LA TUBERIA

BANCO DE NIVEL (BN)

UBICADO BAJO COORDENADAS UTM

X= 585,482.89
Y= 3,061,158.89
Z= 10.53

NOTA:
EL PRESENTE LEVANTAMIENTO SE REALIZO EN BASE A CERCCOS, CAMINOS Y AREA CULTIVABLE.
SE UTILIZO GPS MARCA SOKKIA GRX-1

NORMA: NMX-O-154-SCFI-2011
INSTALACION DE SISTEMAS DE DRENAJE AGRICOLA SUBTERRANEO ENTUBADO

Tabla 2. Dimensiones, rigidez y especificaciones de las ranuras en los tubos corrugados de PEAD

| Dimensiones | Rigidez | Tipos de Configuración de Ranuras | Acabado de Bordo | Capacidad de Filtración |
|-------------|---------|-----------------------------------|------------------|-------------------------|
| 150 mm | 100 | 3 | 0.125 | CF |
| 200 mm | 150 | 3 | 0.125 | CF |
| 300 mm | 200 | 3 | 0.125 | CF |
| 400 mm | 250 | 3 | 0.125 | CF |
| 500 mm | 300 | 3 | 0.125 | CF |
| 600 mm | 350 | 3 | 0.125 | CF |

SIMBOLOGIA

- TOPOGRAFIA
- DRENES A CIELO ABIERTO
- DREN COLECTOR SUBTERRANEO DE 4"
- DREN COLECTOR SUBTERRANEO DE 6"
- DREN COLECTOR SUBTERRANEO DE 8"
- DREN SUBTERRANEO
- TUBERIA RIGIDA DE DOBLE PARED
- CANAL
- DESCARGA DE COLECTOR
- SEPARACION ENTRE LINEAS, ACOTACIONES EN m
- ANGULO DE ALINEACION
- CAMBIO DE PENDIENTE
- CAIDA
- BANCO DE NIVEL
- DESAGUE
- POSTE
- TOMA
- REPRESA
- PUNTE
- SIFON CON FILTRO
- SIN FILTRO
- R CON RANURAS
- SR SIN RANURAS
- CT COTA DE TERRENO
- CR COTA DE RASANTE
- PI PROFUNDIDAD INICIAL
- PF PROFUNDIDAD FINAL
- CNA A COTA NIVEL DE AGUA ACTUAL
- CNAM COTA NIVEL DE AGUA MAXIMAS
- ARBOL
- SENTIDO DEL FLUJO
- ESTRUCTURA DE CONTROL DEL MANTO FREATICO

MATERIAL REQUERIDO

| | |
|--|--------------------|
| Tubería de PAD corrugado flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro | 18,041 m |
| Tubería de PAD corrugado flexible y ranurado de 4" de Ø sin filtro | |
| Tubería de PAD corrugado flexible y ranurado de 6" de Ø con filtro | |
| Tubería de PAD corrugado flexible sin ranurar de 6" de Ø | 1,624 m |
| Tubería de PAD corrugado flexible sin ranurar de 8" de Ø | 388 m |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø y 3m. de long. | 1 PZAS |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø y 3m. de long. | |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 4" de Ø y 3m. de long. | |
| Indicador de salida de drenaje | 1 PZAS |
| Cople en "T" de 6"X6"X6" de Ø | 13 PZAS |
| Cople en "T" de 6"X6"X4" de Ø | 34 PZAS |
| Cople en "Y" de 6"X6"X4" de Ø | 2 PZAS |
| Cople en "Y" de 4"X4"X4" de Ø | 2 PZAS |
| Reductor de 8" a 6" de Ø | |
| Reductor de 6" a 4" de Ø | |
| Cople abierto de 6" de Ø | 46 PZAS |
| Cople abierto de 6" de Ø | |
| Cople abierto de 4" de Ø | 3 PZAS |
| Cople abierto de 4" de Ø | 19 PZAS |
| Rejillas p/Descarga de 8 de Ø | 1 PZAS |
| Rejillas p/Descarga de 6 de Ø | |
| Rejillas p/Descarga de 4 de Ø | |
| Tapas finales de 4" de Ø | 51 PZAS |
| Localización y trazo del proyecto en campo para su instalación | 130.60 HAS |
| Excavación y Remoción de Material de Bordo de Dren para Descarga | 100 m ² |
| Estructura de Protección de Descarga de Dren Abierto | 1 PZAS |
| Instalación de tubería | 20,053 m |

CUADRO DE CONSTRUCCION

| LADO | AZIMUT | DISTANCIA (MPS.) | COORDENADAS UTM | LATITUD | LONGITUD |
|-------|------------|------------------|-----------------|---------------|------------------|
| 1-2 | 46°43'16" | 26.01 | 554,378,816 | 3,061,204,273 | 2740°29'07050" N |
| 2-3 | 39°57'49" | 110.60 | 554,394,978 | 3,061,312,880 | 2740°29'66142" N |
| 3-4 | 27°23'17" | 54.89 | 554,466,071 | 3,061,397,449 | 2740°32'41195" N |
| 4-5 | 54°19'28" | 42.77 | 554,491,280 | 3,061,448,211 | 2740°33'99350" N |
| 5-6 | 20°27'58" | 15.83 | 554,515,128 | 3,061,481,146 | 2740°35'12477" N |
| 6-7 | 10°19'15" | 42.32 | 554,520,674 | 3,061,495,985 | 2740°35'56605" N |
| 7-8 | 36°32'53" | 37.38 | 554,538,291 | 3,061,537,829 | 2740°36'36412" N |
| 8-9 | 57°24'27" | 35.74 | 554,561,434 | 3,061,566,880 | 2740°37'90531" N |
| 9-10 | 49°10'17" | 65.76 | 554,579,388 | 3,061,589,136 | 2740°38'62429" N |
| 10-11 | 49°46'22" | 13.38 | 554,626,762 | 3,061,634,768 | 2740°40'10039" N |
| 11-12 | 59°49'20" | 18.04 | 554,636,849 | 3,061,643,387 | 2740°40'57978" N |
| 12-13 | 60°42'02" | 17.58 | 554,662,975 | 3,061,662,437 | 2740°40'87283" N |
| 13-14 | 67°40'46" | 32.43 | 554,669,133 | 3,061,668,507 | 2740°40'87927" N |
| 14-15 | 97°50'32" | 82.25 | 554,701,224 | 3,061,663,609 | 2740°41'02710" N |
| 15-16 | 86°11'22" | 28.16 | 554,783,428 | 3,061,660,763 | 2740°40'92225" N |
| 16-17 | 74°54'21" | 50.24 | 554,811,503 | 3,061,662,435 | 2740°40'97980" N |
| 17-18 | 23°15'26" | 7.39 | 554,860,016 | 3,061,670,718 | 2740°41'39704" N |
| 18-19 | 32°18'17" | 33.89 | 554,862,911 | 3,061,682,506 | 2740°41'61789" N |
| 19-20 | 24°54'16" | 25.46 | 554,880,987 | 3,061,711,085 | 2740°42'54537" N |
| 20-21 | 10°34'28" | 29.87 | 554,891,389 | 3,061,734,324 | 2740°43'29812" N |
| 21-22 | 33°33'23" | 11.25 | 554,898,704 | 3,061,763,326 | 2740°44'23941" N |
| 22-23 | 10°32'56" | 30.17 | 554,892,800 | 3,061,773,817 | 2740°44'36861" N |
| 23-24 | 102°38'48" | 33.61 | 554,907,716 | 3,061,765,284 | 2740°44'28975" N |
| 24-25 | 110°9'43" | 201.31 | 554,954,083 | 3,061,756,287 | 2740°44'00030" N |
| 25-26 | 120°74'16" | 54.88 | 555,143,028 | 3,061,686,818 | 2740°41'71753" N |
| 26-27 | 130°38'02" | 78.76 | 555,190,509 | 3,061,659,304 | 2740°40'81565" N |
| 27-28 | 134°19'32" | 5.91 | 555,250,285 | 3,061,608,010 | 2740°39'13984" N |
| 28-29 | 134°19'32" | 156.03 | 555,254,509 | 3,061,603,828 | 2740°39'03398" N |
| 29-30 | 145°45'34" | 19.25 | 555,366,190 | 3,061,494,878 | 2740°35'43368" N |
| 30-31 | 109°16'36" | 16.30 | 555,377,813 | 3,061,479,134 | 2740°34'93280" N |
| 31-32 | 168°59'59" | 35.17 | 555,383,432 | 3,061,463,915 | 2740°34'43726" N |
| 32-33 | 172°38'32" | 268.17 | 555,390,184 | 3,061,429,400 | 2740°33'31628" N |
| 33-34 | 249°39'15" | 20.19 | 555,424,201 | 3,061,163,209 | 2740°24'46897" N |
| 34-35 | 182°12'28" | 5.72 | 555,405,898 | 3,061,156,489 | 2740°24'43287" N |
| 35-36 | 132°42'27" | 29.53 | 555,405,190 | 3,061,151,021 | 2740°24'26641" N |
| 36-37 | 185°21'41" | 66.87 | 555,436,673 | 3,061,131,838 | 2740°23'38852" N |
| 37-38 | 178°28'31" | 46.04 | 555,420,436 | 3,061,068,238 | 2740°21'47566" N |
| 38-1 | 284°45'46" | 1,081.48 | 555,421,851 | 3,061,018,850 | 2740°19'46783" N |

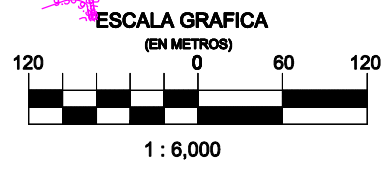
AREA = 48,000,4864 Has PERIMETRO = 2,929,772 m

PLANO AJUSTADO DE INSTALACION

SECCION 10
No DE LOTE

No. 613-1, 622-0, 634-0,
633-0, 640-2, 635-0
612-1, 630-0

SUPERFICIE EJIDO O P.P
48.00 HAS HUIRIBIS



PR POR REVISAR

VC VERIFICADO EN CAMPO

A AUTORIZADO

ESTE PROYECTO CUMPLE LA NORMA: NMX-O-170-SCFI-2011 PROYECTOS DE DISEÑO DE SISTEMAS DE DRENAJE AGRICOLA SUBTERRANEO ENTUBADO

PLANO 01:D01815007 DISEÑO Y TOPOGRAFIA
UBICACION: PREMIO PROPIEDAD DE SECCION 10 SUP.: 48.00 HAS
FECHA: JULIO/2015 ESCALA: 1: 6,000

Huiribis, Sonora, México, 18 de septiembre de 2022.

M.C. José Rodolfo Namuche Vargas.
Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
Empresa supervisora de instalación de drenaje agrícola

Solicitud 0005 Irri dren de México a Supervisión IMTA
Asunto: Solicitud de adecuación en proyecto denominado figura 5.3A

Por este conducto me permito saludarle y solicitarle aprobación de una adecuación en el proyecto de la figura 5.3A de la zona de HUIRIBIS del contrato CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030 del contrato en el cual generaría cambios no sustanciales en el proyecto, pero que garantiza un mejor funcionamiento en forma eficiente del sistema de drenaje subterráneo parcelario.

Sugerimos las adecuaciones siguientes:

A.- El sistema denominado "A1" interconectarlo al sistema "A2", con esto garantizamos una mejor y adecuado flujo de descarga del sistema y con esto se evita un futuro problema por taponamiento de raíz.



Le agradezco de antemano la atención prestada a la presente solicitud, quedando en espera de su favorable respuesta.

Atentamente y sin otro particular, quedo de usted.

Ing. Gregorio Alfonso Delgadillo Soto

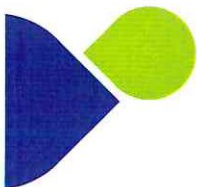
Gregorio Alfonso Delgadillo Soto
SUPERINTENDENTE

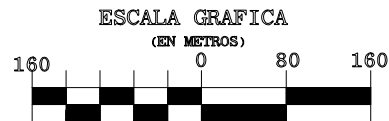
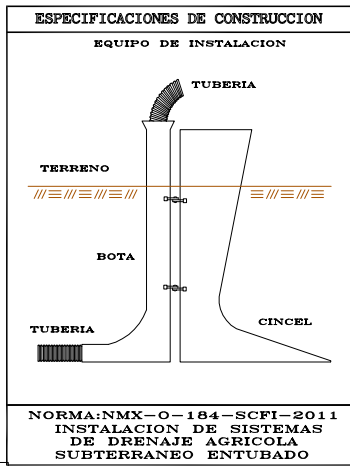
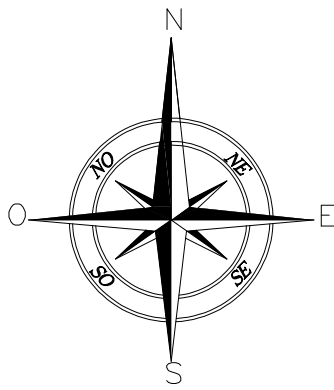
IRRIDREN DE MEXICO SA DE CV

Bld. Adolfo López Mateos #2318 NTE. Col. Las Fuentes.
Los Mochis Sinaloa, México.

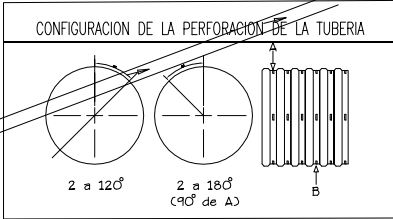
Tel.: (668) 8128114
Fax: (668) 8127844

c.c.p Archivo.





ESTE PROYECTO CUMPLE LA NORMA: NMX-O-170-SCFI-2011
PROYECTOS DE DISEÑO DE SISTEMAS DE DRENAJE AGRICOLA SUBTERRANEO ENTUBADO



BANCO DE NIVEL (BN)

UBICADO BAJO COORDENADAS UTM (ZONA 12)
X = 552,953.59
Y = 3,064,524
Z = 7,9230

NOTA:
EL PRESENTE LEVANTAMIENTO SE REALIZO EN BASE A CERCOS, CAMINOS Y AREA CULTIVABLE, PARA INSTALACION DE DRENAJE PARCELARIO.
SE UTILIZO ESTACION TOTAL SOKKIA
PRECISION HORIZONTAL 30"

Las Normas AASHTO para tubería de PEAD Corrugado especifican, para tubo ADS SW la siguiente tabla:

| D.J. Nominal plg.(mm) | Tipo de Perforacion | Longitud de Ranura Max. plg.(mm) | Ancho de Ranura Max. plg.(mm) | Diámetro o Configuración de Perforación |
|-----------------------|---------------------|----------------------------------|-------------------------------|---|
| 3 (75) | Ranura | 0.875 (22.2) | 0.125 (3.18) | AB |
| 4 (100) | Ranura | 0.875 (22.2) | 0.125 (3.18) | CD |
| 5 (125) | Ranura | 0.875 (22.2) | 0.125 (3.18) | CD |
| 6 (150) | Ranura | 0.875 (22.2) | 0.125 (3.18) | CD |
| 8 (200) | Ranura | 1.250 (31.8) | 0.125 (3.18) | CD |
| 10 (250) | Ranura | 1.250 (31.8) | 0.125 (3.18) | CD |
| 12 (300) | Ranura | 2.50 (63.5) | 0.125 (3.18) | CD |
| 12 (300) | Circular | 0.375 (9.52) | — | E |
| 15 (375) | Circular | 0.375 (9.52) | — | E |
| 18 (450) | Circular | 0.375 (9.52) | — | E |
| 24 (600) | Circular | 0.375 (9.52) | — | F |

MATERIAL REQUERIDO

| | |
|---|----------|
| Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 10.16cm (4") de Ø con filtro | 31,711 m |
| Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 10.16cm (4") de Ø sin filtro | |
| Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 15.24cm (6") de Ø con filtro | |
| Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 15.24cm (6") de Ø | 2,683 m |
| Tubería de PAD corrugado y doble pared de 15.24cm (6") de Ø y 3m. de long.(canal) | |
| Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 20.32cm (8") de Ø | 702 m |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 20.32cm (8") de Ø y 3m. de long. | 2 PZAS |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 15.24cm (6") de Ø y 3m. de long. | 3 PZAS |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 10.16cm (4") de Ø y 3m. de long. | |
| Indicador de salida de drenaje | 4 PZAS |
| Cople en "T" de 20.32cm X 20.32cm X 10.16cm (8" X 8" X 4") de Ø | 16 PZAS |
| Cople en "T" de 15.24cm X 15.24cm X 10.16cm (6" X 6" X 4") de Ø | 92 PZAS |
| Cople en "T" de 10.16cm X 10.16cm X 10.16cm (4" X 4" X 4") de Ø | 3 PZAS |
| Cople en "Y" de 15.24cm X 15.24cm X 10.16cm (6" X 6" X 4") de Ø | |
| Cople en "Y" de 10.16cm X 10.16cm X 10.16cm (4" X 4" X 4") de Ø | |
| Cople abierto de 20.32cm (8") de Ø | 4 PZAS |
| Cople abierto de 15.24cm (6") de Ø | 6 PZAS |
| Cople abierto de 10.16cm (4") de Ø | 35 PZAS |
| Rejillas p/Descarga de 20.32cm (8") de Ø | 2 PZAS |
| Rejillas p/Descarga de 15.24cm (6") de Ø | 2 PZAS |
| Rejillas p/Descarga de 10.16cm (4") de Ø | |
| Tapas finales de 10.16cm (4") de Ø | 111 PZAS |
| Sondeo en cruce de tubería | |
| Carcamo de bombeo 60" de Ø y 3m de longitud (no incluye bomba) | |
| Instalación de tubería | 35,096 m |

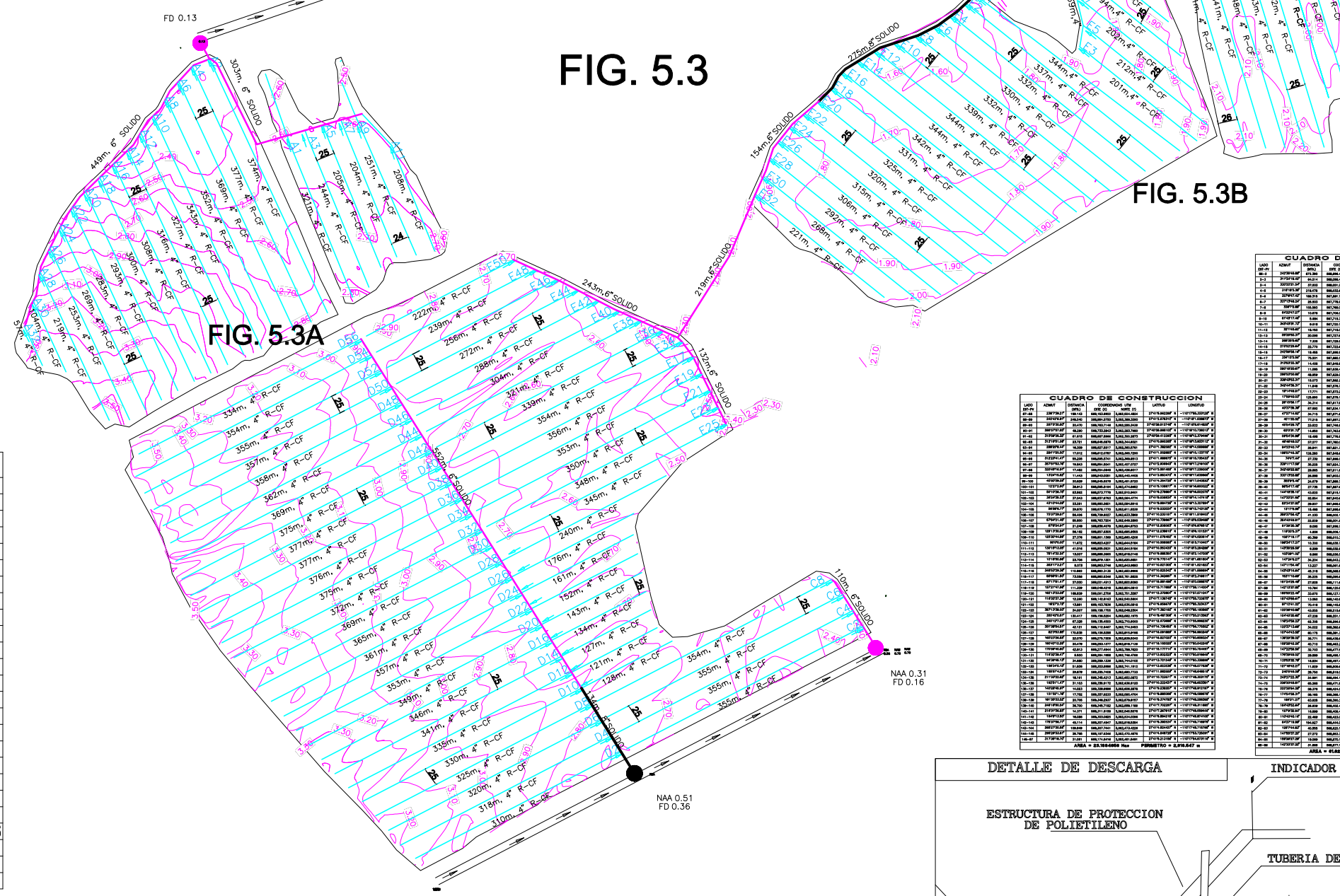


FIG. 5.3

FIG. 5.3B

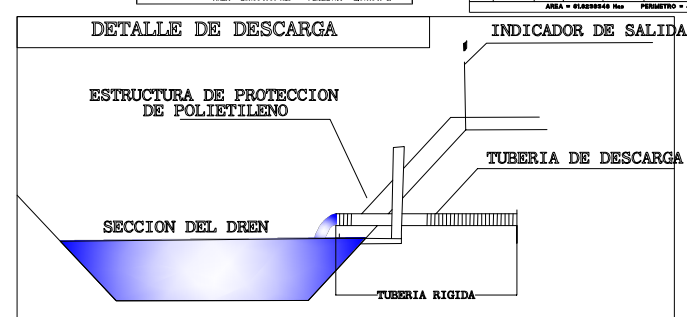
LOCALIZACION

SIMBOLOGIA

- TOPOGRAFIA
- DRENS A CELO ABIERTO
- DREN COLECTOR SUBTERRANEO DE 4"
- DREN COLECTOR SUBTERRANEO DE 6"
- DREN COLECTOR SUBTERRANEO DE 8"
- DREN COLECTOR SUBTERRANEO DE 10" RIGIDO
- DREN COLECTOR SUBTERRANEO DE 12" RIGIDO
- DREN SUBTERRANEO DE 4"
- TUBERIA RIGIDA DE DOBLE PARED
- CANAL
- DESCARGA DE COLECTOR
- SEPARACION ENTRE LINEAS, ACOTACIONES EN m
- ANGULO DE ALINEACION
- CAMBIO DE PENDIENTE
- CAIDA
- BANCO DE NIVEL
- DESAGUE
- POSTE
- TOMA
- REPRESA
- PUENTE
- SIFON
- CON FILTRO
- SIN FILTRO
- CON RANURAS
- SIN RANURAS
- COTA DE TERRENO
- COTA DE RASANTE
- PROFUNDIDAD INICIAL
- PROFUNDIDAD FINAL
- CFD COTA FONDO DE DREN
- CNAAC COTA NIVEL DE AGUA ACTUAL
- CNAM COTA NIVEL DE AGUA MAXIMAS
- ARBOL
- PALMA
- SENTIDO DEL FLUJO
- SONDEO EN CRUCE DE TUBERIA
- LINEA DE VALVULAS
- CARCAMO DE BOMBEO

CUADRO DE CONSTRUCCION

| LINEA | ANCHO | LONGITUD | TIPO | VALORES |
|-------|-------|----------|------|---------|
| D1 | 10.16 | 100.00 | R-CF | 100.00 |
| D2 | 10.16 | 100.00 | R-CF | 100.00 |
| D3 | 10.16 | 100.00 | R-CF | 100.00 |
| D4 | 10.16 | 100.00 | R-CF | 100.00 |
| D5 | 10.16 | 100.00 | R-CF | 100.00 |
| D6 | 10.16 | 100.00 | R-CF | 100.00 |
| D7 | 10.16 | 100.00 | R-CF | 100.00 |
| D8 | 10.16 | 100.00 | R-CF | 100.00 |
| D9 | 10.16 | 100.00 | R-CF | 100.00 |
| D10 | 10.16 | 100.00 | R-CF | 100.00 |
| D11 | 10.16 | 100.00 | R-CF | 100.00 |
| D12 | 10.16 | 100.00 | R-CF | 100.00 |
| D13 | 10.16 | 100.00 | R-CF | 100.00 |
| D14 | 10.16 | 100.00 | R-CF | 100.00 |
| D15 | 10.16 | 100.00 | R-CF | 100.00 |
| D16 | 10.16 | 100.00 | R-CF | 100.00 |
| D17 | 10.16 | 100.00 | R-CF | 100.00 |
| D18 | 10.16 | 100.00 | R-CF | 100.00 |
| D19 | 10.16 | 100.00 | R-CF | 100.00 |
| D20 | 10.16 | 100.00 | R-CF | 100.00 |
| D21 | 10.16 | 100.00 | R-CF | 100.00 |
| D22 | 10.16 | 100.00 | R-CF | 100.00 |
| D23 | 10.16 | 100.00 | R-CF | 100.00 |
| D24 | 10.16 | 100.00 | R-CF | 100.00 |



ESPACIADO = 25 m

| | |
|----|---------------------|
| PR | POR REVISAR |
| VC | VERIFICADO EN CAMPO |
| A | AUTORIZADO |

Huírivis, Son.; a 23 septiembre de 2022

Asunto: Respuesta a la solicitud 0006

propuesta de adecuación a los planos de diseño

Ing. Gregorio Alfonso Delgadillo Soto
SUPERINTENDENTE
IRRIDREN DE MÉXICO S.A. de CV
Presente

Me refiero a su solicitud de fecha 18 de septiembre de 2022, referente adecuaciones en el proyecto denominado Figura 5.1, ubicado en el Pueblo de Huírivis del contrato CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030, consistente en: **A)** instalar varios colectores por los linderos de las parcelas y solo un colector muy cercano al centro de la parcela, en lugar de un solo colector atravesando varias parcelas. Es decir substituir el Colector E26-E70, el cual no considera linderos, por colectores Ecol-Ecol2, Ecol2-E50, E50-E47, E50-E62, Ecol2-E38 y Ecol2-E31, para eficientar el desalojo del agua.

Al respecto, le informo que esta Supervisión realizó la revisión técnica y económica, así como la verificación en campo de dicha propuesta y que acepta las adecuaciones, las cuales coadyuvan en el buen funcionamiento hidráulico del sistema.

Atentamente



M.C. JOSÉ RODOLFO NAMUCHE VARGAS
SUPERVISIÓN EXTERNA
IMTA

Huérivis, Son.; a 19 septiembre de 2022

Asunto: Respuesta a la solicitud 0005
propuesta de adecuación a los planos de diseño

Ing. Gregorio Alfonso Delgadillo Soto
SUPERINTENDENTE
IRRIDREN DE MÉXICO S.A. de CV
Presente

Me refiero a su solicitud de fecha 18 de septiembre de 2022, referente adecuaciones en el proyecto denominado figura 5.3A, ubicado en el Pueblo de Huérivis del contrato CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030, consistente en: **A)** Interconectar en una sola descarga el Sistema A1 y A2 de la Figura 5.3.

Al respecto, le informo que esta Supervisión realizó la revisión técnica y económica, así como la verificación en campo de dicha propuesta y que acepta las adecuaciones, las cuales coadyuvan en el buen funcionamiento hidráulico del sistema.

Atentamente



M.C. JOSÉ RODOLFO NAMUCHE VARGAS
SUPERVISIÓN EXTERNA
IMTA

M.C. José Rodolfo Namuche Vargas.

Instituto Mexicano de Tecnología del Agua

Empresa supervisora de instalación de drenaje agrícola

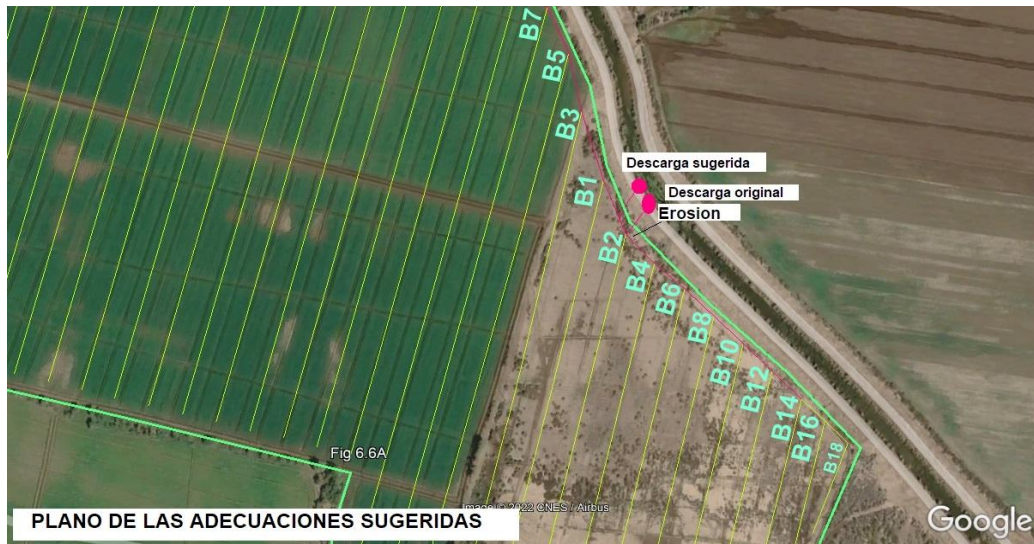
Solicitud 0003 Irridren de México a Supervision IMTA

Asunto: Solicitud de adecuaciones en proyecto denominado figura 6.6A

Por este conducto me permito saludarle y solicitarle aprobación de un adecuación en el proyecto de la figura 6.6A de la zona de RAHUM del contrato CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031 en el cual se generaría cambios no sustanciales en el proyecto, pero que garantiza un mejor funcionamiento en forma eficiente del sistema de drenaje subterráneo parcelario.

Sugerimos la adecuación siguiente:

A.- Recorrer descarga del sistema "B" de 6" (B2) hacia la "B1", Esta adecuación arroja un desplazamiento de 5 m con respecto a la propuesta original, con esto evitaremos problemas de erosión.



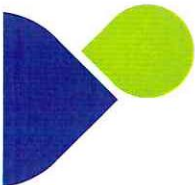
Le agradezco de antemano la atención prestada a la presente solicitud, quedando en espera de su favorable respuesta.

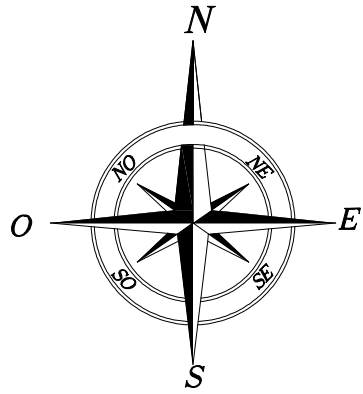
Atentamente y sin otro particular, quedo de usted.

Ing. Gregorio Alfonso Delgadillo Soto

SUPERINTENDENTE

IRRIDREN DE MEXICO SA DE CV





BANCO DE NIVEL (BN)

UBICADO BAJO COORDENADAS UTM

X= 557,419.57
Y= 3,061,876.88
Z= 8.52

NOTA:
EL PRESENTE LEVANTAMIENTO SE REALIZO EN BASE
A CERCOS, CAMINOS Y AREA CULTIVABLE.
SE UTILIZO GPS MARCA SOKKIA GRX-1

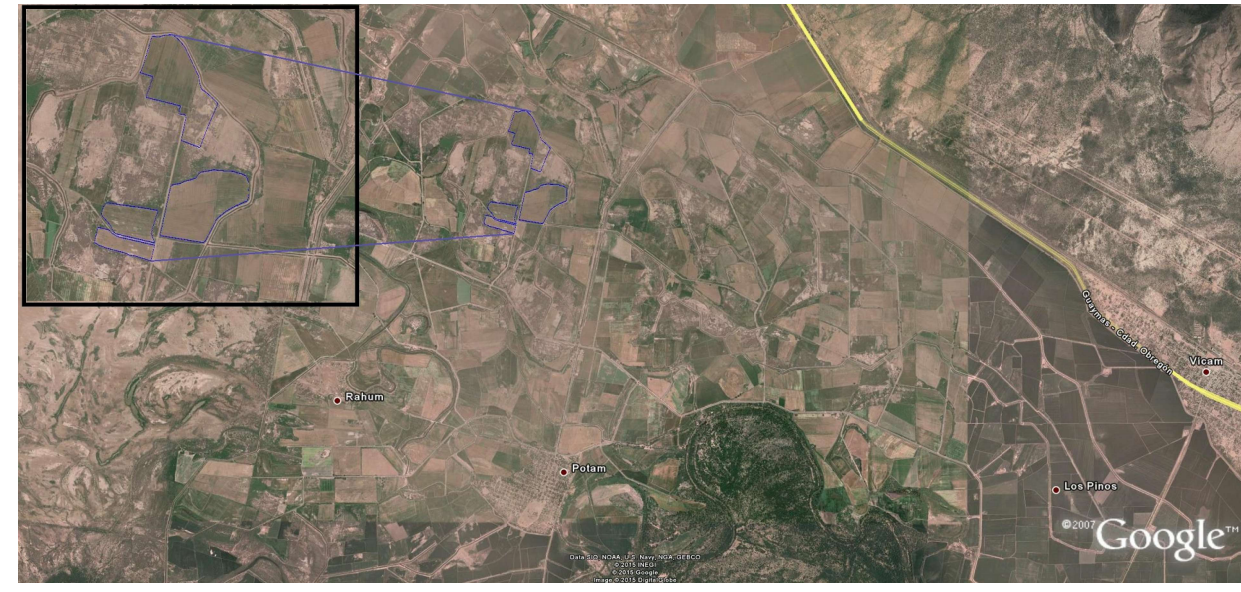
Las Normas AASHTO para tubería de PEAD Corrugado especifican, para tubo ADS SW la siguiente tabla:

| DJ Nominal plg.(mm) | Tipo de Perforación | Longitud de Ranura Max. plg. (mm) | Ancho de Ranura (mm) | Diámetro, o Configuración de Perforación |
|---------------------|---------------------|-----------------------------------|----------------------|--|
| 3 (75) | Ranura | 0.875 (22.2) | 0.125 (3.18) | AB |
| 4 (100) | Ranura | 0.875 (22.2) | 0.125 (3.18) | CD |
| 5 (125) | Ranura | 0.875 (22.2) | 0.125 (3.18) | CD |
| 6 (150) | Ranura | 0.875 (22.2) | 0.125 (3.18) | CD |
| 8 (200) | Ranura | 1.250 (31.8) | 0.125 (3.18) | CD |
| 10 (250) | Ranura | 1.250 (31.8) | 0.125 (3.18) | CD |
| 12 (300) | Ranura | 2.50 (63.5) | 0.125 (3.18) | CD |
| 12 (300) | Circular | 0.375 (9.52) | - | E |
| 15 (375) | Circular | 0.375 (9.52) | - | E |
| 18 (450) | Circular | 0.375 (9.52) | - | E |
| 24 (600) | Circular | 0.375 (9.52) | - | F |

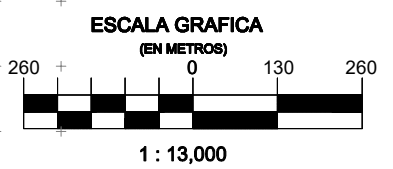
MATERIAL REQUERIDO

| | |
|---|-----------|
| Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro | 39,678 m |
| Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 6" de Ø sin filtro | 2,249 m |
| Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 6" de Ø con filtro | 222 m |
| Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø | 11 PZA |
| Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø | 197 PZAS |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø y 3m. de long. | 4 PZAS |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø y 3m. de long. | 6 PZAS |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø y 3m. de long. | 20 PZAS |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø y 3m. de long. | 54 PZAS |
| Indicador de salida de drenaje | 4 PZAS |
| Cople en "T" de 6"x6"x4" de Ø | 6 PZAS |
| Cople en "T" de 6"x6"x4" de Ø | 20 PZAS |
| Cople en "T" de 6"x6"x4" de Ø | 54 PZAS |
| Cople en "T" de 4"x4"x4" de Ø | 4 PZAS |
| Reductor de 6" a 6" de Ø | 19 PZAS |
| Cople abierto de 6" de Ø | 6 PZAS |
| Cople abierto de 6" de Ø | 43 PZAS |
| Rejillas p/Descarga de 6 de Ø | 1 PZA |
| Rejillas p/Descarga de 6 de Ø | 6 PZAS |
| Rejillas p/Descarga de 4 de Ø | 3 PZAS |
| Tapas finales de 4" de Ø | 84 PZAS |
| Localización y trazo del proyecto en campo para su instalación | 100.23 ha |
| Excavación y Remoción de Material de Bordo de Dren para Descarga | 1684 m3 |
| Estructura de Protección de Descarga de Dren Abierto | 4 PZAS |
| Instalación de tubería | 42,773 m |

ESTE PROYECTO CUMPLE LA NORMA-NMX-O-170-SCFI-2011 PROYECTOS DE DISEÑO DE SISTEMAS DE DRENAJE AGRICOLA SUBTERRANEO ENTUBADO



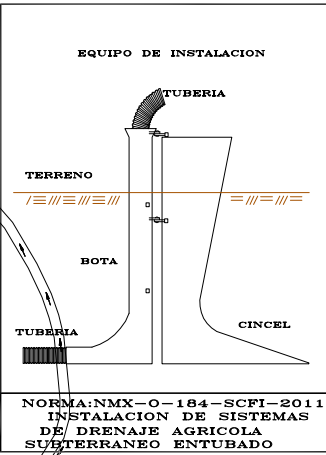
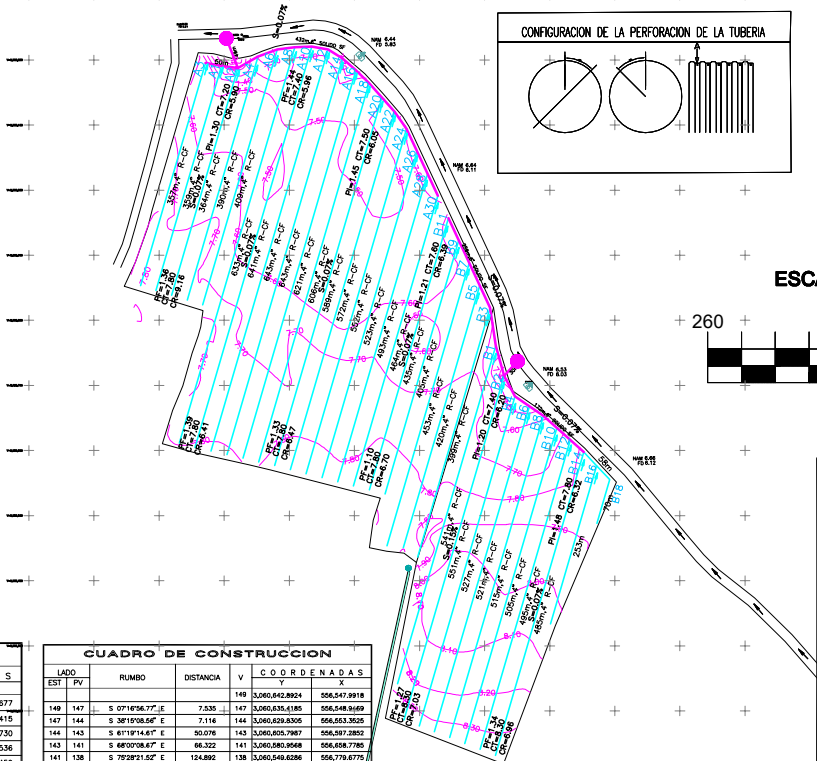
LOCALIZACION



CUADRO DE CONSTRUCCION

| LADO | EST | PV | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | X | Y |
|------|-----|------------------|---------|-----------|----------------|--------------|---|---|
| 105 | 308 | S 11°18'28.38" W | 564.387 | 105 | 3,061,880.819 | 557,431.2683 | | |
| 106 | 304 | S 68°52'38.95" E | 134.389 | 304 | 3,061,871.3689 | 557,283.6482 | | |
| 304 | 300 | N 20°30'07.64" E | 226.873 | 300 | 3,061,783.6403 | 557,444.8333 | | |
| 300 | 294 | N 23°01'17.44" E | 238.812 | 294 | 3,062,004.1688 | 557,378.8400 | | |
| 294 | 292 | N 42°02'23.25" W | 71.421 | 292 | 3,062,068.3604 | 557,589.8802 | | |
| 292 | 286 | N 48°09'23.91" W | 76.087 | 286 | 3,061,107.1884 | 557,633.2544 | | |
| 286 | 286 | N 52°17'27.14" W | 64.774 | 286 | 3,062,444.0103 | 557,679.8640 | | |
| 286 | 284 | N 52°12'52.28" W | 63.023 | 284 | 3,062,467.7209 | 557,672.8282 | | |
| 284 | 283 | N 16°29'50.87" W | 47.486 | 283 | 3,062,309.2531 | 557,659.5480 | | |
| 283 | 123 | N 08°12'46.07" W | 64.773 | 123 | 3,062,272.2618 | 557,650.0962 | | |
| 123 | 131 | N 20°01'46.07" W | 208.828 | 131 | 3,062,060.4976 | 557,430.3066 | | |
| 131 | 132 | N 32°01'56.07" W | 182.353 | 132 | 3,062,246.2871 | 557,410.2223 | | |
| 132 | 135 | N 41°04'22.47" W | 47.162 | 135 | 3,062,601.8517 | 557,379.2309 | | |
| 135 | 138 | N 42°04'06.07" W | 40.060 | 138 | 3,062,631.0902 | 557,382.3948 | | |
| 138 | 141 | N 42°39'14.12" W | 16.839 | 141 | 3,062,644.1088 | 557,386.1881 | | |
| 141 | 137 | N 48°25'11.32" W | 63.330 | 137 | 3,062,646.5200 | 557,331.8418 | | |
| 137 | 143 | N 48°48'17.27" W | 28.005 | 143 | 3,062,687.9689 | 557,310.7888 | | |
| 143 | 144 | N 62°24'56.25" W | 8.274 | 144 | 3,062,672.2878 | 557,302.4172 | | |
| 144 | 147 | N 74°01'45.07" W | 29.771 | 147 | 3,062,678.3601 | 557,273.9188 | | |
| 147 | 149 | S 87°40'08.44" W | 42.533 | 149 | 3,062,678.6624 | 557,230.9171 | | |
| 149 | 150 | S 78°01'40.28" W | 16.743 | 150 | 3,062,673.4737 | 557,214.4803 | | |
| 150 | 153 | S 79°17'38.28" W | 20.826 | 153 | 3,062,668.8247 | 557,185.9507 | | |
| 153 | 156 | S 68°42'42.11" W | 19.322 | 156 | 3,062,668.8608 | 557,177.2008 | | |
| 156 | 158 | S 77°19'53.18" W | 17.471 | 158 | 3,062,660.6444 | 557,162.1318 | | |
| 158 | 159 | S 88°11'46.47" W | 11.888 | 159 | 3,062,650.4986 | 557,148.1882 | | |
| 159 | 160 | N 77°18'08.87" W | 13.501 | 160 | 3,062,658.3849 | 557,135.6189 | | |
| 160 | 163 | N 74°05'25.24" W | 16.131 | 163 | 3,062,662.6229 | 557,119.4527 | | |
| 163 | 164 | N 88°02'43.71" W | 23.163 | 164 | 3,062,664.2100 | 557,096.2341 | | |
| 164 | 177 | S 1°12'22.18" W | 62.823 | 177 | 3,062,662.8247 | 557,033.2481 | | |
| 177 | 176 | S 12°42'22.18" W | 26.284 | 176 | 3,062,661.9804 | 557,018.0240 | | |
| 176 | 173 | S 17°42'18.22" W | 57.469 | 173 | 3,062,642.2646 | 556,989.1017 | | |
| 173 | 172 | S 21°18'58.57" W | 40.835 | 172 | 3,062,636.2646 | 556,972.3429 | | |
| 172 | 181 | S 72°47'46.47" E | 126.689 | 181 | 3,062,287.9024 | 557,103.7693 | | |
| 181 | 184 | S 08°41'28.64" W | 26.419 | 184 | 3,062,242.7782 | 557,089.8286 | | |
| 184 | 188 | S 14°27'14.67" W | 42.260 | 188 | 3,062,256.9602 | 557,090.2328 | | |
| 188 | 189 | S 14°27'14.67" W | 28.268 | 189 | 3,062,252.4737 | 557,088.4486 | | |
| 189 | 188 | S 19°48'33.25" W | 52.025 | 188 | 3,062,192.5478 | 557,072.7014 | | |
| 188 | 192 | S 22°49'16.47" W | 41.823 | 192 | 3,062,114.2684 | 557,056.4409 | | |
| 192 | 193 | S 14°48'02.47" W | 63.200 | 193 | 3,062,108.2641 | 557,041.2804 | | |
| 193 | 197 | S 7°12'17.22" E | 48.425 | 197 | 3,062,084.8377 | 557,088.8389 | | |
| 197 | 200 | S 77°18'16.47" E | 87.883 | 200 | 3,062,080.8922 | 557,174.4060 | | |
| 200 | 202 | S 78°19'46.07" E | 33.817 | 202 | 3,062,082.0300 | 557,207.3459 | | |
| 202 | 205 | S 79°13'53.27" E | 17.862 | 205 | 3,061,979.8139 | 557,175.8485 | | |
| 205 | 208 | S 17°54'42.27" W | 26.471 | 208 | 3,061,948.0799 | 557,264.2639 | | |
| 208 | 209 | S 07°22'46.07" W | 43.074 | 209 | 3,061,903.2786 | 557,269.2418 | | |
| 209 | 212 | S 79°01'30.47" E | 27.819 | 212 | 3,061,988.8103 | 557,288.8603 | | |
| 212 | 213 | S 82°41'08.32" E | 26.413 | 213 | 3,061,980.3209 | 557,412.1710 | | |
| 213 | 196 | S 82°48'48.52" E | 24.211 | 196 | 3,061,980.8919 | 557,431.2683 | | |

SUPERFICIE = 38.67 ha



CUADRO DE CONSTRUCCION

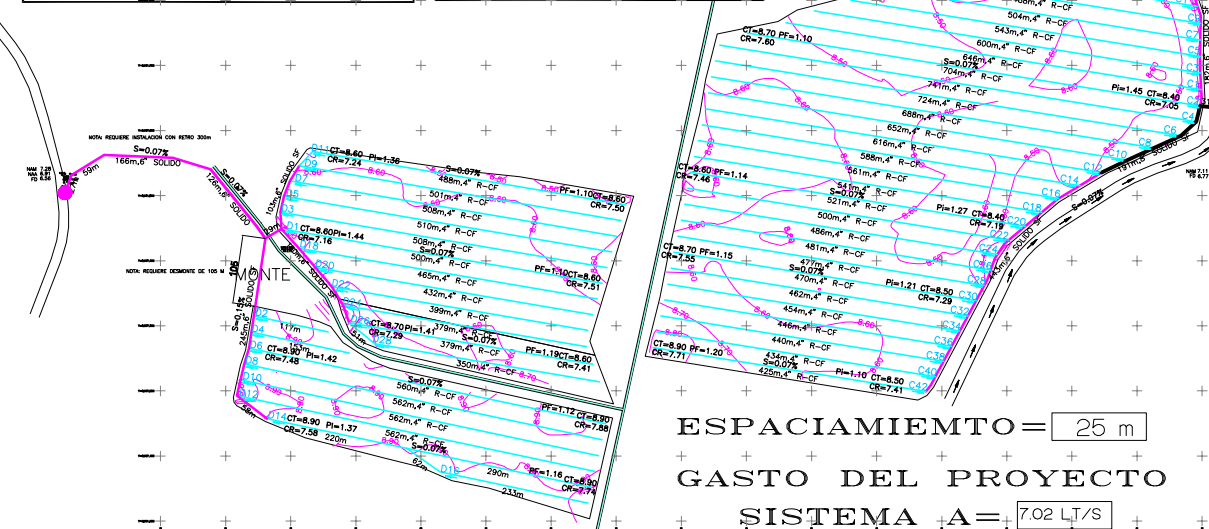
| LADO | EST | PV | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | X | Y |
|------|-----|------------------|---------|-----------|----------------|--------------|---|---|
| 229 | 235 | S 19°43'10.17" E | 55.817 | 235 | 3,060,724.6789 | 556,708.1677 | | |
| 235 | 7 | S 54°29'25.04" E | 27.211 | 7 | 3,060,726.4930 | 556,749.0730 | | |
| 7 | 7 | S 68°04'31.02" E | 31.999 | 7 | 3,060,714.5406 | 556,778.7536 | | |
| 7 | 9 | S 76°18'10.17" E | 363.843 | 9 | 3,060,632.7984 | 557,132.9459 | | |
| 9 | 7 | N 27°42'46.07" E | 103.008 | 7 | 3,060,729.0788 | 557,285.6129 | | |
| 7 | 294 | N 18°52'28.49" E | 232.892 | 294 | 3,060,951.9429 | 557,163.2165 | | |
| 294 | 287 | N 80°21'57.88" W | 178.221 | 287 | 3,060,981.7687 | 556,987.5085 | | |
| 287 | 284 | N 83°53'09.04" W | 71.403 | 284 | 3,060,989.3738 | 556,916.5118 | | |
| 284 | 280 | N 81°54'32.07" W | 112.963 | 280 | 3,061,205.2344 | 556,804.6883 | | |
| 280 | 276 | N 81°30'39.18" W | 140.080 | 276 | 3,061,025.9132 | 556,686.1232 | | |
| 276 | 275 | S 64°39'58.67" W | 15.252 | 275 | 3,061,022.6616 | 556,661.3778 | | |
| 275 | 272 | S 36°18'41.62" W | 43.732 | 272 | 3,060,966.7875 | 556,634.3576 | | |
| 272 | 262 | S 22°12'58.47" W | 32.965 | 262 | 3,060,956.2496 | 556,621.8601 | | |
| 262 | 261 | S 13°06'17.92" W | 37.330 | 261 | 3,060,919.8836 | 556,613.3854 | | |
| 261 | 258 | S 08°18'37.43" E | 18.644 | 258 | 3,060,900.4456 | 556,616.2347 | | |
| 258 | 229 | S 40°59'48.52" E | 140.138 | 229 | 3,060,794.6789 | 556,708.1677 | | |

SUPERFICIE = 14.18 ha

CUADRO DE CONSTRUCCION

| LADO | EST | PV | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | X | Y |
|------|-----|------------------|---------|-----------|----------------|--------------|---|---|
| 140 | 147 | S 07°18'56.77" E | 7.335 | 147 | 3,060,642.8024 | 556,547.2918 | | |
| 147 | 144 | S 36°19'08.64" E | 7.116 | 144 | 3,060,639.8308 | 556,548.8609 | | |
| 144 | 143 | S 61°19'44.67" E | 50.078 | 143 | 3,060,605.7987 | 556,587.2802 | | |
| 143 | 141 | S 68°07'58.47" E | 68.322 | 141 | 3,060,580.8688 | 556,588.7789 | | |
| 141 | 138 | S 68°59'52.52" E | 124.892 | 138 | 3,060,549.6886 | 556,579.6775 | | |
| 138 | 136 | S 76°29'53.27" E | 57.286 | 136 | 3,060,536.1075 | 556,639.3470 | | |
| 136 | 133 | S 66°09'39.44" E | 52.993 | 133 | 3,060,514.6754 | 556,683.8123 | | |
| 133 | 132 | S 76°29'53.27" E | 57.278 | 132 | 3,060,503.9600 | 556,685.2648 | | |
| 132 | 100 | S 73°09'58.87" E | 167.787 | 100 | 3,060,456.8228 | 557,085.1371 | | |
| 100 | 104 | N 12°30'31.82" E | 158.488 | 104 | 3,060,611.1544 | 557,130.3823 | | |
| 104 | 7 | N 77°29'13.27" W | 349.845 | 7 | 3,060,687.8853 | 556,788.1881 | | |
| 7 | 7 | N 68°19'54.16" W | 29.068 | 7 | 3,060,689.9505 | 556,780.0775 | | |
| 7 | 7 | N 68°19'54.16" W | 53.301 | 7 | 3,060,727.9797 | 556,710.4030 | | |
| 7 | 7 | N 37°18'54.52" W | 31.262 | 7 | 3,060,715.9659 | 556,674.4887 | | |
| 7 | 7 | N 47°29'28.27" W | 18.292 | 7 | 3,060,759.3472 | 556,689.4847 | | |
| 7 | 7 | N 72°45'46.64" W | 34.394 | 7 | 3,060,788.9706 | 556,684.8284 | | |
| 7 | 7 | N 78°02'15.22" W | 69.707 | 7 | 3,060,813.1889 | 556,678.4347 | | |
| 7 | 7 | S 09°42'37.54" E | 88.749 | 7 | 3,060,715.9659 | 556,668.8159 | | |
| 7 | 7 | S 09°19'29.27" W | 24.819 | 7 | 3,060,892.4007 | 556,688.1832 | | |
| 7 | 149 | S 12°19'58.17" E | 50.482 | 149 | 3,060,642.8024 | 556,547.2918 | | |

SUPERFICIE = 8.70 ha



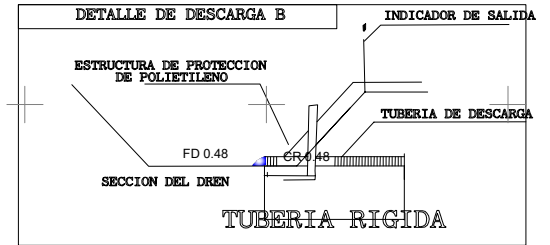
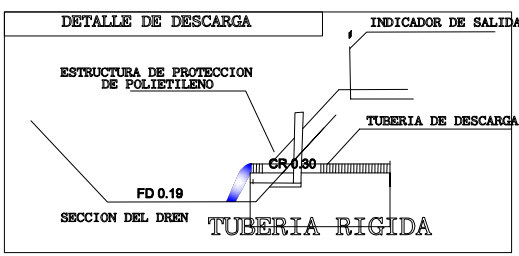
ESPACIAMIENTO = 25 m
GASTO DEL PROYECTO
SISTEMA A = 7.02 LT/S
SISTEMA B = 3.26 LT/S
SISTEMA C = 8.59 LT/S
SISTEMA D = 8.59 LT/S

Tabla 2. Dimensiones, rigidez y especificaciones de las ramas en los tubos corrugados de PEAD

| Diámetro nominal | Diámetro exterior | Rigidez mínima | Tipos de Configuración de Longitud máxima ramal | Ancho máximo Área mínima de perforación | Longitud máxima ramal | Área mínima de perforación |
|------------------|-------------------|----------------|---|---|-----------------------|----------------------------|
| 75 (3) | 92 | 170 | (24.00) 130 (18.00) | Manera | CD | 27 (1.00) 3 (0.125) 20 (1) |
| 100 (4) | 120 | 170 | (24.00) 130 (18.00) | Manera | CD | 27 (1.00) 3 (0.125) 20 (1) |
| 130 (5) | 170 | 170 | (24.00) 130 (18.00) | Manera | CD | 27 (1.00) 3 (0.125) 20 (1) |
| 200 (8) | | | | | | |

PLANO DE INSTALACION

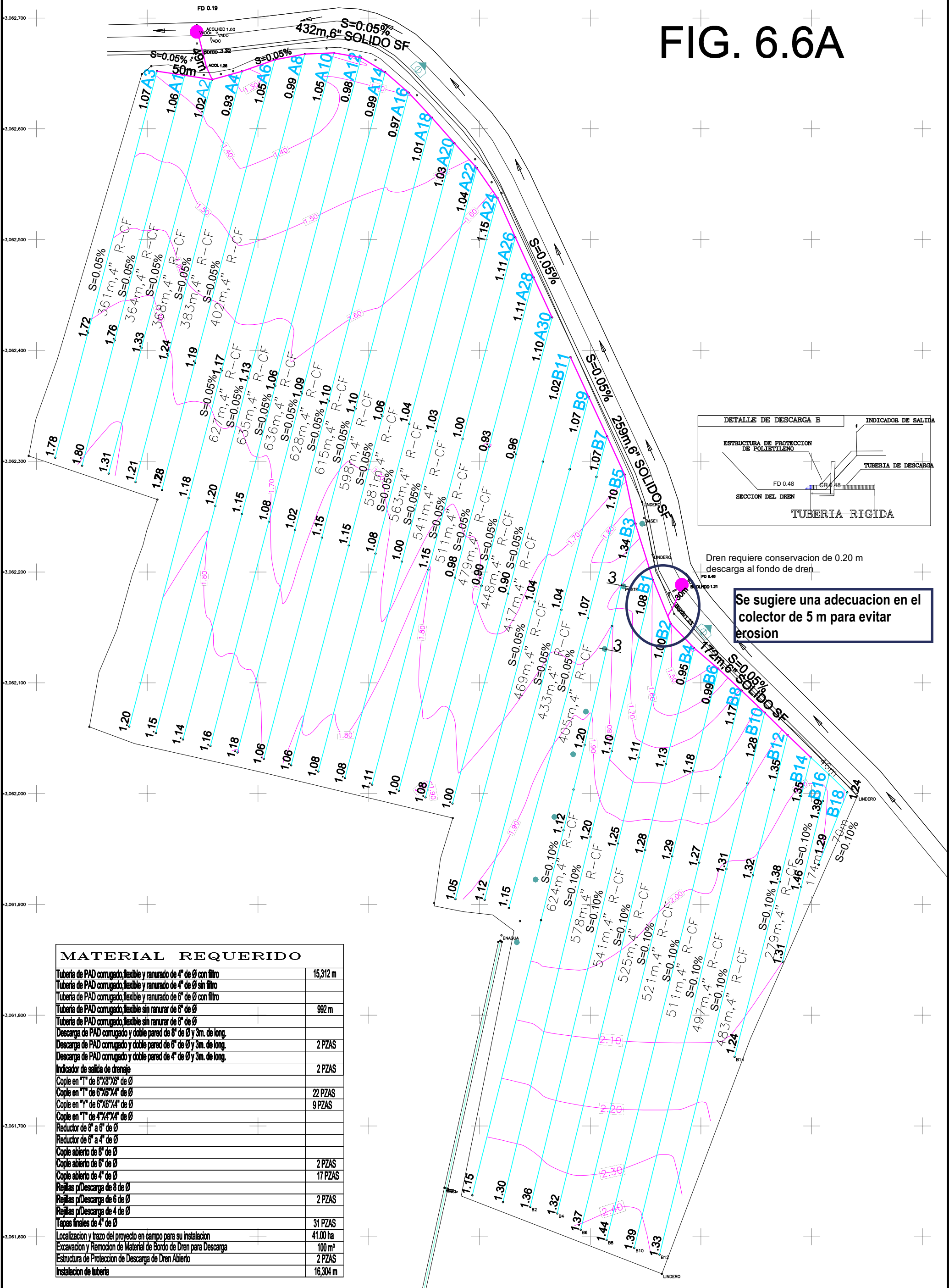
FIG. 6.6A



Dren requiere conservacion de 0.20 m descarga al fondo de dren

Se sugiere una adecuacion en el colector de 5 m para evitar erosion

| MATERIAL REQUERIDO | |
|---|----------|
| Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro | 15,312 m |
| Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø sin filtro | |
| Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 6" de Ø con filtro | |
| Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø | 992 m |
| Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 8" de Ø | |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø y 3m. de long. | 2 PZAS |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø y 3m. de long. | |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 4" de Ø y 3m. de long. | |
| Indicador de salida de drenaje | 2 PZAS |
| Cople en "T" de 8"X8"X8" de Ø | |
| Cople en "T" de 6"X6"X4" de Ø | 22 PZAS |
| Cople en "Y" de 6"X6"X4" de Ø | 9 PZAS |
| Cople en "T" de 4"X4"X4" de Ø | |
| Reductor de 8" a 6" de Ø | |
| Reductor de 6" a 4" de Ø | |
| Cople abierto de 8" de Ø | |
| Cople abierto de 6" de Ø | 2 PZAS |
| Cople abierto de 4" de Ø | 17 PZAS |
| Rejillas p/Descarga de 8 de Ø | |
| Rejillas p/Descarga de 6 de Ø | 2 PZAS |
| Rejillas p/Descarga de 4 de Ø | |
| Tapas finales de 4" de Ø | 31 PZAS |
| Localizacion y trazo del proyecto en campo para su instalacion | 41.00 ha |
| Excavacion y Remocion de Material de Bordo de Dren para Descarga | 100 m³ |
| Estructura de Proteccion de Descarga de Dren Abierto | 2 PZAS |
| Instalacion de tubería | 16,304 m |



M.C. José Rodolfo Namuche Vargas.

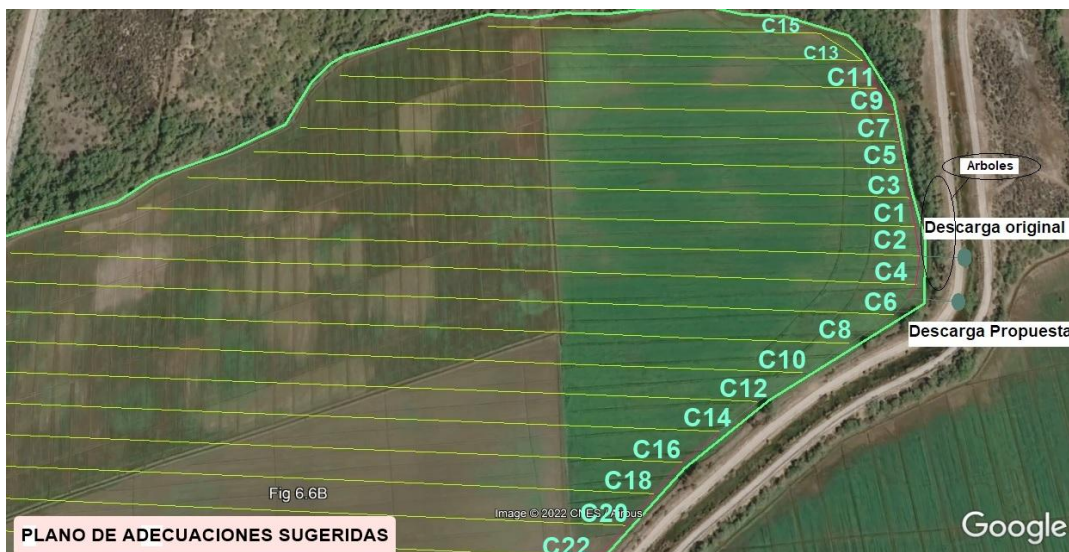
Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
Empresa supervisora de instalación de drenaje agrícola

Solicitud 0002 Irridren de México a Supervision IMTA
Asunto: Solicitud de adecuacion en proyecto denominado figura 6.6B

Por este conducto me permito saludarle y solicitarle aprobación de una adecuacion en el proyecto de la figura 6.6B de la zona de RAHUM CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031 del contrato en el cual generaría cambios no sustanciales en el proyecto, pero que garantiza un mejor funcionamiento en forma eficiente del sistema de drenaje subterráneo parcelario.

Sugerimos la adecuacion siguiente:

- A.- Recorrer descarga del sistema "C" de 8" (C2) hacia el punto medio entre "C4" y "C6". Esta adecuacion arroja un desplazamiento de 30 m con respecto a la propuesta original, con esto evitaremos problemas de taponamiento por raices.



Le agradezco de antemano la atención prestada a la presente solicitud, quedando en espera de su favorable respuesta.

Atentamente y sin otro particular, quedo de usted.

Ing. Gregorio Alfonso Delgadillo Soto

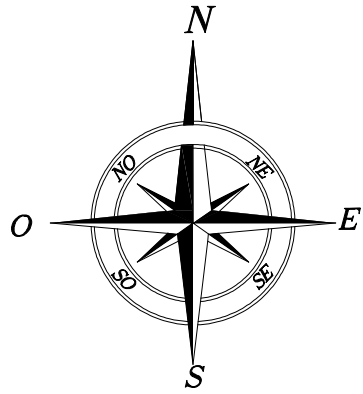
Gregorio Alfonso Delgadillo Soto
SUPERINTENDENTE

IRRIDREN DE MEXICO SA DE CV

Bldv. Adolfo López Mateos #2318 NTE. Col. Las Fuentes.
Los Mochis Sinaloa, México.

Tel.: (668) 8128114
Fax: (668) 8127844

c.c.p Archivo.



BANCO DE NIVEL (BN)

UBICADO BAJO COORDENADAS UTM

X= 557,419.57

Y= 3,061,876.88

Z= 8.52

NOTA: EL PRESENTE LEVANTAMIENTO SE REALIZO EN BASE

A CERCOS, CAMINOS Y AREA CULTIVABLE.

SE UTILIZO GPS MARCA SOKKIA GRX-1

Las Normas AASHTO para tubería de PEAD Corrugado especifican, para tubo ADS SW la siguiente tabla:

| D.J. Nominal plg.(mm) | Tipo de Perforacion | Longitud de Ranura Max. plg. (mm) | Ancho de Ranura (mm) | Diámetro, o Configuración de Perforacion |
|-----------------------|---------------------|-----------------------------------|----------------------|--|
| 3 (75) | Ranura | 0.875 (22.2) | 0.125 (3.18) | AB |
| 4 (100) | Ranura | 0.875 (22.2) | 0.125 (3.18) | CD |
| 5 (125) | Ranura | 0.875 (22.2) | 0.125 (3.18) | CD |
| 6 (150) | Ranura | 0.875 (22.2) | 0.125 (3.18) | CD |
| 8 (200) | Ranura | 1.250 (31.8) | 0.125 (3.18) | CD |
| 10 (250) | Ranura | 1.250 (31.8) | 0.125 (3.18) | CD |
| 12 (300) | Ranura | 2.50 (63.5) | 0.125 (3.18) | CD |
| 12 (300) | Circular | 0.375 (9.52) | — | E |
| 15 (375) | Circular | 0.375 (9.52) | — | E |
| 18 (450) | Circular | 0.375 (9.52) | — | E |
| 24 (600) | Circular | 0.375 (9.52) | — | F |

MATERIAL REQUERIDO

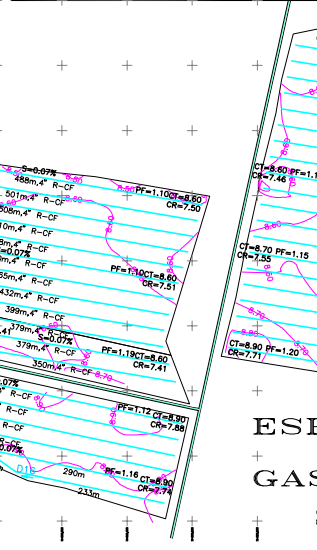
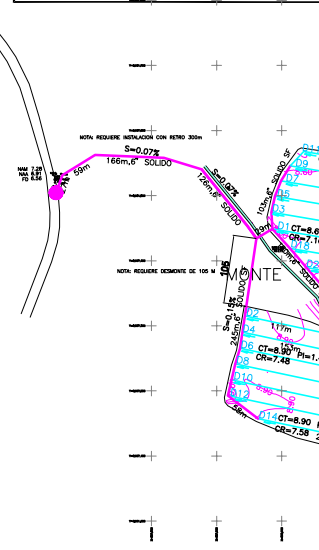
| | |
|---|-----------|
| Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro | 39,678 m |
| Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 6" de Ø sin filtro | 2,249 m |
| Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 6" de Ø con filtro | 222 m |
| Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø | 11 PZA |
| Tubería de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø y 3m. de long. | 197 PZAS |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø y 3m. de long. | 4 PZAS |
| Reductor de 6" a 4" de Ø | 6 PZAS |
| Reductor de 6" a 6" de Ø | 20 PZAS |
| Copie en "T" de 6"X7/4" de Ø | 54 PZAS |
| Copie en "T" de 4"X4" de Ø | 4 PZAS |
| Rejillas p/Descarga de 8 de Ø | 1 PZA |
| Rejillas p/Descarga de 6 de Ø | 3 PZAS |
| Rejillas p/Descarga de 4 de Ø | 84 PZAS |
| Tapas finales de 4" de Ø | 100.23 ha |
| Localización y trazo del proyecto en campo para su instalación | 1684 m3 |
| Excavación y Remoción de Material de Bordo de Dren para Descarga | 4 PZAS |
| Estructura de Protección de Descarga de Dren Abierto | 427.73 m |
| Instalación de tubería | |

ESTE PROYECTO CUMPLE LA NORMA-MX-O-170-SCFI-2011 PROYECTOS DE DISEÑO DE SISTEMAS DE DRENAJE AGRICOLA SUBTERRANEO ENTUBADO

| LADO | EST | PV | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | X | Y |
|------|-----|------------------|---------|-----------|----------------|--------------|---|---|
| 105 | 308 | S 11°10'28.39" E | 544.387 | 105 | 5,061,880.8919 | 557,431.2683 | | |
| 308 | 304 | S 68°50'26.97" E | 134.389 | 308 | 5,061,841.4907 | 557,283.6482 | | |
| 304 | 300 | N 20°30'07.64" E | 226.873 | 304 | 5,061,783.6403 | 557,444.8333 | | |
| 300 | 294 | N 23°01'17.44" E | 238.612 | 294 | 5,062,004.1688 | 557,378.8400 | | |
| 294 | 292 | N 42°02'23.25" E | 71.421 | 292 | 5,062,066.3604 | 557,589.8922 | | |
| 292 | 286 | N 48°09'23.97" E | 76.087 | 286 | 5,061,107.1884 | 557,633.2544 | | |
| 286 | 288 | N 52°27'17.4" E | 64.774 | 288 | 5,062,44,0103 | 557,579.8640 | | |
| 288 | 284 | N 52°02'23.25" E | 70.023 | 284 | 5,062,467.7209 | 557,572.8282 | | |
| 284 | 283 | N 10°29'50.87" E | 47.486 | 283 | 5,062,309.2531 | 557,559.5480 | | |
| 283 | 123 | N 08°12'46.07" E | 64.773 | 123 | 5,062,272.2618 | 557,550.0952 | | |
| 123 | 131 | N 20°01'40.28" E | 208.828 | 131 | 5,062,060.4976 | 557,430.3056 | | |
| 131 | 132 | N 32°02'15.67" E | 182.353 | 132 | 5,062,246.2871 | 557,612.2223 | | |
| 132 | 135 | N 47°04'22.47" E | 47.162 | 135 | 5,062,601.8517 | 557,379.2309 | | |
| 135 | 138 | N 42°04'06.87" E | 40.060 | 138 | 5,062,631.9202 | 557,302.3948 | | |
| 138 | 141 | N 42°39'41.17" E | 16.819 | 141 | 5,062,641.1088 | 557,328.1881 | | |
| 141 | 137 | N 48°25'11.32" E | 8.330 | 137 | 5,062,646.5200 | 557,331.8418 | | |
| 137 | 143 | N 48°48'17.27" E | 28.005 | 143 | 5,062,667.9699 | 557,310.7688 | | |
| 143 | 144 | N 62°24'56.27" E | 8.274 | 144 | 5,062,672.2878 | 557,320.4172 | | |
| 144 | 147 | N 70°48'11.07" E | 29.771 | 147 | 5,062,678.3601 | 557,273.9189 | | |
| 147 | 149 | S 87°40'08.44" E | 42.533 | 149 | 5,062,678.6624 | 557,230.9171 | | |
| 149 | 150 | S 78°01'40.28" E | 16.743 | 150 | 5,062,673.4737 | 557,214.4803 | | |
| 150 | 153 | S 70°17'38.26" E | 20.808 | 153 | 5,062,668.8547 | 557,185.9507 | | |
| 153 | 155 | S 68°42'42.17" E | 19.322 | 155 | 5,062,668.8608 | 557,177.2008 | | |
| 155 | 156 | S 70°19'53.19" E | 17.471 | 156 | 5,062,660.6444 | 557,162.1318 | | |
| 156 | 159 | S 88°11'46.47" E | 14.240 | 159 | 5,062,652.9602 | 557,130.5218 | | |
| 159 | 160 | N 77°10'08.67" E | 13.501 | 160 | 5,062,658.3649 | 557,135.6189 | | |
| 160 | 163 | N 74°05'52.24" E | 16.131 | 163 | 5,062,662.6229 | 557,119.4527 | | |
| 163 | 164 | N 88°02'43.71" E | 23.163 | 164 | 5,062,664.2100 | 557,096.2341 | | |
| 164 | 177 | S 1°12'22.18" E | 26.294 | 177 | 5,062,662.8104 | 557,078.0240 | | |
| 177 | 176 | S 12°42'22.18" E | 57.469 | 176 | 5,062,642.2640 | 556,989.1017 | | |
| 176 | 173 | S 1°12'22.18" E | 26.294 | 173 | 5,062,642.2640 | 556,989.1017 | | |
| 173 | 172 | S 2°19'28.67" E | 40.843 | 172 | 5,062,636.2636 | 556,958.2549 | | |
| 172 | 181 | S 72°47'46.47" E | 126.689 | 181 | 5,062,287.9024 | 557,103.7693 | | |
| 181 | 184 | S 08°41'28.64" E | 24.819 | 184 | 5,062,242.7782 | 557,089.8286 | | |
| 184 | 188 | S 14°27'43.07" E | 42.502 | 188 | 5,062,252.9602 | 557,050.2318 | | |
| 188 | 189 | S 14°27'43.07" E | 28.288 | 189 | 5,062,252.9602 | 557,050.2318 | | |
| 189 | 188 | S 19°48'33.27" E | 52.025 | 188 | 5,062,152.5418 | 557,072.7014 | | |
| 188 | 192 | S 22°49'16.47" E | 41.523 | 192 | 5,062,114.2684 | 557,056.4409 | | |
| 192 | 193 | S 14°42'46.47" E | 63.200 | 193 | 5,062,108.2811 | 557,041.2804 | | |
| 193 | 197 | S 7°12'17.27" E | 48.425 | 197 | 5,062,084.8377 | 557,088.8389 | | |
| 197 | 209 | S 77°21'16.47" E | 87.863 | 209 | 5,062,080.8922 | 557,174.4060 | | |
| 209 | 202 | S 78°01'40.28" E | 33.817 | 202 | 5,062,080.8922 | 557,207.3429 | | |
| 202 | 205 | S 79°03'53.27" E | 17.862 | 205 | 5,061,979.8139 | 557,175.8485 | | |
| 205 | 208 | S 17°54'42.27" E | 26.471 | 208 | 5,061,948.0799 | 557,264.2639 | | |
| 208 | 209 | S 07°21'46.87" E | 43.074 | 209 | 5,061,903.2708 | 557,209.2418 | | |
| 209 | 212 | S 79°03'53.27" E | 27.819 | 212 | 5,061,988.8103 | 557,288.8603 | | |
| 212 | 213 | S 82°41'08.37" E | 26.471 | 213 | 5,061,988.3029 | 557,412.1710 | | |
| 213 | 195 | S 82°41'08.37" E | 26.471 | 195 | 5,061,988.8919 | 557,431.2683 | | |

| LADO | EST | PV | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | X | Y |
|------|-----|------------------|---------|-----------|----------------|--------------|---|---|
| 229 | 235 | S 19°43'10.17" E | 55.817 | 235 | 5,060,724.6789 | 556,708.1677 | | |
| 235 | 7 | S 54°29'25.04" E | 27.211 | 7 | 5,060,726.4930 | 556,749.0730 | | |
| 7 | 7 | S 68°04'31.02" E | 31.999 | 7 | 5,060,714.5406 | 556,778.7536 | | |
| 7 | 9 | S 76°19'10.17" E | 362.843 | 9 | 5,060,632.7984 | 557,132.9459 | | |
| 9 | 7 | N 27°42'46.07" E | 103.008 | 7 | 5,060,729.0788 | 557,085.6129 | | |
| 7 | 294 | N 10°52'28.47" E | 232.892 | 294 | 5,060,951.9429 | 557,163.1265 | | |
| 294 | 287 | N 80°21'57.86" E | 178.221 | 287 | 5,060,981.7687 | 556,987.5085 | | |
| 287 | 284 | N 83°53'09.04" E | 71.403 | 284 | 5,060,989.3738 | 556,916.5118 | | |
| 284 | 280 | N 81°54'43.27" E | 112.963 | 280 | 5,061,205.2344 | 556,804.6883 | | |
| 280 | 276 | N 81°30'39.18" E | 140.080 | 276 | 5,061,225.9132 | 556,686.1232 | | |
| 276 | 275 | S 64°39'56.87" E | 32.522 | 275 | 5,061,222.6616 | 556,661.3778 | | |
| 275 | 272 | S 36°19'41.62" E | 43.732 | 272 | 5,060,966.7875 | 556,634.3576 | | |
| 272 | 262 | S 22°12'28.47" E | 32.965 | 262 | 5,060,956.2496 | 556,621.8601 | | |
| 262 | 261 | S 13°06'17.92" E | 37.330 | 261 | 5,060,919.8836 | 556,613.3854 | | |
| 261 | 258 | S 08°15'37.47" E | 18.644 | 258 | 5,060,900.4456 | 556,616.2347 | | |
| 258 | 229 | S 40°59'48.57" E | 140.138 | 229 | 5,060,724.6789 | 556,708.1677 | | |

| LADO | EST | PV | RUMBO | DISTANCIA | V | COORDENADAS | X | Y |
|------|-----|------------------|---------|-----------|----------------|--------------|---|---|
| 140 | 147 | S 07°19'56.77" E | 7.335 | 147 | 5,060,642.8024 | 556,547.2918 | | |
| 147 | 144 | S 36°19'08.64" E | 7.116 | 144 | 5,060,629.8308 | 556,548.8609 | | |
| 144 | 143 | S 61°19'44.67" E | 50.078 | 143 | 5,060,605.7987 | 556,567.2802 | | |
| 143 | 141 | S 68°04'31.02" E | 68.322 | 141 | 5,060,600.9698 | 556,588.7789 | | |
| 141 | 138 | S 78°29'51.52" E | 124.892 | 138 | 5,060,549.6886 | 556,719.5775 | | |
| 138 | 136 | S 76°29'53.27" E | 57.286 | 136 | 5,060,546.1075 | 556,639.3470 | | |
| 136 | 133 | S 66°09'39.44" E | 52.993 | 133 | 5,060,514.6754 | 556,683.8123 | | |
| 133 | 132 | S 76°29'53.27" E | 57.278 | 132 | 5,060,503.9609 | 556,663.2648 | | |
| 132 | 100 | S 73°09'58.87" E | 167.787 | 100 | 5,060,456.8228 | 557,065.1371 | | |
| 100 | 104 | N 12°03'1.82" E | 158.488 | 104 | 5,060,611.1544 | 557,130.3823 | | |
| 104 | 7 | N 77°29'13.27" E | 24.845 | 7 | 5,060,687.0853 | 556,788.4881 | | |
| 7 | 7 | N 69°19'56.14" E | 29.068 | 7 | 5,060,688.3795 | 556,790.0775 | | |
| 7 | 7 | N 66°37'10.47" E | 53.301 | 7 | 5,060,727.9797 | 556,710.4030 | | |
| 7 | 7 | N 37°18'54.52" E | 31.262 | 7 | 5,060,715.9659 | 556,674.4687 | | |
| 7 | 7 | N 47°29'28.27" E | 19.292 | 7 | 5,060,759.3472 | 556,694.6487 | | |
| 7 | 7 | N 72°45'46.64" E | 34.394 | 7 | 5,060,769.9706 | 556,664.8204 | | |
| 7 | 7 | N 78°02'15.22" E | 69.707 | 7 | 5,060,813.1189 | 556,784.4347 | | |
| 7 | 7 | S 09°42'37.54" E | 88.749 | 7 | 5,060,715.9659 | 556,664.8159 | | |
| 7 | 7 | S 09°29'28.27" E | 24.819 | 7 | 5,060,687.0853 | 556,788.4881 | | |
| 7 | 149 | S 12°19'58.17" E | 50.462 | 149 | 5,060,642.8024 | 556,547.2918 | | |

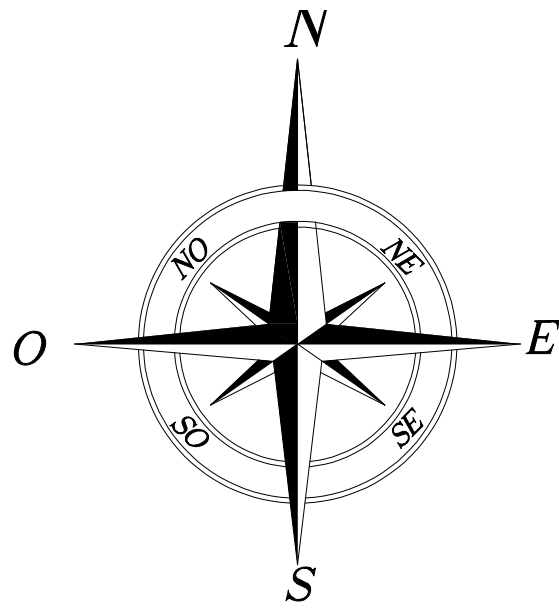


ESPACIAMIENTO = 25 m

GASTO DEL PROYECTO

SISTEMA A = 7.02 LT/S

SISTEMA B = 3.26 LT/S



| MATERIAL REQUERIDO | |
|---|-------------------|
| Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro | 15,236 m |
| Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø sin filtro | |
| Tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 6" de Ø con filtro | |
| Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø | 625 m |
| Tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 8" de Ø | 222 m |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 8" de Ø y 3m. de long. | 1 PZA |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de Ø y 3m. de long. | |
| Descarga de PAD corrugado y doble pared de 4" de Ø y 3m. de long. | |
| Indicador de salida de drenaje | 1 PZA |
| Cople en "T" de 8"X8"X6" de Ø | 7 PZAS |
| Cople en "T" de 6"X6"X4" de Ø | 17 PZAS |
| Cople en "Y" de 6"X6"X4" de Ø | 7 PZAS |
| Cople en "T" de 4"X4"X4" de Ø | |
| Reductor de 8" a 6" de Ø | |
| Reductor de 6" a 4" de Ø | |
| Cople abierto de 8" de Ø | 2 PZAS |
| Cople abierto de 6" de Ø | 2 PZAS |
| Cople abierto de 4" de Ø | 17 PZAS |
| Rejillas p/Descarga de 8 de Ø | 1 PZA |
| Rejillas p/Descarga de 6 de Ø | |
| Rejillas p/Descarga de 4 de Ø | |
| Tapas finales de 4" de Ø | 31 PZAS |
| Localización y trazo del proyecto en campo para su instalación | 40.00 ha |
| Excavación y Remoción de Material de Bordo de Dren para Descarga | 50 m ³ |
| Estructura de Protección de Descarga de Dren Abierto | 1 PZA |
| Instalación de tubería | 16,083 m |

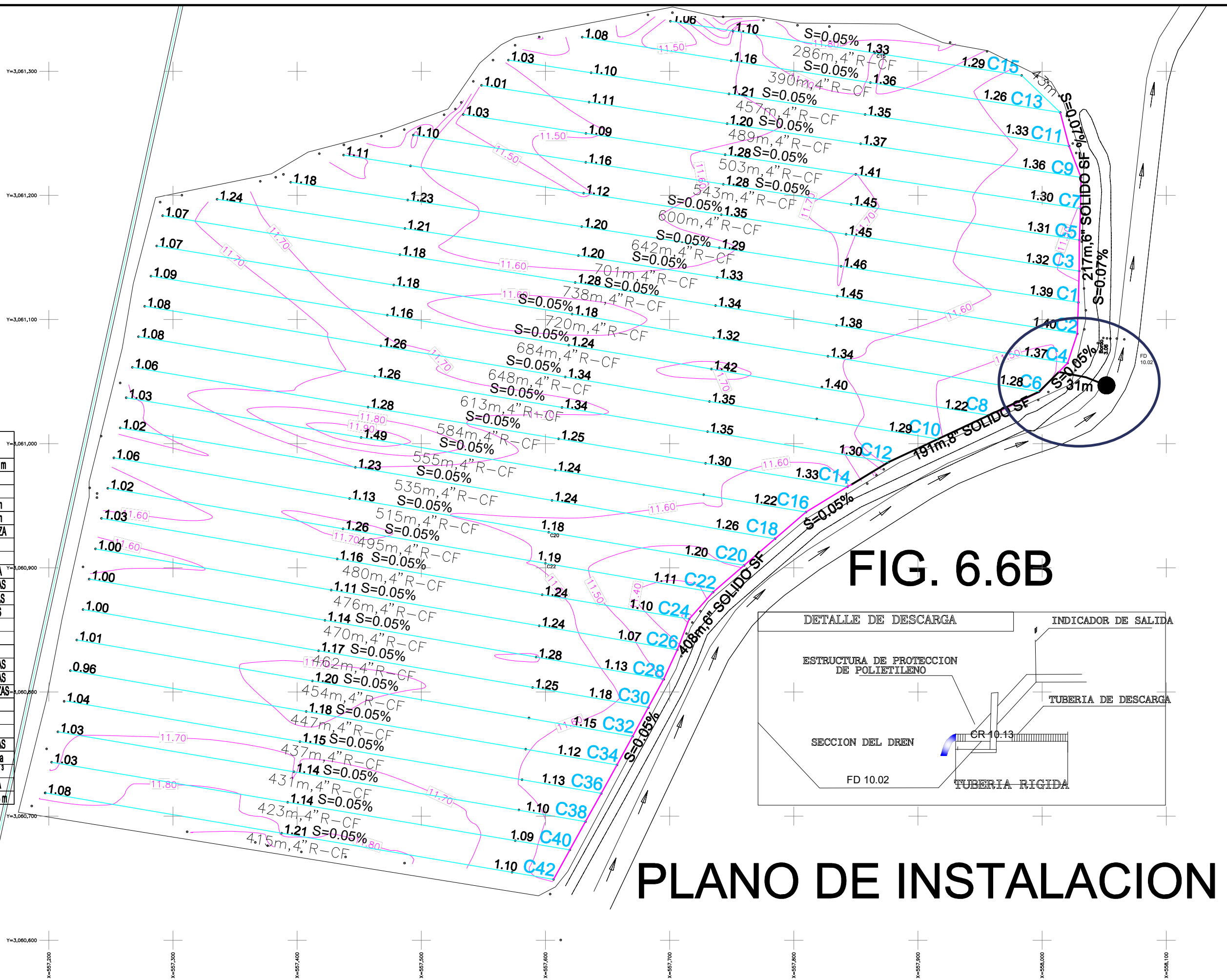
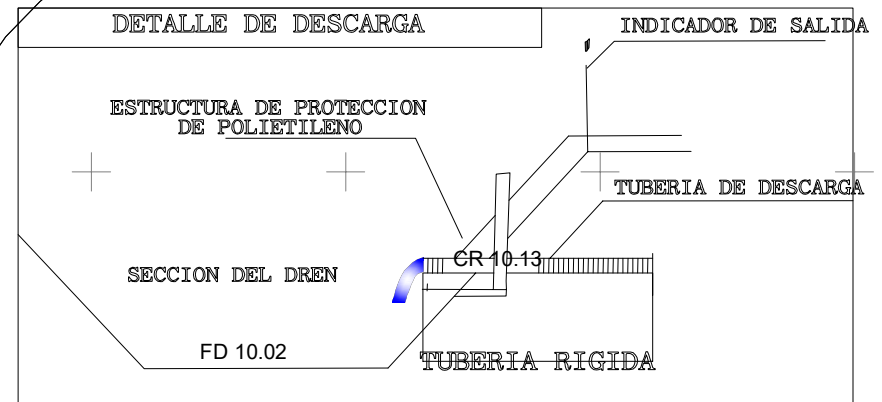


FIG. 6.6B



PLANO DE INSTALACION

Ráhum, Son.; a 14 septiembre de 2022

Asunto: Respuesta a la solicitud 0003
propuesta de adecuación a los planos de diseño

Ing. Gregorio Alfonso Delgadillo Soto
SUPERINTENDENTE
IRRIDREN DE MÉXICO S.A. de CV
Presente

Me refiero a su solicitud de fecha 14 de septiembre de 2022, referente adecuaciones en el proyecto denominado figura 6.6A, ubicado en el Pueblo de Ráhum del contrato CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031, consistentes en: **A)** Recorrer en 5 m la descarga del sistema "B" de 6" (B2) hacia la B1, para evitar problemas de erosión.

Al respecto, le informo que esta Supervisión realizó la revisión técnica y económica, así como la verificación en campo de dicha propuesta y que acepta las adecuaciones, las cuales coadyuvan en el buen funcionamiento hidráulico del sistema.

Atentamente



M.C. JOSÉ RODOLFO NAMUCHE VARGAS
SUPERVISIÓN EXTERNA
IMTA

Ráhum, Son.; a 12 septiembre de 2022

Asunto: Respuesta a la solicitud 0002
propuesta de adecuación a los planos de diseño

Ing. Gregorio Alfonso Delgadillo Soto
SUPERINTENDENTE
IRRIDREN DE MÉXICO S.A. de CV
Presente

Me refiero a su solicitud de fecha 12 de septiembre de 2022, referente adecuaciones en el proyecto denominado figura 6.6B, ubicado en el Pueblo de Ráhum del contrato CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031, consistentes en: A) Recorrer en 30 m la descarga del sistema "C" de 8" (C2) hacia el punto medio entre "C4" y "C6", para evitar taponamiento por raíces.

Al respecto, le informo que esta Supervisión realizó la revisión técnica y económica, así como la verificación en campo de dicha propuesta y que acepta las adecuaciones, las cuales coadyuvan en el buen funcionamiento hidráulico del sistema.

Atentamente

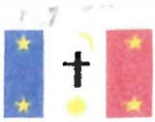


M.C. JOSÉ RODOLFO NAMUCHE VARGAS
SUPERVISIÓN EXTERNA
IMTA



ANEXO 4. SOLICITUDES Y DICTÁMENES DE AMPLIACIÓN O CAMBIO DE SUPERFICIES





AUTORIDADES TRADICIONALES DE LA TRIBU YAQUI DEL PUEBLO DE POTAM, RIO YAQUI, SONORA,
SEGUNDA CABECERA DE LOS OCHO PUEBLOS DE LA TRIBU YAQUI.



Potam, Rio Yaqui, Sonora; 15 de octubre de 2022

Ing. José Luis Jardines Moreno.
El Vocal ejecutivo
Comisión Estatal del Agua.

Presente


Las suscritas autoridades tradicionales de la tribu Yaqui, en uso de sus facultades que nuestras internas nos conceden, nos dirigimos a su persona y cargo el cual muy dignamente representa, para solicitar la ampliación del programa de recuperación de suelos salinos en la figura "4.1.C" a través de la instalación de drenaje agrícola subterráneo y las labores culturales correspondientes de subsuelo y rastreo; así como el desmonte aproximado de 1.50 hectárea que permitirá cerrar el lote de manera uniforme.

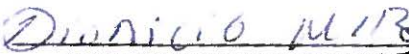
Se adjunta polígono solicitado para ampliación en el plano anexo1.


Sin más por el momento, y en espera de su apoyo esperando una respuesta favorable a nuestra petición, nos despedimos.


Respetuosamente.


Autoridades Tradicionales Del Pueblo de Potam, Rio Yaqui, Sonora, Segunda Cabecera de los Ocho
Pueblos De La Tribu Yaqui.



C GREGORIO MALDONADO AMARILLAS
GOBERNADOR
GOBERNADOR DEL PUEBLO
DE POTAM
Segunda Cabecera de los
Ocho Pueblos de la Tribu Yaqui
Estado de Sonora
2022


C. DIONISIO MALDONADO BUITIMEA
PUEBLO MAYOR


C. ABEL ONAMEA CUPIZ
CAPITAN


ceaa COMISION ESTADAL DEL AGUA
GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
RECIBID
03 NOV. 2022
VOCALIA EJECUTIVA


C. HILARIO GONZALES VALENZUELA
COMANDANTE


C. INEZ GONZALES LEYVA
SECRETARIO

ANEXO 1



Localizacion de Ampliacion en la **Figura 4.1C** de **2.80 ha** pertenecientes a **POTAM**



**COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA
HIDROAGRÍCOLA**

**INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL
AGUA
COORDINACIÓN DE RIEGO Y DRENAJE**

Dictamen técnico de factibilidad para la ampliación de superficie de instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 2.80 ha, localizadas dentro del área de influencia del pueblo de Pótam, el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Guaymas, estado de Sonora.

Contrato: **CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029**

28 de Octubre 2022

1. ANTECEDENTES

El 15 de octubre de 2022, las Autoridades Tradicionales del Pueblo de Pótam, Río Yaqui, Sonora, Segunda Cabecera de los Ocho Pueblos de La Tribu Yaqui, mediante Oficio solicitan a la Comisión Estatal del Agua:

“la ampliación del programa de recuperación de suelos salinos en la figura “4.1.C” a través de la instalación de drenaje agrícola subterráneo y las labores culturales correspondientes de subsoleo y rastreo; así como el desmonte aproximado de 1.50 hectárea que permitirá cerrar el lote de manera uniforme.”

Asimismo, el 27 de octubre en reunión de avances del contrato **CEA-AIHSAYEY- IH-OB-22-029** que celebró el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (Supervisión Externa), la Comisión Estatal del Agua de Sonora y la Empresa Contratista IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. de C.V., se acordó que el IMTA realizaría el Dictamen Técnico de factibilidad para atender dicha solicitud.

El presente Dictamen Técnico de factibilidad para la ampliación de superficie de instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 2.80 ha, localizadas dentro del área de influencia del pueblo de Pótam, el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Guaymas, estado de Sonora, se efectúa en el marco del Contrato **CEA-AIHSAYEY- IH-OB-22-029**.

2. JUSTIFICACIÓN

El drenaje parcelario subterráneo es la herramienta básica para la rehabilitación de suelos ensalitrados. Sin embargo, es práctica frecuente que se difieran las labores relacionadas con los proyectos ejecutivos, la instalación, la supervisión y el seguimiento de estos, situación que puede originar problemas en el funcionamiento hidráulico que disminuyen o incluso anulan los efectos benéficos del sistema para la producción agrícola.

Llerena en 1997 identificó en la parte baja del Distrito 018, una superficie de 1,757.3 ha con problemas de salinidad. En el año 2011, se realizaron muestras a de suelo a tres diferentes profundidades, 0-30, 30-60, 60-90 cm, en dicho distrito de riego. Los resultados fueron interpolados para hacer un análisis de la distribución espacial de la salinidad y sodicidad del suelo. Se observó una superficie afectada por esta característica de 5,692 ha.

Con base a lo anterior, recuperar parte de estos suelos, incrementará la producción agrícola en el distrito de riego. La superficie cultivable en el distrito es del orden de 23,223 ha, donde cerca del 25% presenta problemas por salinidad. Por lo que comenzar a tomar medidas para la rehabilitación de estos lugares es importante para el desarrollo de la agricultura en la región.

Aunado a lo anterior, es posible incrementar la productividad de las 23,223 ha que se riegan en la actualidad, siempre y cuando mejore la operación de la distribución del agua en forma eficiente y los sistemas de drenaje estén en óptimas condiciones, lo que da una mayor seguridad de que se conserven en buen estado, evitando la concentración de sales.

En particular, la superficie a analizar se encuentra adyacente a una de las superficies detectadas con problemas de salinidad y seleccionada para ser atendida en este año (Ilustración 1). Por lo que en principio cumple con un criterio de prefactibilidad, que tendrá que verificarse en términos hidráulicos.



Ilustración 1. Parcela analizada (contorno amarillo) adyacente a sistema instalado en septiembre de 2022 (contorno azul). En el círculo rojo se marca la zona más crítica en cuanto a salinidad y presencia de monte, la cual aumenta hacia el norte del terreno.

3. REVISIÓN HIDRÁULICA

Se proporcionó a esta Supervisión el plano de diseño del sistema de drenaje subterráneo parcelario a ampliar en 2.80 ha, el cual pertenecería al Lote denominado Figura 4.1 C de 15.17 ha, donde se observa el área de influencia de las líneas y colectores (Ilustración 2).

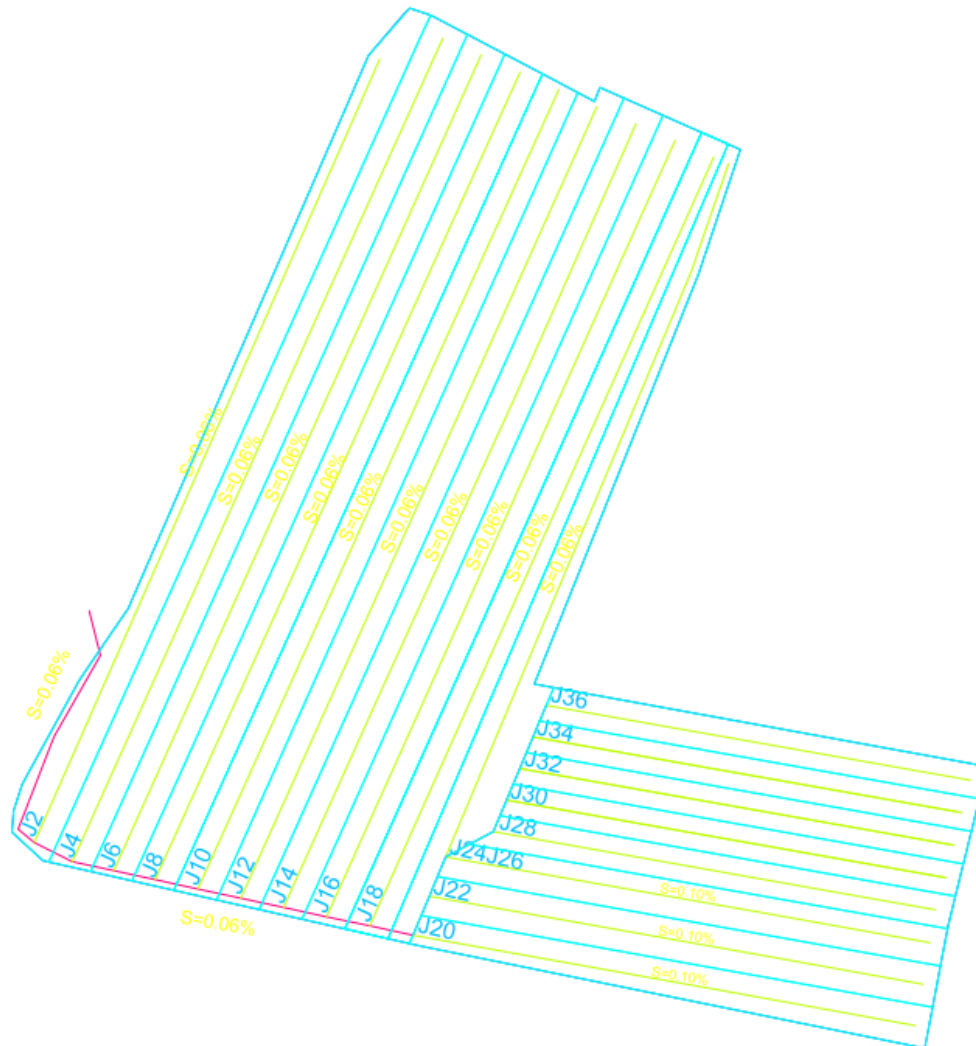


Ilustración 2. Plano de diseño del sistema de drenaje subterráneo parcelario Fig. 4.1C

Con base en dicho plano se realiza la revisión hidráulica del sistema de drenaje subterráneo parcelario, determinando el gasto de diseño y compararlo con el gasto a remover.

Para realizar la revisión hidráulica se utilizan las siguientes relaciones:

$$Q_r = q * A_d$$



Donde: Q_r es el gasto requerido (m^3/s), q es la recarga en (m/s) y Ad es el área drenada en (m^2), que corresponde al área de influencia ya sea a una línea o del colector; según la FAO q varía en función de la eficiencia de riego y es de 2 a 4 mm/día. El valor máximo se toma cuando la eficiencia es muy baja como la se observa en los riegos tan pesados que se dan el D.R. 018 del Pueblo Yaqui, Sonora.

$$Q_c = 22 d^{2.667} i^{0.5}$$

Donde: Q_c es el gasto de diseño o de conducción (m^3/s), d es el diámetro de la tubería de PVC corrugado y flexible (m), i es la pendiente de diseño (adimensional o m/m), y el factor corresponde a la conversión de unidades.

$$V = 28 d^{0.667} i^{0.5}$$

Donde: V es la velocidad del flujo en (m/s) y debe ser igual o mayor a 0.15 m/s para evitar azolves, d es el diámetro de la tubería de PVC corrugado y flexible (m), i pendiente de diseño (adimensional o m/m), el factor corresponde a la conversión de unidades. La regla es que el gasto de Diseño o de conducción debe ser mayor que el gasto a remover (Cuadro 1).

Cuadro 1. Revisión hidráulica del sistema de drenaje subterráneo parcelario, Figura 4.1C.

| PLANO CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031 | | | | | | FIGURA 4.1 C | | | | | | |
|--------------------------------|-------|--------------|---------------|---------------------|--------------|--------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|
| Colector | Dren | Longitud (m) | Pendiente (%) | Diámetro (pulgadas) | Diámetro (m) | q (mm/día) | Área drenada (ha) informe | Área drenada (ha) autocad | Área drenada (ha) Ec. | Gasto a remover (lps) | Gasto diseño (lps) | Velocidad diseño (m/s) |
| | Total | 555.24 | | | | 4.00 | - | 17.79 | | 3.50 | | |
| Colector 4.1 | | 555.24 | 0.06 | 6 | 0.1524 | 4.00 | - | 17.79 | | 3.50 | 3.57 | 0.20 |
| Dren | J2 | 512.94 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.29 | 2.61 | 0.60 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J4 | 540.95 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.39 | 2.61 | 0.64 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J6 | 535.96 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.37 | 2.61 | 0.63 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J8 | 530.90 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.37 | 2.61 | 0.63 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J10 | 525.75 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.32 | 2.61 | 0.61 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J12 | 520.03 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.39 | 2.61 | 0.64 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J14 | 514.75 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.36 | 2.61 | 0.63 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J16 | 509.99 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.34 | 2.61 | 0.62 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J18 | 504.52 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.13 | 2.61 | 0.52 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J20 | 305.89 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.67 | 3.37 | 0.31 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | J22 | 300.26 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.77 | 3.37 | 0.36 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | J 24 | 294.56 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.97 | 3.37 | 0.45 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | J 26 | 874.14 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.68 | 3.37 | 0.31 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | J28 | 269.05 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.56 | 3.37 | 0.26 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | J30 | 267.42 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.55 | 3.37 | 0.26 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | J32 | 264.26 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.54 | 3.37 | 0.25 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | J34 | 261.10 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.54 | 3.37 | 0.25 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | J38 | 257.95 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.55 | 3.37 | 0.25 | 1.56 | 0.19 |


3. CONCLUSIONES

En términos hidráulicos, el proyecto de ampliación es aceptable ya que los gastos a remover son menores a los de diseño en todo el Sistema, lo que garantiza el funcionamiento del sistema. En los drenes parcelarios no son necesarias modificaciones.

Como antes se mencionó, la superficie a analizar se encuentra adyacente a una de las superficies detectadas con problemas de salinidad y seleccionada para ser atendida en este año en el DR 018, por lo que una vez hecha la revisión hidráulica se dictamina que es factible de incorporar al programa de trabajo de recuperación de suelos salinos que se realiza en el marco del Plan de Justicia Yaqui, Mesa de Medioambiente, Tema Agua.

Finalmente, en cuanto a la cuestión presupuestal y programática del contrato **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**, esta Supervisión concluye que la ampliación de un sistema de drenaje subterráneo parcelario en 2.80 ha es viable ya que podrá ejecutarse durante el periodo contractual y no requiere solicitud de montos adicionales; esto de acuerdo a los avances físicos-financieros que se tienen a la fecha.

Atentamente:



Dr. José Antonio Quevedo Tizado



Huiribis, Rio Yaqui, Sonora; 15 de octubre de 2022

Ing. José Luis Jardines Moreno.
El Vocal ejecutivo
Comisión Estatal del Agua.

Las suscritas autoridades tradicionales de la tribu Yaqui, en uso de sus facultades que nuestras internas nos conceden, nos dirigimos a su persona y cargo el cual muy dignamente representa, para solicitar la ampliación del plazo estipulado en el contrato CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030 del programa de recuperación de suelos salinos.

Motivo de la solicitud: ampliación del plazo del contrato por tener ajonjolí en pie en la figura 5.2C- 5.2 A y 5.3A; así mismo solicitamos sea incluida la figura 5.4 dentro del área beneficiada.

- Anexo 1 (Figura 5.2C- 5.2A y 5.3A)
- Anexo 2 (Figura 5.4 de 8 ha)

Sin más por el momento, y esperando una respuesta favorable a nuestra petición, nos despedimos.

Respetuosamente.

Autoridades Tradicionales del Pueblo de Huiribis, Rio Yaqui, Sonora



Jose Benito Alvarez C
 C. JOSE BENITO ALVAREZ COSMEA
 HUIRIBIS
 GOBERNADOR
 SONORA

cea COMISION ESTADAL DEL AGUA
 GOBIERNO DEL
 ESTADO DE SONORA
 11:27am
 03 NOV. 2022
 Recibido
 VOCALIA EJECUTIVA

Juan Cuen Saviva
 C. JUAN CUEN SAVIVA
 PUEBLO MAYOR

Manuel Chapa Zavala
 C. MANUEL CHAPA ZAVALA
 CAPITAN

Juan Jose Rivera Aguilar
 C. JUAN JOSE RIVERA AGUILAR
 COMANDANTE

Juan Gregorio Jaime Leon
 C. JUAN GREGORIO JAIME LEON
 SECRETARIO



AUTORIDADES TRADICIONALES DE LA TRIBU YAQUI DEL PUEBLO DE HUIRIVIS, RIO YAQUI, SONORA

Huirivis, Rio Yaqui, Sonora; 09 de noviembre de 2022.

Ing. José Luis Jardines Moreno.
El Vocal ejecutivo
Comisión Estatal del Agua.

Las suscritas autoridades tradicionales de la tribu Yaqui, en uso de sus facultades que nuestras internas nos conceden, nos dirigimos a su persona y cargo el cual muy dignamente representa, para solicitar el cambio de parcela de la figura 5.3.A con superficie de 10 hectáreas a la parcela del Sr. Prudencio Molina Valenzuela con superficie de 6.00 hectáreas.

Motivo de la solicitud: La parcela identificada en el Programa como 10 hectáreas de la figura "5.3.A" se encuentran actualmente con cultivo en pie de ajonjolí, y según nuestro técnico asesor debe de estar saliendo para el 23 de noviembre próximo, así mismo estaríamos incumpliendo en el plazo contratado, por tal motivo solicitamos el cambio de parcela.

Sin más por el momento, y esperando una respuesta favorable a nuestra petición, nos despedimos.

Respetuosamente.



Autoridades Tradicionales Del Pueblo De Huirivis, Rio Yaqui, Sonora

PUEBLO DE HUIRIVIS
GOBERNADOR
C. JOSE BENITO ALVAREZ COSMEA
GOBERNADOR

Jose Benito Alvarez C

COMISION ESTATAL DEL AGUA
GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
11:26am
15 NOV. 2022
RECIBIDO
VOCALIA EJECUTIVA

Juan Cuen Saviva
C. JUAN CUEN SAVIVA
PUEBLO MAYOR

C. MANUEL CHAPA ZAVALA
CAPITAN

Juan Jose Rivera Aguilar
C. JUAN JOSE RIVERA AGUILAR
COMANDANTE

C. JUAN GREGORIO JAIME LEON
SECRETARIO

**COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA
HIDROAGRÍCOLA**

**INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL
AGUA
COORDINACIÓN DE RIEGO Y DRENAJE**

Dictamen técnico de factibilidad de sistema de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 8.0 ha, localizadas dentro del área de influencia del pueblo de Huírivis, el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Guaymas, estado de Sonora.

Contrato: CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-030

28 de Octubre 2022

El 15 de octubre de 2022, las Autoridades Tradicionales del Pueblo de Huíribis, Río Yaqui, Sonora, de La Tribu Yaqui, solicitan mediante Oficio solicitan a la Comisión Estatal del Agua en el marco del programa de recuperación de suelos salinos, mediante drenaje parcelario subterráneo, la inclusión de un lote de aproximadamente 8.0 ha.

Asimismo, el 27 de octubre en reunión de avances del contrato **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030** que celebró el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (Supervisión Externa), la Comisión Estatal del Agua de Sonora y la Empresa Contratista IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. de C.V., se acordó que el IMTA realizaría el Dictamen Técnico de factibilidad para atender dicha solicitud.

El presente Dictamen Técnico de factibilidad para la ampliación de superficie de instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 8.0 ha, localizadas dentro del área de influencia del pueblo de Huíribis el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Guaymas, estado de Sonora, se efectúa en el marco del Contrato **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030**.

2. JUSTIFICACIÓN

El drenaje parcelario subterráneo es la herramienta básica para la rehabilitación de suelos ensalitrados. Sin embargo, es práctica frecuente que se difieran las labores relacionadas con los proyectos ejecutivos, la instalación, la supervisión y el seguimiento de estos, situación que puede originar problemas en el funcionamiento hidráulico que disminuyen o incluso anulan los efectos benéficos del sistema para la producción agrícola.

Llerena en 1997 identificó en la parte baja del Distrito 018, una superficie de 1,757.3 ha con problemas de salinidad. En el año 2011, se realizaron muestras a de suelo a tres diferentes profundidades, 0-30, 30-60, 60-90 cm, en dicho distrito de riego. Los resultados fueron interpolados para hacer un análisis de la distribución espacial de la salinidad y sodicidad del suelo. Se observó una superficie afectada por esta característica de 5,692 ha.

Con base a lo anterior, recuperar parte de estos suelos, incrementará la producción agrícola en el distrito de riego. La superficie cultivable en el distrito es del orden de 23,223 ha, donde cerca del 25% presenta problemas por salinidad. Por lo que comenzar a tomar medidas para la rehabilitación de estos lugares es importante para el desarrollo de la agricultura en la región.

Aunado a lo anterior, es posible incrementar la productividad de las 23,223 ha que se riegan en la actualidad, siempre y cuando mejore la operación de la distribución del agua en forma eficiente y los sistemas de drenaje estén en

óptimas condiciones, lo que da una mayor seguridad de que se conserven en buen estado, evitando la concentración de sales.

En particular, la superficie a analizar si bien se encuentra en producción, en la inspección que se hizo y en imágenes satelitales se perciben zonas con salinidad. Como se ha constatado en otras parcelas de características similares en la zona, se espera que el sistema de drenaje agrícola coadyuve a aumentar la eficiencia agrícola.

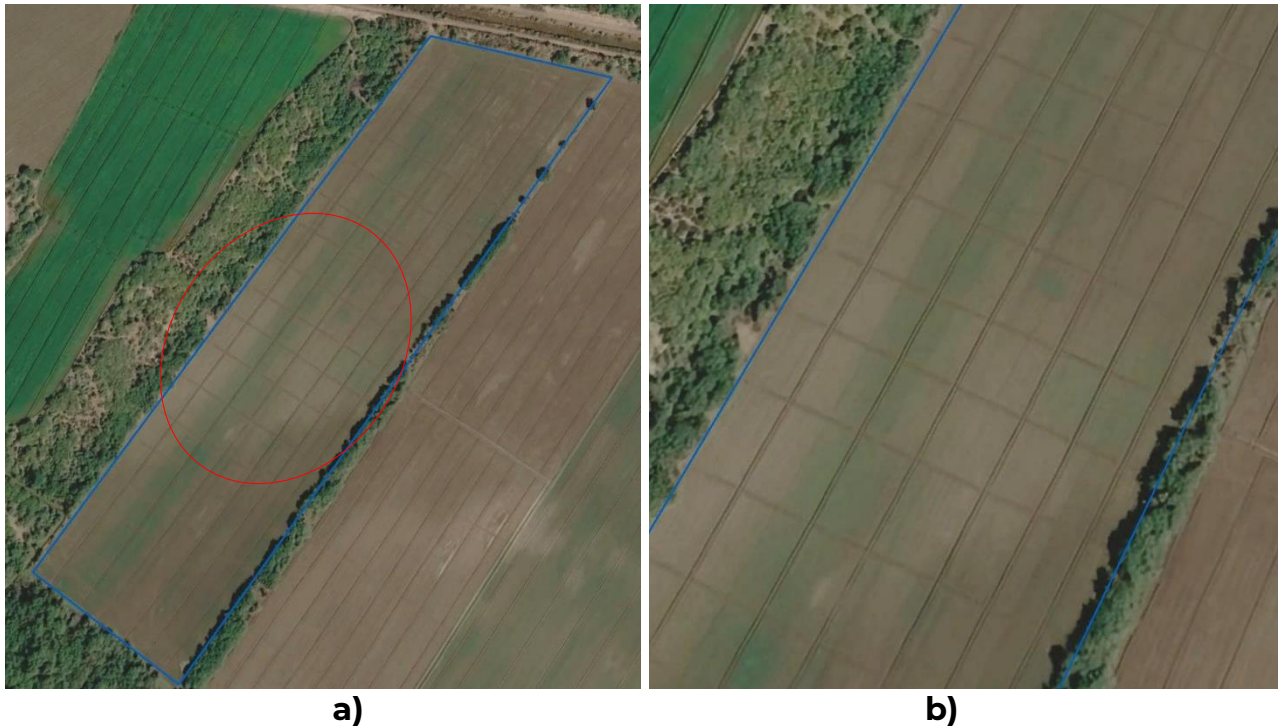


Ilustración 1. **a)** Parcela de 8.0 ha analizada (contorno azul) **b)** acercamiento de la parte central de la parcela donde el problema de salinidad se manifiesta de forma más crítica; reflejo de esto son los “manchones” blancos que se aprecian en la toma satelital.

3. REVISIÓN HIDRÁULICA

Se proporcionó a esta Supervisión el plano de diseño del sistema de drenaje subterráneo parcelario a ampliar de 8.0 ha, a dicho lote se denomina Figura 4.1C, se observa el área de influencia de las líneas y colector (ilustración 2).

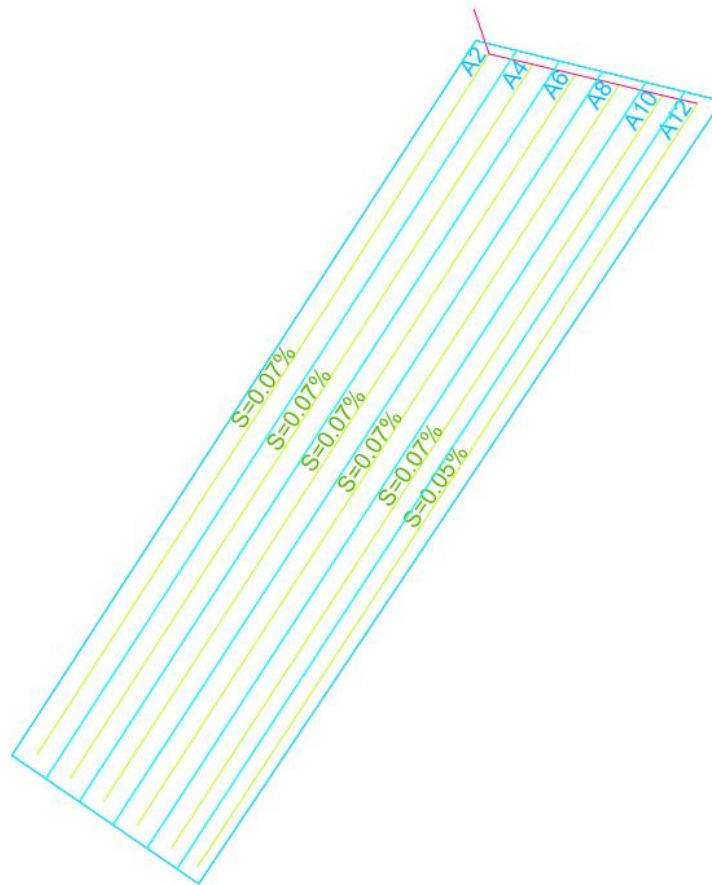


Ilustración 2. Plano de diseño del sistema de drenaje subterráneo parcelario Fig. 4.1C

Con base en dicho plano se realiza la revisión hidráulica del sistema de drenaje subterráneo parcelario, determinando el gasto de diseño y compararlo con el gasto a remover.

Para realizar la revisión hidráulica se utilizan las siguientes relaciones:

$$Q_r = q * A_d$$

donde: **Q_r** es el gasto requerido (m³/s), **q** es la recarga en (m/s) y **A_d** es el área drenada en m²), que corresponde al área de influencia ya sea a una línea o del colector; según la FAO q varía en función de la eficiencia de riego y es de 2 a 4 mm/día. El valor máximo se toma cuando la eficiencia es muy baja como la se observa en los riegos tan pesados que se dan el D.R. 018 del Pueblo Yaqui, Sonora.

$$Q_c = 22 d^{2.667} i^{0.5}$$

Donde: Qc es el gasto de diseño o de conducción (m³/s), d es el diámetro de la tubería de PVC corrugado y flexible (m), i es la pendiente de diseño (adimensional o m/m), y el factor corresponde a la conversión de unidades.

$$V = 28 d^{0.667} i^{0.5}$$

Donde: V es la velocidad del flujo en (m/s) y debe ser igual o mayor a 0.15 m/s para evitar azolves, d es el diámetro de la tubería de PVC corrugado y flexible (m), i pendiente de diseño (adimensional o m/m), el factor corresponde a la conversión de unidades. La regla es que el gasto de Diseño o de conducción debe ser mayor que el gasto a remover (Cuadro 1).

Cuadro 1. Revisión hidráulica del sistema de drenaje subterráneo parcelario, Figura 5.4.

| CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030 | | | | | | | FIGURA 5.4 | | | | | |
|---------------------------|-------|--------------|---------------|---------------------|--------------|------------|--------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|
| Colector | Dren | Longitud (m) | Pendiente (%) | Diámetro (pulgadas) | Diámetro (m) | q (mm/día) | Área drenada | Área drenada (ha) autocad | Área drenada (ha) Ec. | Gasto a remover (lps) | Gasto diseño (lps) | Velocidad diseño (m/s) |
| | Total | 158.66 | | | | 4.00 | - | 7.73 | | 3.58 | | |
| Colector 5.4 | | 158.66 | 0.07 | 6 | 0.1524 | 4.00 | - | 7.73 | | 3.58 | 3.85 | 0.21 |
| Dren | A2 | 507.41 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.28 | 2.82 | 0.59 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A4 | 517.41 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.34 | 2.82 | 0.62 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A6 | 527.30 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.36 | 2.82 | 0.63 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A8 | 537.41 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.40 | 2.82 | 0.65 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A10 | 547.24 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.27 | 2.82 | 0.59 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A12 | 547.24 | 0.05 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.08 | 2.39 | 0.50 | 1.10 | 0.14 |

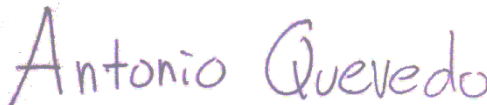
4. CONCLUSION

En términos hidráulicos, el proyecto de ampliación es aceptable ya que los gastos a remover son menores a los de diseño. En los drenes parcelarios no son necesarias modificaciones en cuanto a separación o diámetros.

Como antes se mencionó, la superficie a incorporar se encuentra en producción, en la inspección que se hizo y en imágenes satelitales se perciben zonas con salinidad. Como se ha constatado en otras parcelas de características similares en la zona, se espera que el sistema de drenaje agrícola coadyuve a aumentar la eficiencia agrícola, con el seguimiento y mantenimiento adecuado.

Por lo antes expuesto, se emite el presente Dictamen para la elaboración de Convenio Adicional por monto del contrato por la cantidad de \$123,814.84 (ciento veintitrés mil ochocientos catorce pesos 84/100 M.N.), incluye el 16% del Impuesto al Valor Agregado, que representa el 1.19% del monto original del contrato **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030** relativo a la obra **“INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIOSUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIBIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA”**.

Atentamente:



Dr. José Antonio Quevedo Tiznado
Supervisión Externa
IMTA



**COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA
HIDROAGRÍCOLA**

**INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL
AGUA
COORDINACIÓN DE RIEGO Y DRENAJE**

Dictamen técnico de factibilidad de sistemas de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie total de 11.0 ha, localizadas dentro del área de influencia del pueblo de Huírivis, el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Guaymas, estado de Sonora.

Contrato: **CEA-AIHSAYEY-IH-OB-22-030**

16 de Noviembre de 2022

1. ANTECEDENTES

El 09 de noviembre de 2022, las Autoridades Tradicionales del Pueblo de Huírivis, Río Yaqui, Sonora, de La Tribu Yaqui, solicitan mediante Oficio a la Comisión Estatal del Agua, en el marco del programa de recuperación de suelos salinos, mediante drenaje parcelario subterráneo, el cambio de una parte de la parcela denominada Figura 5.3.A de 10.0 ha la cual se encuentra con cultivo de ajonjolí en pie y manifiestan que estiman una fecha de cosecha al 23 de noviembre, por otras dos parcelas de 6.0 y 5.0 ha que también se encuentra en el área de influencia de este Pueblo.

El presente Dictamen Técnico de factibilidad para la el cambio de superficie de instalación de drenaje parcelario subterráneo, en dos lotes que en total suman 11.0 ha, localizados dentro del área de influencia del pueblo de Huírivis el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Guaymas, estado de Sonora, se efectúa en el marco del Contrato **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-030**.

2. JUSTIFICACIÓN

El drenaje parcelario subterráneo es la herramienta básica para la rehabilitación de suelos ensalitrados. Sin embargo, es práctica frecuente que se difieran las labores relacionadas con los proyectos ejecutivos, la instalación, la supervisión y el seguimiento de estos, situación que puede originar problemas en el funcionamiento hidráulico que disminuyen o incluso anulan los efectos benéficos del sistema para la producción agrícola.

Llerena en 1997 identificó en la parte baja del Distrito 018, una superficie de 1,757.3 ha con problemas de salinidad. En el año 2011, se realizaron muestras a de suelo a tres diferentes profundidades, 0-30, 30-60, 60-90 cm, en dicho distrito de riego. Los resultados fueron interpolados para hacer un análisis de la distribución espacial de la salinidad y sodicidad del suelo. Se observó una superficie afectada por esta característica de 5,692 ha.

Con base a lo anterior, recuperar parte de estos suelos, incrementará la producción agrícola en el distrito de riego. La superficie cultivable en el distrito es del orden de 23,223 ha, donde cerca del 25% presenta problemas por salinidad. Por lo que comenzar a tomar medidas para la rehabilitación de estos lugares es importante para el desarrollo de la agricultura en la región.

Aunado a esto, es posible incrementar la productividad de las 23,223 ha que se riegan en la actualidad, siempre y cuando mejore la operación de la distribución del agua en forma eficiente y los sistemas de drenaje estén en óptimas condiciones, lo que da una mayor seguridad de que se conserven en buen estado, evitando la concentración de sales.

En particular, las superficies a analizar se ilustran a continuación:



Ilustración 1. Localización de la parcela de 10 ha que se encuentra con cultivo de ajonjolí en pie; la cual forma parte del sistema denominado Fig. 5.3A.



Ilustración 2. Localización de los lotes denominados Figura 5.5A y 5.5B de 6.0 y 5.5 ha, respectivamente.



En inspecciones de campo y en las imágenes satelitales disponibles, se percibe que las parcelas propuestas presentan problemas de salinidad aparente, reflejados por “manchas” blancas en el terreno, lo cual es más evidente en toda el área de la Figura 5.5A, pero que empieza a afectar a la superficie de la 5.5B. Como se ha constatado en otras parcelas de características similares en la zona, se espera que el sistema de drenaje agrícola coadyuve a aumentar la eficiencia agrícola.

3. REVISIÓN HIDRÁULICA

Se proporcionaron a esta Supervisión los planos de diseño de los sistemas de drenaje subterráneo parcelario de las 6.0 y 5.0 ha, respectivamente. En la Ilustración 3 se observa el área de influencia de las líneas y colector.

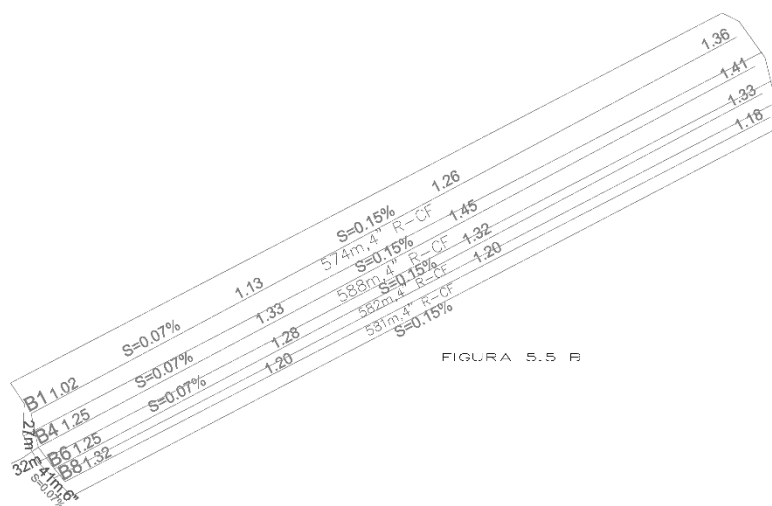
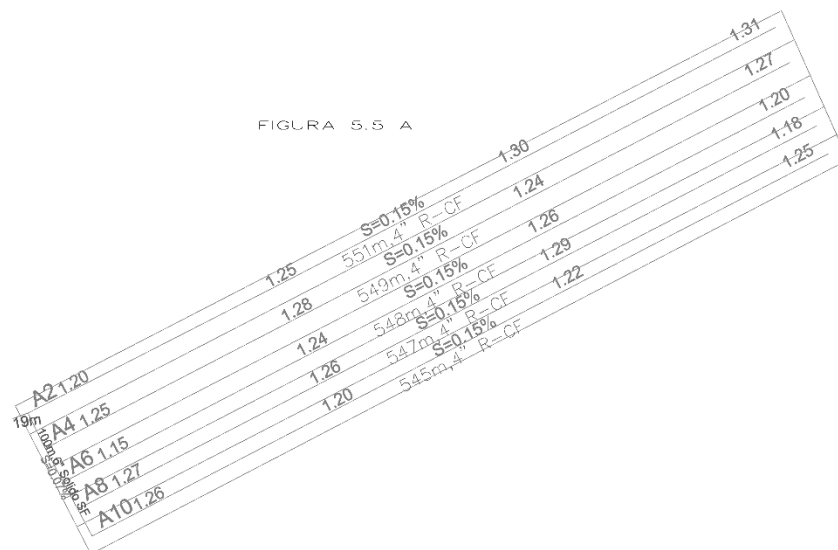


Ilustración 3. Planos de diseño del sistema de drenaje subterráneo parcelario Fig. 5.5A y 5.5B

Con base en dicho plano se realiza la revisión hidráulica del sistema de drenaje subterráneo parcelario, determinando el gasto de diseño y compararlo con el gasto a remover.

Para realizar la revisión hidráulica se utilizan las siguientes relaciones:

$$Q_r = q * A_d$$

Donde: **Q_r** es el gasto requerido (m³/s), **q** es la recarga en (m/s) y **A_d** es el área drenada en m²), que corresponde al área de influencia ya sea a una línea o del colector; según la FAO q varía en función de la eficiencia de riego y es de 2 a 4 mm/día. El valor máximo se toma cuando la eficiencia es muy baja como la se observa en los riegos tan pesados que se dan el D.R. 018 del Pueblo Yaqui, Sonora.

$$Q_c = 22 d^{2.667} i^{0.5}$$

Donde: Q_c es el gasto de diseño o de conducción (m³/s), d es el diámetro de la tubería de PVC corrugado y flexible (m), i es la pendiente de diseño (adimensional o m/m), y el factor corresponde a la conversión de unidades.

$$V = 28 d^{0.667} i^{0.5}$$

Donde: V es la velocidad del flujo en (m/s) y debe ser igual o mayor a 0.15 m/s para evitar azolves, d es el diámetro de la tubería de PVC corrugado y flexible (m), i pendiente de diseño (adimensional o m/m), el factor corresponde a la conversión de unidades. La regla es que el gasto de Diseño o de conducción debe ser mayor que el gasto a remover (Cuadro 1).



Cuadro 1. Revisión hidráulica del sistema de drenaje subterráneo parcelario, Figura 5.5A.

| CEA-AIHSAEYE-IH-08-22-030 | | | | | | FIGURA 5.5 A | | | | | | | |
|---------------------------|-------|--------------|---------------|---------------------|--------------|--------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| Colector | Dren | Longitud (m) | Pendiente (%) | Diámetro (pulgadas) | Diámetro (m) | q (mm/día) | Área drenada (ha) informe | Área drenada (ha) autocad | Área drenada (ha) Ec. | Gasto a remover (lps) | Gasto diseño (lps) | Velocidad diseño (m/s) | Observaciones |
| | Total | 102.40 | | | | 4.00 | - | 6.10 | | 1.20 | | | |
| Colector 5.5A | | 102.40 | 0.07 | 6 | 0.1524 | 4.00 | - | 6.10 | 8.33 | 1.20 | 3.85 | 0.21 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | A2 | 552.72 | 0.15 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.18 | 4.13 | 0.55 | 1.91 | 0.24 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | A4 | 551.30 | 0.15 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.45 | 4.13 | 0.67 | 1.91 | 0.24 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | A6 | 548.89 | 0.15 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.26 | 4.13 | 0.58 | 1.91 | 0.24 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | A8 | 546.99 | 0.15 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.13 | 4.13 | 0.52 | 1.91 | 0.24 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | A10 | 545.04 | 0.15 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.07 | 4.13 | 0.50 | 1.91 | 0.24 | Se acepta Qr<Qd |

Cuadro 2. Revisión hidráulica del sistema de drenaje subterráneo parcelario, Figura 5.5B.

| CEA-AIHSAEYE-IH-08-22-030 | | | | | | FIGURA 5.5 B | | | | | | | |
|---------------------------|-------|--------------|---------------|---------------------|--------------|--------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| Colector | Dren | Longitud (m) | Pendiente (%) | Diámetro (pulgadas) | Diámetro (m) | q (mm/día) | Área drenada (ha) informe | Área drenada (ha) autocad | Área drenada (ha) Ec. | Gasto a remover (lps) | Gasto diseño (lps) | Velocidad diseño (m/s) | Observaciones |
| | Total | 79.16 | | | | 4.00 | - | 5.48 | | 1.08 | | | |
| Colector 5.5B | | 79.16 | 0.07 | 6 | 0.1524 | 4.00 | - | 5.48 | 8.33 | 1.08 | 3.85 | 0.21 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | B1 | 577.93 | 0.15 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 2.27 | 4.13 | 1.05 | 1.91 | 0.24 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | B4 | 586.80 | 0.15 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.29 | 4.13 | 0.60 | 1.91 | 0.24 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | B6 | 579.61 | 0.15 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.92 | 4.13 | 0.43 | 1.91 | 0.24 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | B8 | 573.38 | 0.15 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.00 | 4.13 | 0.46 | 1.91 | 0.24 | Se acepta Qr<Qd |

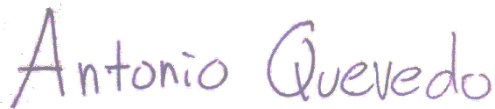
4. CONCLUSION

En términos hidráulicos, los proyectos son aceptables ya que los gastos a remover son menores a los de diseño. En los drenes parcelarios no son necesarias modificaciones en cuanto a separación o diámetros.

Como antes se mencionó, en la inspección que se hizo y en imágenes satelitales se perciben zonas con salinidad. Como se ha constatado en otras parcelas de características similares en la zona, se espera que el sistema de drenaje agrícola coadyuve a aumentar la eficiencia agrícola, con el seguimiento y mantenimiento adecuado.

Por lo antes expuesto, se emite el presente Dictamen para la sustitución de la superficie de 10 ha la Figura denominada Figura 5.3.A de 10.0 ha por los sistemas de las Figuras 5.5A y 5.5B, sin que lo anterior implique montos o plazos adicionales del contrato **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030** relativo a la obra **“INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIOSUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 195.80 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE HUIRIBIS, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA”**.

Atentamente:



Dr. José Antonio Quevedo Tiznado
Supervisión Externa
IMTA



Rahum, Rio Yaqui, Sonora; 15 de octubre de 2022

Ing. José Luis Jardines Moreno.
El Vocal ejecutivo
Comisión Estatal del Agua.

Las suscritas autoridades tradicionales de la tribu Yaqui, en uso de sus facultades que nuestras internas nos conceden, nos dirigimos a su persona y cargo el cual muy dignamente representa, para solicitar la reubicación de 32.5 ha del proyecto original, por así convenir a nuestros intereses.

Motivo de la solicitud: Por así convenir a los intereses de la tribu, se solicita la reubicación de 32.5 ha del proyecto original localizadas dentro de la figura "6.5.C". La reubicación solicitada es hacia las figuras 6.7 y 6.8 de la cual anexamos proyectos (ambas figuras requieren desmonte y desentraice):

- Anexo 1 (Figura 6.7)
- Anexo 2 (Figura 6.8)

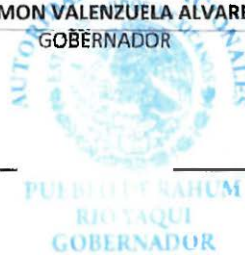
Sin más por el momento, y esperando una respuesta favorable a nuestra petición, nos despedimos.

Respetuosamente.

Autoridades Tradicionales del Pueblo de Rahum, Rio Yaqui, Sonora



C. RAMON VALENZUELA ALVAREZ
GOBERNADOR

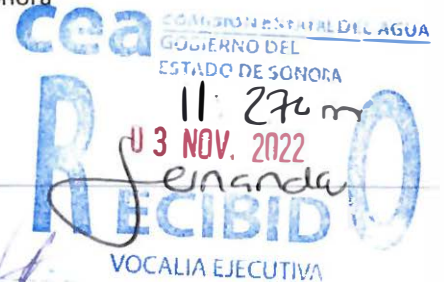

C. J. BRIJIDO NOCAMEA URBALEJO
PUEBLO MAYOR




C. VICTOR NOCAMEA MOLINA
CAPITAN

C. VICTORIANO ALDAMA CHOQUI
COMANDANTE


C. CRISOFORO VALENZUELA AHUMADA
SECRETARIO



ANEXO 1



Localizacion de lote de **Figura 6.7** de **24.37 ha** pertenecientes a **RAHUM**



ANEXO 2



Localizacion de lote de **Figura 6.8** de **8.50 ha** pertenecientes a **RAHUM**





Rahum, Rio Yaqui, Sonora; 03 de noviembre de 2022

Ing. José Luis Jardines Moreno.
El Vocal ejecutivo
Comisión Estatal del Agua.

Las suscritas autoridades tradicionales de la tribu Yaqui, en uso de sus facultades que nuestras internas nos conceden, nos dirigimos a su persona y cargo el cual muy dignamente representa, para solicitar la reubicación de 32.5 ha del proyecto original, por así convenir a nuestros intereses.

Motivo de la solicitud: Por así convenir a los intereses de la tribu, se solicita la ampliación de monto para cubrir la superficie de 8.50 ha adicional del proyecto original, localizadas dentro de la figura "6.10". de la cual anexamos proyecto (ambas figuras requieren desmonte):

- Anexo 1 (Figura 6.10)

Sin más por el momento, y esperando una respuesta favorable a nuestra petición, nos despedimos.

Respetuosamente.

Autoridades Tradicionales del Pueblo de Rahum, Rio Yaqui, Sonora

C. RAMON VALENZUELA ALVAREZ
GOBERNADOR

C. J. BRIJIDO NOCAMEA URBALEJO
PUEBLO MAYOR

C. VICTOR NOCAMEA MOLINA
CAPITAN

C. VICTORIANO ALDAMA CHOQUI
COMANDANTE

C. CRISOFORO VALENZUELA AHUMADA
SECRETARIO



Rahum, Rio Yaqui, Sonora; 03 de noviembre de 2022

Ing. José Luis Jardines Moreno.
El Vocal ejecutivo
Comisión Estatal del Agua.

Las suscritas autoridades tradicionales de la tribu Yaqui, en uso de sus facultades que nuestras internas nos conceden, nos dirigimos a su persona y cargo el cual muy dignamente representa, para solicitar la ampliación de monto del proyecto original, por así convenir a nuestros intereses.

Motivo de la solicitud: Por así convenir a los intereses de la tribu, se solicita la ampliación de monto para cubrir la superficie de 8.50 ha adicional del proyecto original, localizadas dentro de la figura "6.10". de la cual anexamos proyecto (ambas figuras requieren desmonte):

- Anexo 1 (Figura 6.10)

Sin más por el momento, y esperando una respuesta favorable a nuestra petición, nos despedimos.

Respetuosamente.

Autoridades Tradicionales del Pueblo de Rahum, Rio Yaqui, Sonora

C. RAMON VALENZUELA ALVAREZ
GOBERNADOR



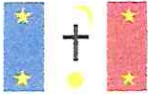
PUEBLO DE RAHUM
RIO YAQUI
GOBERNADOR

C. J. BRINDO NOCAMEA URBALEJO
PUEBLO MAYOR

C. VICTOR NOCAMEA MOLINA
CAPITAN

C. VICTORIANO ALDAMA CHOQUI
COMANDANTE

C. CRISOFORO VALENZUELA AHUMADA
SECRETARIO



Rahum, Rio Yaqui, Sonora; 03 de noviembre de 2022

Ing. José Luis Jardines Moreno.
El Vocal ejecutivo
Comisión Estatal del Agua.

Las suscritas autoridades tradicionales de la tribu Yaqui, en uso de sus facultades que nuestras internas nos conceden, nos dirigimos a su persona y cargo el cual muy dignamente representa, para solicitar la reubicación de 32.5 ha del proyecto original, por así convenir a nuestros intereses.

Motivo de la solicitud: Por así convenir a los intereses de la tribu, se solicita la reubicación de 32.5 ha del proyecto original localizadas dentro de la figura "6.4". La reubicación solicitada es hacia la figura 6.9 de la cual anexamos proyectos:

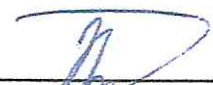
- Anexo 3 (Figura 6.9)

Sin más por el momento, y esperando una respuesta favorable a nuestra petición, nos despedimos.

Respetuosamente.

Autoridades Tradicionales del Pueblo de Rahum, Rio Yaqui, Sonora


C. RAMON VALENZUELA ALVAREZ
GOBERNADOR


C. J. BRINDO NOCAMEA URBALEJO
PUEBLO MAYOR

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
PUEBLO DE RAHUM
RIO YAQUI
SONORA


C. VICTOR NOCAMEA MOLINA
CAPITAN


C. VICTORIANO ALDAMA CHOQUI
COMANDANTE


C. CRISOFORO VALENZUELA AHUMADA
SECRETARIO

**COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA
HIDROAGRÍCOLA**

**INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL
AGUA
COORDINACIÓN DE RIEGO Y DRENAJE**

Dictamen técnico de factibilidad de sistemas de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 24.37 y 8.50 ha, localizadas dentro del área de influencia del pueblo de Ráhum, el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Guaymas, estado de Sonora.

Contrato: **CEA-AIHSAYEY-IH-OB-22-031**

28 de Octubre 2022

1. ANTECEDENTES

El 15 de octubre de 2022, las Autoridades Tradicionales del Pueblo de Rahum, Río Yaqui, Sonora, de La Tribu Yaqui, solicitan mediante Oficio solicitan a la Comisión Estatal del Agua, en el marco del programa de recuperación de suelos salinos, mediante drenaje parcelario subterráneo, la reubicación de 32.5 ha del proyecto original localizadas dentro de la Figura 6.4. La reubicación se solicita hacia dos nuevos lotes dentro del área de influencia del mismo Pueblo, cuyas superficies son de 24.37 y 8.50 ha, y han sido denominados Figura 6.7 y Figura 6.8, respectivamente.

Asimismo, el 27 de octubre en reunión de avances del contrato **CEA-AIHSAYEY-
IH-OB-22-031** que celebró el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (Supervisión Externa), la Comisión Estatal del Agua de Sonora y la Empresa Contratista IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. de C.V., se acordó que el IMTA realizaría el Dictamen Técnico de factibilidad para atender dicha solicitud.

El presente Dictamen Técnico de factibilidad para la reubicación de la superficie de instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 32.5 ha, localizadas dentro del área de influencia del pueblo de Rahum el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Guaymas, estado de Sonora, se efectúa en el marco del Contrato **CEA-AIHSAYEY-
IH-OB-22-031**.

2. JUSTIFICACIÓN

El drenaje parcelario subterráneo es la herramienta básica para la rehabilitación de suelos ensalitrados. Sin embargo, es práctica frecuente que se difieran las labores relacionadas con los proyectos ejecutivos, la instalación, la supervisión y el seguimiento de estos, situación que puede originar problemas en el funcionamiento hidráulico que disminuyen o incluso anulan los efectos benéficos del sistema para la producción agrícola.

Llerena en 1997 identificó en la parte baja del Distrito 018, una superficie de 1,757.3 ha con problemas de salinidad. En el año 2011, se realizaron muestras a de suelo a tres diferentes profundidades, 0-30, 30-60, 60-90 cm, en dicho distrito de riego. Los resultados fueron interpolados para hacer un análisis de la distribución espacial de la salinidad y sodicidad del suelo. Se observó una superficie afectada por esta característica de 5,692 ha.

Con base a lo anterior, recuperar parte de estos suelos, incrementará la producción agrícola en el distrito de riego. La superficie cultivable en el distrito es del orden de 23,223 ha, donde cerca del 25% presenta problemas por salinidad. Por lo que comenzar a tomar medidas para la rehabilitación de estos lugares es importante para el desarrollo de la agricultura en la región.

Aunado a lo anterior, es posible incrementar la productividad de las 23,223 ha que se riegan en la actualidad, siempre y cuando mejore la operación de la distribución del agua en forma eficiente y los sistemas de drenaje estén en óptimas condiciones, lo que da una mayor seguridad de que se conserven en buen estado, evitando la concentración de sales.

Este dictamen consta de dos lotes, el primero corresponde al lote de 24.37 ha denominado por la figura 6.7; se encuentra con un monte bastante denso y la altura varía entre mediana y alta en la parte Este del mismo, en la parte Oeste se percibe a lo largo de toda la superficie presencia de salinidad (Ilustración 1).



Ilustración 1. Superficie de 24.37 ha con zonas de salinidad y monte.

3. REVISIÓN HIDRÁULICA

Se proporcionó a esta Supervisión el plano de diseño del sistema de drenaje subterráneo parcelario a ampliar de 8.0 ha, a dicho lote se denomina Figura 5.4. En el plano se observa el área de influencia de las líneas y colector.(ilustración 2).



Ilustración 2. Plano de diseño del sistema de drenaje subterráneo parcelario Fig. 6.7

Para realizar la revisión hidráulica se utilizan las siguientes relaciones:

$$Q_r = q * A_d$$

Donde: **Q_r** es el gasto requerido (m³/s), **q** es la recarga en (m/s) y **A_d** es el área drenada en m²), que corresponde al área de influencia ya sea a una línea o del colector; según la FAO q varía en función de la eficiencia de riego y es de 2 a 4 mm/día. El valor máximo se toma cuando la eficiencia es muy baja como la se observa en los riegos tan pesados que se dan el D.R. 018 del Pueblo Yaqui, Sonora.

$$Q_c = 22 d^{2.667} i^{0.5}$$

Donde: Q_c es el gasto de diseño o de conducción (m^3/s), d es el diámetro de la tubería de PVC corrugado y flexible (m), i es la pendiente de diseño (adimensional o m/m), y el factor corresponde a la conversión de unidades.

$$V = 28 d^{0.667} i^{0.5}$$

Donde: V es la velocidad del flujo en (m/s) y debe ser igual o mayor a 0.15 m/s para evitar azolves, d es el diámetro de la tubería de PVC corrugado y flexible (m), i pendiente de diseño (adimensional o m/m), el factor corresponde a la conversión de unidades. La regla es que el gasto de Diseño o de conducción debe ser mayor que el gasto a remover (Cuadro 1).

Cuadro 1. Revisión hidráulica del sistema de drenaje subterráneo parcelario, Figura 6.7

| PLANO CEA-AIHSAYEY-IH-OB-22-031 | | | | FIGURA 6.7 | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------|--------------|---------------|---------------------|--------------|------------|--------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|
| Colector | Dren | Longitud (m) | Pendiente (%) | Diámetro (pulgadas) | Diámetro (m) | q (mm/día) | Área drenada | Área drenada (ha) autocad | Área drenada (ha) Ec. | Gasto a remover (lps) | Gasto diseño (lps) | Velocidad diseño (m/s) |
| | Total | 650.09 | | | | 4.00 | - | 24.68 | | 4.86 | | |
| Colector 6.7 (Izq) | | 168.72 | 0.06 | 6 | 0.1524 | 4.00 | - | 12.30 | | 2.42 | 3.57 | 0.20 |
| Colector 6.7 (Der) | | 481.36 | 0.06 | 6 | 0.1524 | 4.00 | - | 12.37 | | 2.43 | 3.57 | 0.20 |
| Dren | A1 | 621.76 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.83 | 2.61 | 0.85 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | A3 | 631.61 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.81 | 2.61 | 0.84 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | A5 | 643.76 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.37 | 2.61 | 0.63 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | A7 | 659.85 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.69 | 2.61 | 0.78 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | A9 | 678.20 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.78 | 2.61 | 0.82 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | A11 | 690.18 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.75 | 2.61 | 0.81 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | A13 | 612.42 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 2.08 | 2.61 | 0.96 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | A2 | 545.22 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.22 | 3.37 | 0.56 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A4 | 459.72 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.22 | 3.37 | 0.56 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A6 | 422.81 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.18 | 3.37 | 0.54 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A8 | 413.94 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.13 | 3.37 | 0.52 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A10 | 418.76 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.04 | 3.37 | 0.48 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A12 | 423.57 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.11 | 3.37 | 0.51 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A14 | 428.39 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.13 | 3.37 | 0.52 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A16 | 400.05 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.03 | 3.37 | 0.48 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A18 | 395.25 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.03 | 3.37 | 0.48 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A20 | 392.09 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.96 | 3.37 | 0.44 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A22 | 96.63 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.38 | 3.37 | 0.18 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A24 | 171.11 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.43 | 3.37 | 0.20 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A26 | 168.54 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.35 | 3.37 | 0.16 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | A28 | 95.74 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.16 | 3.37 | 0.08 | 1.56 | 0.19 |

24.68

El segundo lote de 8.50 ha, denominado Figura 6.8 este presenta claramente en toda su superficie manchones salinidad y se encuentra con monte. Este lote es adyacente a un sistema de drenaje que se instaló el año pasado en el marco del programa de recuperación de suelos salinos, como parte del Plan de Justicia Yaqui y se encuentra dentro de la superficie diagnosticada como prioritaria de atención en el estudio que hizo en 2021 este Instituto La ilustración 3 y 4 muestran los planos de localización y de diseño del sistema de drenaje subterráneo parcelario, en este último se observa el área de influencia de las líneas y colector.



Ilustración 3. Superficie de 24.37 ha con problemas críticos de salinidad y monte.

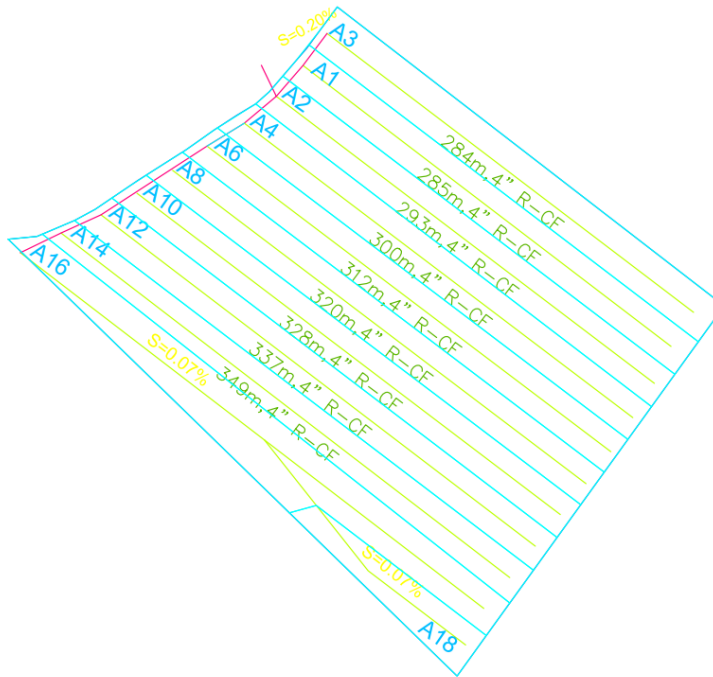


Ilustración 2. Plano de diseño del sistema de drenaje subterráneo parcelario Fig. 6.8

Con base en dicho plano se realiza la revisión hidráulica del sistema de drenaje subterráneo parcelario, determinando el gasto de diseño y compararlo con el gasto a remover, siguiendo la metodología antes descrita.



CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-030

FIGURA 6.8

| Colector | Dren | Longitud (m) | Pendiente (%) | Diámetro (pulgadas) | Diámetro (m) | q (mm/día) | Área drenada | Área drenada (ha) autocad | Área drenada (ha) Ec. | Gasto a remover (lps) | Gasto diseño (lps) | Velocidad diseño (m/s) |
|--------------------|-------|--------------|---------------|---------------------|--------------|------------|--------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|
| | Total | 256.48 | | | | 4.00 | - | 8.60 | | 3.98 | | |
| Colector 6.8 (Izq) | | 206.67 | 0.20 | 6 | 0.1524 | 4.00 | - | 7.00 | | 3.24 | 6.52 | 0.36 |
| Colector 6.8 (Der) | | 49.81 | 0.20 | 6 | 0.1524 | 4.00 | - | 1.60 | | 0.74 | 6.52 | 0.36 |
| Dren | A2 | 292.52 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.74 | 2.82 | 0.34 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A4 | 300.43 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.80 | 2.82 | 0.37 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A6 | 312.10 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.80 | 2.82 | 0.37 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A8 | 319.75 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.82 | 2.82 | 0.38 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A10 | 327.55 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.83 | 2.82 | 0.38 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A12 | 336.64 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.87 | 2.82 | 0.40 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A14 | 348.67 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.79 | 2.82 | 0.37 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A16 | 360.02 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.03 | 2.82 | 0.48 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A18 | 178.48 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.31 | 2.82 | 0.14 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A3 | 283.80 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.85 | 2.82 | 0.39 | 1.31 | 0.16 |
| Dren | A1 | 285.35 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.75 | 2.82 | 0.35 | 1.31 | 0.16 |

3. CONCLUSIONES

En términos hidráulicos, los proyectos de ampliación son aceptables ya que los gastos a remover son menores a los de diseño. En los drenes parcelarios no son necesarias modificaciones en cuanto a separación o diámetros.

Como antes se mencionó, las superficies se habían diagnosticado previamente como prioritarias de atención en virtud de su alto grado de salinidad y presencia de monte, por lo que una vez hecha la revisión hidráulica se dictamina que es factible de incorporar al programa de trabajo de recuperación de suelos salinos que se realiza en el marco del Plan de Justicia Yaqui, Mesa de Medioambiente, Tema Agua.

Finalmente, en cuanto a la cuestión presupuestal y programática del contrato **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031**, esta Supervisión concluye que la reubicación de los sistemas de drenaje subterráneo parcelario en 24.37 y 8.50 ha, son viables ya que podrán ejecutarse durante el periodo contractual y no requieren solicitud de montos adicionales; esto de acuerdo a los avances físicos-financieros que se tienen a la fecha.

Atentamente:

Antonio Quevedo

Dr. José Antonio Quevedo Tiznado
Supervisión Externa
IMTA

**COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA
HIDROAGRÍCOLA**

**INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL
AGUA
COORDINACIÓN DE RIEGO Y DRENAJE**

Dictamen técnico de factibilidad para la incorporación de sistemas de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 3.06 y 8.00 ha, localizadas dentro del área de influencia del pueblo de Ráhum, el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Guaymas, estado de Sonora.

Contrato: **CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-031**

03 de Noviembre 2022

1. ANTECEDENTES

Con fecha 28 de octubre del presente, esta Supervisión dictaminó de manera favorable la incorporación de sistemas de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 24.37 y 8.50 ha, localizadas dentro del área de influencia del pueblo de Ráhum, el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Guaymas, estado de Sonora, en el marco del contrato CEA-AIHSAYEY-IH-OB-22-031.

Sin embargo, se recibieron nuevas solicitudes por parte de las Autoridades Tradicionales del Pueblo de Rahum, Río Yaqui, Sonora, de La Tribu Yaqui, referentes a la incorporación de dos lotes de 3.06 y 8.00 ha al programa de recuperación de suelos salinos. En este Dictamen se evalúa la factibilidad técnica y económica para atender dicha solicitud.

2. JUSTIFICACIÓN

El drenaje parcelario subterráneo es la herramienta básica para la rehabilitación de suelos ensalitrados. Sin embargo, es práctica frecuente que se difieran las labores relacionadas con los proyectos ejecutivos, la instalación, la supervisión y el seguimiento de estos, situación que puede originar problemas en el funcionamiento hidráulico que disminuyen o incluso anulan los efectos benéficos del sistema para la producción agrícola.

Llerena en 1997 identificó en la parte baja del Distrito 018, una superficie de 1,757.3 ha con problemas de salinidad. En el año 2011, se realizaron muestras a de suelo a tres diferentes profundidades, 0-30, 30-60, 60-90 cm, en dicho distrito de riego. Los resultados fueron interpolados para hacer un análisis de la distribución espacial de la salinidad y sodicidad del suelo. Se observó una superficie afectada por esta característica de 5,692 ha.

Con base a lo anterior, recuperar parte de estos suelos, incrementará la producción agrícola en el distrito de riego. La superficie cultivable en el distrito es del orden de 23,223 ha, donde cerca del 25% presenta problemas por salinidad. Por lo que comenzar a tomar medidas para la rehabilitación de estos lugares es importante para el desarrollo de la agricultura en la región.

Aunado a lo anterior, es posible incrementar la productividad de las 23,223 ha que se riegan en la actualidad, siempre y cuando mejore la operación de la distribución del agua en forma eficiente y los sistemas de drenaje estén en óptimas condiciones, lo que da una mayor seguridad de que se conserven en buen estado, evitando la concentración de sales.

Este dictamen consta de dos lotes, el primero corresponde al lote de 3.06 ha denominada Figura 6.9; el segundo es de 8.00 ha y se denomina Figura 6.10. En las

Ilustraciones 1 y 2 se da detalle de la localización de ambos.



Ilustración 1. Superficie de 3.06 ha denominada Figura 6.9 con salinidad aparente.

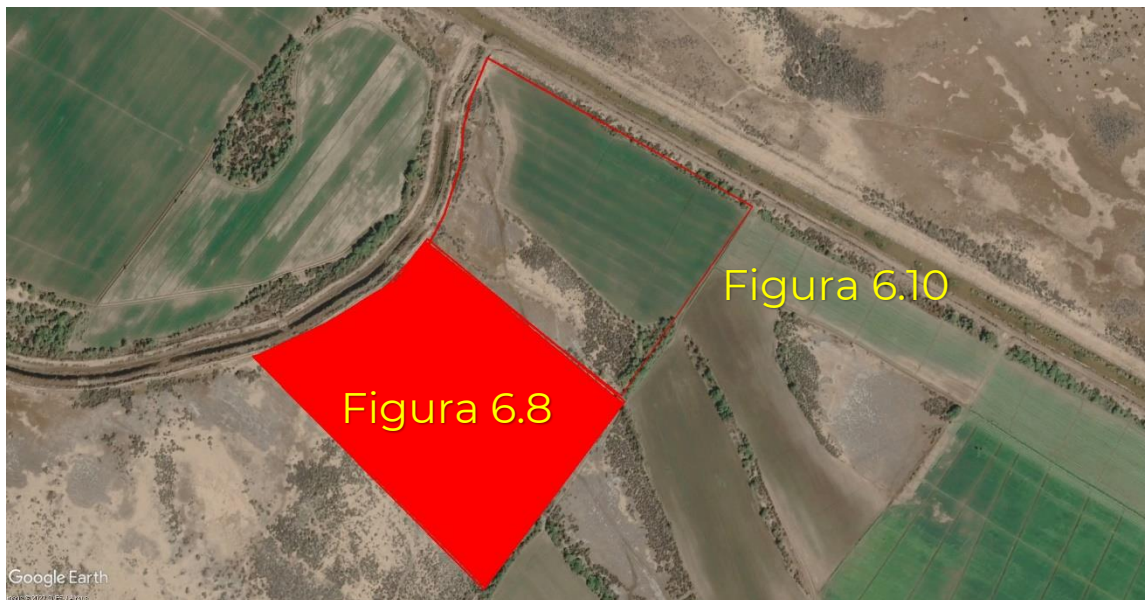


Ilustración 2. Superficie de 8.00 ha denominada Figura 6.10 con zonas de salinidad y monte, la cual es adyacente a la Figura 6.8 que presenta condiciones similares.

3. REVISIÓN HIDRÁULICA

Se proporcionó a esta Supervisión el plano de diseño de los sistemas de drenaje subterráneo parcelario que se analizan. En los planos se observan el área de influencia de las líneas y colector (Ilustración 3 y 4).

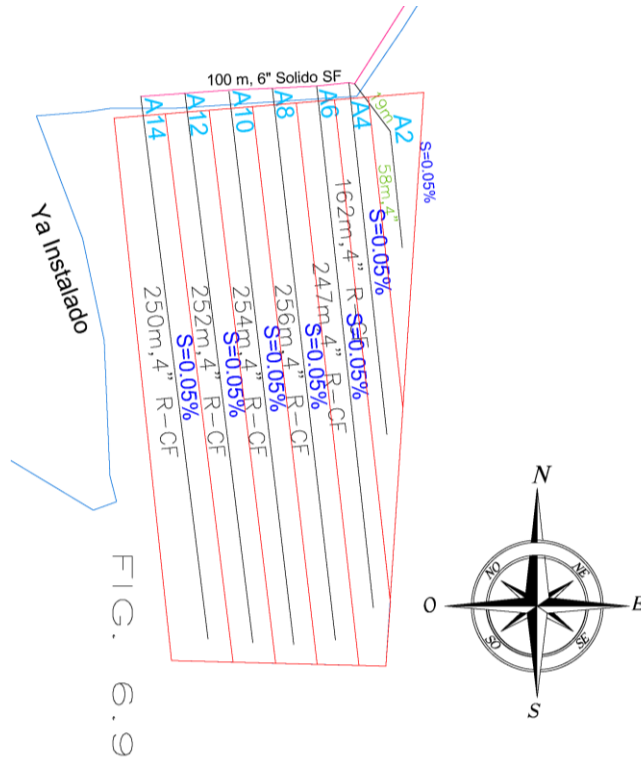


Ilustración 3. Plano de diseño del sistema de drenaje subterráneo parcelario Fig. 6.9

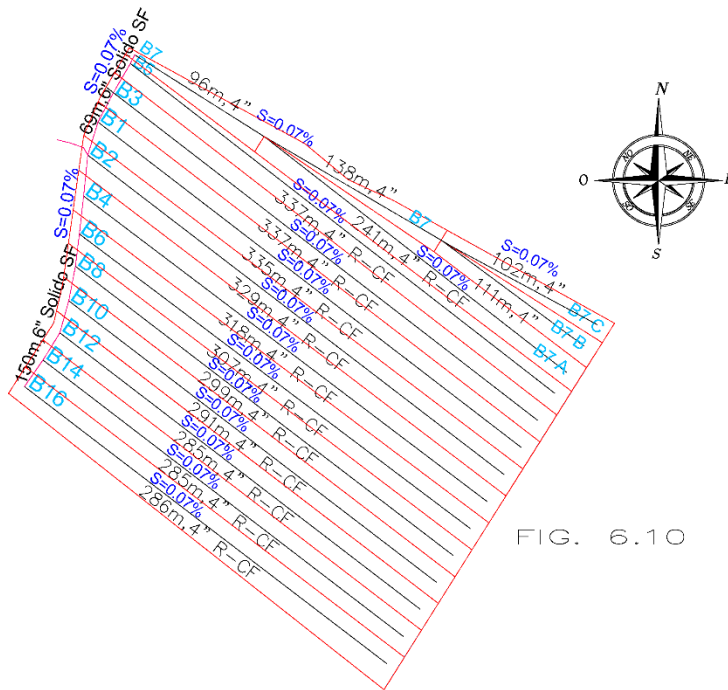


Ilustración 4. Plano de diseño del sistema de drenaje subterráneo parcelario Fig. 6.10

Para realizar la revisión hidráulica se utilizan las siguientes relaciones:

$$Q_r = q * A_d$$

Donde: **Q_r** es el gasto requerido (m³/s), **q** es la recarga en (m/s) y **A_d** es el área drenada en m²), que corresponde al área de influencia ya sea a una línea o del colector; según la FAO q varía en función de la eficiencia de riego y es de 2 a 4 mm/día. El valor máximo se toma cuando la eficiencia es muy baja como la se observa en los riegos tan pesados que se dan el D.R. 018 del Pueblo Yaqui, Sonora.

$$Q_c = 22 d^{2.667} i^{0.5}$$

Donde: Q_c es el gasto de diseño o de conducción (m³/s), d es el diámetro de la tubería de PVC corrugado y flexible (m), i es la pendiente de diseño (adimensional o m/m), y el factor corresponde a la conversión de unidades.

$$V = 28 d^{0.667} i^{0.5}$$

Donde: V es la velocidad del flujo en (m/s) y debe ser igual o mayor a 0.15 m/s para evitar azolves, d es el diámetro de la tubería de PVC corrugado y flexible (m), i pendiente de diseño (adimensional o m/m), el factor corresponde a la conversión de unidades. La regla es que el gasto de Diseño o de conducción debe ser mayor que el gasto a remover (Cuadro 1).



Cuadro 1. Revisión hidráulica del sistema de drenaje subterráneo parcelario, Figura 6.9

| PLANO: D10821004B | | | | | FIGURA 6.9 | | | | | | | |
|-------------------|-------|--------------|---------------|---------------------|--------------|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| Colector | Dren | Longitud (m) | Pendiente (%) | Diámetro (pulgadas) | Diámetro (m) | q (mm/día) | Área drenada (ha) autocad | Área drenada (ha) Ec. | Gasto a remover (lps) | Gasto diseño (lps) | Velocidad diseño (m/s) | Observaciones |
| | Total | 324.67 | | | | 4.00 | 3.06 | | 0.60 | | | |
| Colector 6.9 | | 324.67 | 0.05 | 6 | 0.1524 | 4.00 | 3.06 | 7.04 | 0.60 | 3.26 | 0.18 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | A2 | 80.51 | 0.05 | 4 | 0.1016 | 4.00 | 0.18 | 2.39 | 0.08 | 1.10 | 0.14 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | A4 | 161.55 | 0.05 | 4 | 0.1016 | 4.00 | 0.29 | 2.39 | 0.13 | 1.10 | 0.14 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | A6 | 239.82 | 0.05 | 4 | 0.1016 | 4.00 | 0.45 | 2.39 | 0.21 | 1.10 | 0.14 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | A8 | 253.79 | 0.05 | 4 | 0.1016 | 4.00 | 0.50 | 2.39 | 0.23 | 1.10 | 0.14 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | A10 | 254.68 | 0.05 | 4 | 0.1016 | 4.00 | 0.49 | 2.39 | 0.23 | 1.10 | 0.14 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | A12 | 252.85 | 0.05 | 4 | 0.1016 | 4.00 | 0.50 | 2.39 | 0.23 | 1.10 | 0.14 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | A14 | 249.94 | 0.05 | 4 | 0.1016 | 4.00 | 0.64 | 2.39 | 0.30 | 1.10 | 0.14 | Se acepta Qr<Qd |
| | | | | | | A _{tot} | 3.06 | | | | | |

Cuadro 2. Revisión hidráulica del sistema de drenaje subterráneo parcelario, Figura 6.10

| CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031 | | | | | FIGURA 6.10 | | | | | | | |
|--------------------------|-------|--------------|---------------|---------------------|--------------|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| Colector | Dren | Longitud (m) | Pendiente (%) | Diámetro (pulgadas) | Diámetro (m) | q (mm/día) | Área drenada (ha) autocad | Área drenada (ha) Ec. | Gasto a remover (lps) | Gasto diseño (lps) | Velocidad diseño (m/s) | Observaciones |
| | Total | 245.95 | | | | 4.00 | 7.97 | | 1.57 | | | |
| Colector 6.10 | | 245.95 | 0.07 | 6 | 0.1524 | 4.00 | 7.97 | 8.33 | 1.57 | 3.85 | 0.21 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | B7 | 224.64 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | 0.26 | 2.82 | 0.12 | 1.31 | 0.16 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | B7A | 240.88 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | 0.40 | 2.82 | 0.19 | 1.31 | 0.16 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | B7B | 111.47 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | 0.16 | 2.82 | 0.08 | 1.31 | 0.16 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | B7C | 111.41 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | 0.13 | 2.82 | 0.06 | 1.31 | 0.16 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | B5 | 337.27 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | 0.54 | 2.82 | 0.25 | 1.31 | 0.16 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | B3 | 336.53 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | 0.71 | 2.82 | 0.33 | 1.31 | 0.16 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | B1 | 334.85 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | 0.73 | 2.82 | 0.34 | 1.31 | 0.16 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | B2 | 329.31 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | 0.67 | 2.82 | 0.31 | 1.31 | 0.16 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | B4 | 317.63 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | 0.69 | 2.82 | 0.32 | 1.31 | 0.16 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | B6 | 307.19 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | 0.62 | 2.82 | 0.29 | 1.31 | 0.16 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | B8 | 298.59 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | 0.60 | 2.82 | 0.28 | 1.31 | 0.16 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | B10 | 290.64 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | 0.60 | 2.82 | 0.28 | 1.31 | 0.16 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | B12 | 284.86 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | 0.59 | 2.82 | 0.27 | 1.31 | 0.16 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | B14 | 284.88 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | 0.60 | 2.82 | 0.28 | 1.31 | 0.16 | Se acepta Qr<Qd |
| Dren | B16 | 286.08 | 0.07 | 4 | 0.1016 | 4.00 | 0.65 | 2.82 | 0.30 | 1.31 | 0.16 | Se acepta Qr<Qd |
| | | | | | | A _{tot} | 7.97 | | | | | |

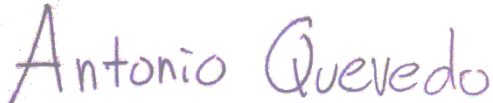
3. CONCLUSIONES

En términos hidráulicos, los proyectos son aceptables ya que los gastos a remover son menores a los de diseño. En los drenes parcelarios no son necesarias modificaciones en cuanto a separación o diámetros.

Las superficies analizadas son adyacentes a otras que recientemente requirieron de atención en virtud de su alto grado de salinidad y presencia de monte (Figura 6.10), por lo que una vez hecha la revisión hidráulica se dictamina que es factible de incorporar al programa de trabajo de recuperación de suelos salinos que se realiza en el marco del Plan de Justicia Yaqui, Mesa de Medioambiente, Tema Agua.

Por lo antes expuesto, se emite el presente Dictamen para la elaboración de Convenio Adicional por monto del contrato por la cantidad de **\$681,363.42** (Son: Seiscientos Ochenta y Un Mil Trescientos Sesenta y Tres pesos 42/100 M.N) incluye el 16% al Impuesto al Valor Agregado, que representa el 5.08% del contrato, **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-031** relativo a la obra **"INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 276.24 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE RAHUM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIOS DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA."**, y en cumplimiento a Artículo 59 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y al Artículo 99, 100, 102, 105, y 106 de su Reglamento, y poder cumplir con la ejecución de los trabajos.

Atentamente:



Dr. José Antonio Quevedo Tiznado
Supervisión Externa
IMTA



GOBIERNO TRADICIONAL DE LA TRIBU YAQUI PUEBLO DE TORIM



Torim, Guaymas, Sonora; a 06 de noviembre del 2022.

Asunto: Solicitud de Ampliación de Superficie a Tecnifica

COMISION ESTATAL DEL AGUA
Vocal Ejecutivo
Ing. Jose Luis Jardines Moreno
PRESENTE

Por medio de este conducto le enviamos un cordial saludo y a su vez hacemos referencia al proyecto para elaborar "**ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA** para solicitar de su valioso apoyo para ampliar la superficie a tecnificar, y que no fue contemplada dentro de las 3100 hectáreas consideradas en el proyecto. Así mismo solicitar el plazo de su ejecución antes del día 23 de diciembre del 2022.

Por lo que le SOLICITAMOS como Autoridad Tradicional de la Tribu Yaqui por el Pueblo de Torim y en representación de los grupos, la ampliación y consideración de la superficie que a continuación le menciono:

| GRUPO | SUPEFICIE SOLICITADA (HA) |
|----------------------------------|---------------------------|
| FLORES | 16.59 |
| MEDINA II | 9.31 |
| ROJAS | 1.15 |
| MARQUEZ | 59.34 |
| PROGRESO | 110 |
| AGRICOLA 5 DE SEPTIEMBRE | 150 |
| FRANCISCO I MADERO | 15 has |
| NUKILKAWI | 100 has |
| TOSAL KAWI | 90 has |
| SOCIEDAD CAPITAN MANUEL VALENCIA | 100 has |
| TOTAL | 401.31 HAS |

Sin otro particular, quedamos a sus órdenes agradeciendo de antemano la atención prestada, en espera de una respuesta favorable.

ATENTAMENTE
AUTORIDADES TRADICIONALES DEL PUEBLO DE TORIM


TRINIDAD CONTRERAS BUITIMEA
GOBERNADOR
GOBIERNO DEL
ESTADO DE SONORA


ELEUTERIO MATUZ MOLINA
PUEBLO MAYOR


FCC. ALEJANDRO BLAS LEYVA BUITIMEA
CAPITÁN


MANUEL VALENTÍN ROCHA MARTÍNEZ
COMANDANTE


DAVID URZÚA LEYVA
SECRETARIO



AUTORIDADES DE LA TRIBU YAQUI
 "PUEBLO DE COCORIT, LOMA DE GUAMUCHIL"



Loma de Guamúchil, Cocorit, Rio Yaqui. Sonora A: 30 de octubre 2022

Asunto: Solicitud de Ampliación de Superficie a Tecnificar

COMISION ESTATAL DEL AGUA

Vocal Ejecutivo

Ing. José Luis Jardines Moreno

Presente:

Plazo de ejecución solicitado: 23 de diciembre de 2022

Las suscritas Autoridades de la Tribu Yaqui por el pueblo de Cócorit, haciendo uso de las facultades y de los derechos que nuestras propias leyes internas nos confieren, por medio del conducto reciba un cordial saludo y a su vez referencia al proyecto para elaborar " ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HECTÁREAS EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE : VICAM , TORIM, BELEM Y COCORIT-LOMA DE GUAMÚCHIL EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA para solicitar de sus valioso apoyo para ampliar la superficie a tecnificar, y que no fue contemplada da dentro de las 3100 Hectáreas Consideradas en el proyecto.

Por lo que SOLICITAMOS como Autoridad Tradicional de la Tribu Yaqui del Pueblo de Cocorit-Loma de Guamúchil, Rio Yaqui Sonora, y en representación de los grupos de ampliación y consideración de las superficies que a continuación les hacemos mención:

| GRUPO | SUPERFICIE SOLICITADA | COORDENADAS DE UBICACION |
|------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| S.T. TEBARY | 109.00 | LAT. 27.674577°, LONG.109.936674° |
| SOCIEDAD COCORIT | 38.00 | LAT.27.635403°, LONG. .-109.945742° |
| TOTAL | 147.00 | |

Sin otro en particular, que damos a sus ordenes agradeciendo de ante manola atención prestada, en espera de una respuesta favorable.

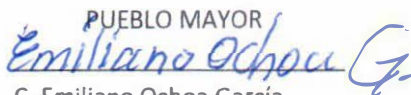
ATENTAMENTE
 AUTORIDADES DE LA TRIBU YAQUI
 POR EL PUEBLO DE COCORIT, LOMA DE GUAMUCHIL, RIO YAQUI, SON.

GOBERNADOR



 C. Guillermo Valdez Castillo




PUEBLO DE COCORIT
 RIO YAQUI
 GOBERNADOR
 EST...

PUEBLO MAYOR


C. Emiliano Ochoa García
 COMANDANTE


 C. Víctor Valenzuela Aldama
 C.c.p.- archivo

CAPITAN


 C. Juan Luis Matus González
 SECRETARIO


 C. Sergio Felipe Estrella Álvarez

**COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA
HIDROAGRÍCOLA**

**INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL
AGUA
COORDINACIÓN DE RIEGO Y DRENAJE**

**Dictamen de factibilidad técnica y económica
para la modificación del Plazo de Ejecución y
Monto del Contrato CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-032:**

**Estudios y proyectos ejecutivos para la
tecnificación del riego en 3,100 ha en superficies
agrícolas en los Pueblos Yaquis de: Vícam, Tórim,
Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit en el Distrito
de Riego 018 del Pueblo Yaqui, municipio de
Cajeme y Guaymas, estado de Sonora.**

18 de Noviembre 2022

1. ANTECEDENTES

El 14 de octubre de 2022, en los recorridos de campo que realizó la Contratista “REX IRRIGACIÓN NAVOJOA, S.A DE C.V.” en el Pueblo de Tórim, en conjunto con la CEA, esta Supervisión y técnicos de dicho Pueblo, como parte de los trabajos objeto del contrato CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-032 **“Estudios y proyectos ejecutivos para la tecnificación del riego en 3,100 ha en superficies agrícolas en los Pueblos Yaquis de: Vícam, Tórim, Belem y Loma de Guamúchil-Cócorit en el Distrito de Riego 018 del Pueblo Yaqui, municipio de Cajeme y Guaymas, estado de Sonora”**, las autoridades de Tórim manifestaron que algunos lotes que forman parte de los grupos de trabajo colectivo en los que se elaboran proyectos ejecutivos no fueron considerados. En este sentido, con fecha 06 de noviembre de 2022, dichas autoridades solicitaron por escrito a la CEA la incorporación de las superficies, las cuales en suma son 401.31 ha. Se anexa Oficio correspondiente.



Figura 1. Reunión de trabajo con autoridades y técnicos del Pueblo de Tórim

Asimismo, el 19 de octubre de 2022, se realizaron recorridos de campo con Técnicos y Autoridades del Pueblo de Cócorit-Loma de Guamúchil, de La Tribu Yaqui, quienes solicitaron considerar una superficie adicional en los proyectos de tecnificación en 147.00 ha; solicitud que formalizaron mediante Oficio dirigido a la CEA con fecha 30 de octubre.



Figura 2. Reunión de trabajo con autoridades y técnicos del Pueblo de Cócorit-Loma de Guamúchil.

Durante los recorridos se pudo constatar la ubicación de las superficies a los que hacen referencia las autoridades, así como su condición general actual.

2. JUSTIFICACIÓN

El Distrito de Riego 018 del Pueblo Yaqui presenta la problemática de la escasa disponibilidad de agua en las zonas áridas y semiáridas del país, lo que ha sido la principal limitante para garantizar la producción o para expandir la frontera agrícola. Por otro lado, la explosión demográfica y la demanda creciente de sectores económicos del país en dichas zonas, agrava la competencia por el agua. Lo anterior hace necesaria la conservación y uso eficiente del agua en el sector agropecuario que es uno de los mayores consumidores de dicho recurso, mediante el mejoramiento de métodos e instrumentos, tanto para conducir, distribuir y aplicar el agua de riego, como para diseñar, revisar y evaluar sistemas de riego con la finalidad de asegurar un funcionamiento óptimo.

Es por lo que la publicación del decreto de creación del Distrito De Riego 018, del Pueblo Yaqui, dio la oportunidad de que se reconociera el derecho de las ocho comunidades para aprovechar “los volúmenes de agua provenientes de las fuentes de abastecimiento, superficiales y subterráneas” las cuales abarcan sus comunidades lo que da el medio para que existan “las condiciones para garantizar el desarrollo sostenible del distrito y con ello, la más alta productividad hidroagrícola factible en beneficio de los usuarios y la población en su conjunto.”

Por lo que, de la mano del Plan de Justicia para el Pueblo Yaqui, implementado por el Gobierno Federal y la Comisión Estatal del Agua de Sonora, en el presente año se elaboran proyectos ejecutivos con el objetivo de definir la opción técnicamente viable que mejor satisfaga la necesidad hídrica, de acuerdo con las características topográficas y geológicas de la zona, abastecimiento de agua, cobertura de red eléctrica y tipo de cultivo. Permitiendo así el ahorro del agua e incrementará el rendimiento y mejora de la calidad del producto para obtener una mayor ganancia.

3. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA

En atención a las solicitudes de las autoridades de los Pueblos de Tórim y Loma de Guamúchil se analiza la factibilidad técnica y económica de incorporar nuevas superficies para elaboración de proyectos ejecutivos.

3.1 Factibilidad Técnica

3.1.1 Loma de Guamuchil – Cocorit

Conforme a la información de las bases del Contrato CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-032, en el Pueblo de Loma de Guamúchil – Cocorit se tienen contemplados tres lotes que en suma cubren 345.00 ha para elaboración de proyectos ejecutivos de tecnificación del riego.

La solicitud de ampliación es en 109 y 38 ha, correspondientes a las Sociedades de producción S.T. Tebary y Cocorit, respectivamente. La ubicación de dichas superficies se muestra a continuación:

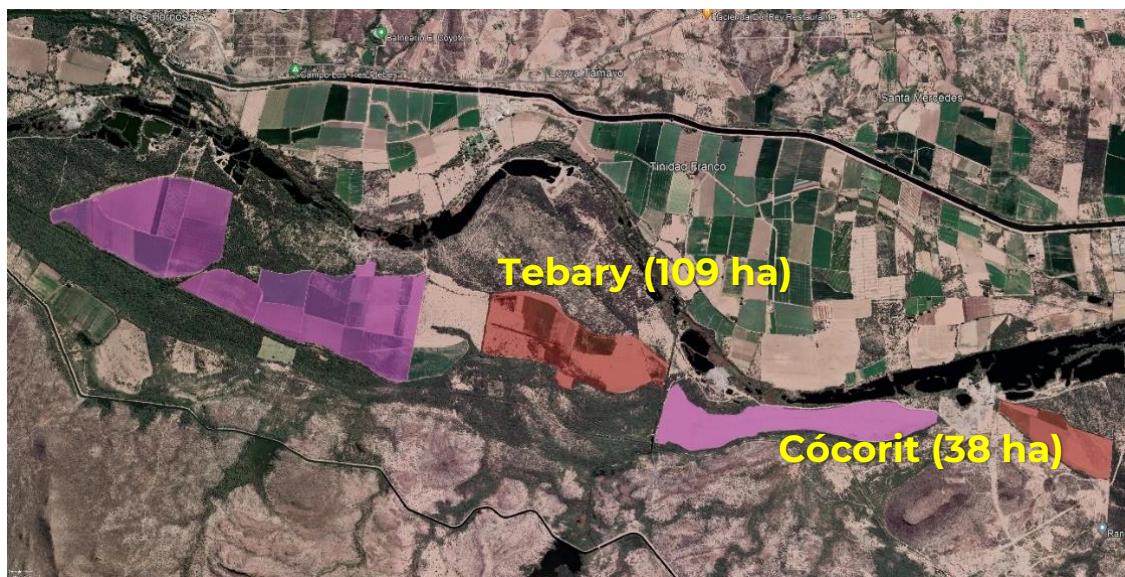


Figura 3. Localización de parcelas para proyectos de tecnificación en Loma de Guamúchil – Cocorit. En morado se marcan las áreas contempladas inicialmente y en rojo las que se solicita se incluyan.

Cada lote cuenta con su pozo como fuente de abastecimiento y como se observa en la Figura 3, los lotes en análisis son adyacentes a los contemplados en el Contrato, las cuales actualmente se encuentran en producción aunque sin tecnificación, por lo que proyectos ejecutivos de tecnificación del riego con las características a las que contemplan los Términos de Referencia del Contrato que nos ocupa, abonaría al objetivo de uso eficiente del agua y aumento de la productividad.

3.1.2 Tórim

En el caso del Pueblo de Tórim, el cual el Contrato CEA-AIHSAYEY-1H-OB-22-032 contempla una superficie de 2,314.10 ha, distribuidas en 36 lotes, se hace una solicitud de incorporación de 651.39 ha, correspondiente a 10 lotes, en la superficie contemplada para elaborar proyectos de tecnificación del riego. Si bien la superficie propuesta pertenece a grupos de trabajo activos, organizados y con necesidades de tecnificación, por cuestiones presupuestales y de optimización se dará prioridad a aquellas superficies que bien pertenecen a los grupos en los que ya se realizan proyectos ejecutivos y que pueden incorporarse a los diseños actuales; tal es el caso de las 59.34 ha de Grupo Márquez, 9.31 ha en Grupo Medina, 16.59 ha de Grupo Flores y las 1.15 ha de Grupo Rojas. Por otro lado, los lotes que implican nuevos proyectos y estudios se seleccionarán dando prioridad a aquellos con mayor superficie, siendo estos 05 de Septiembre (150 ha) y Progreso (110 ha).

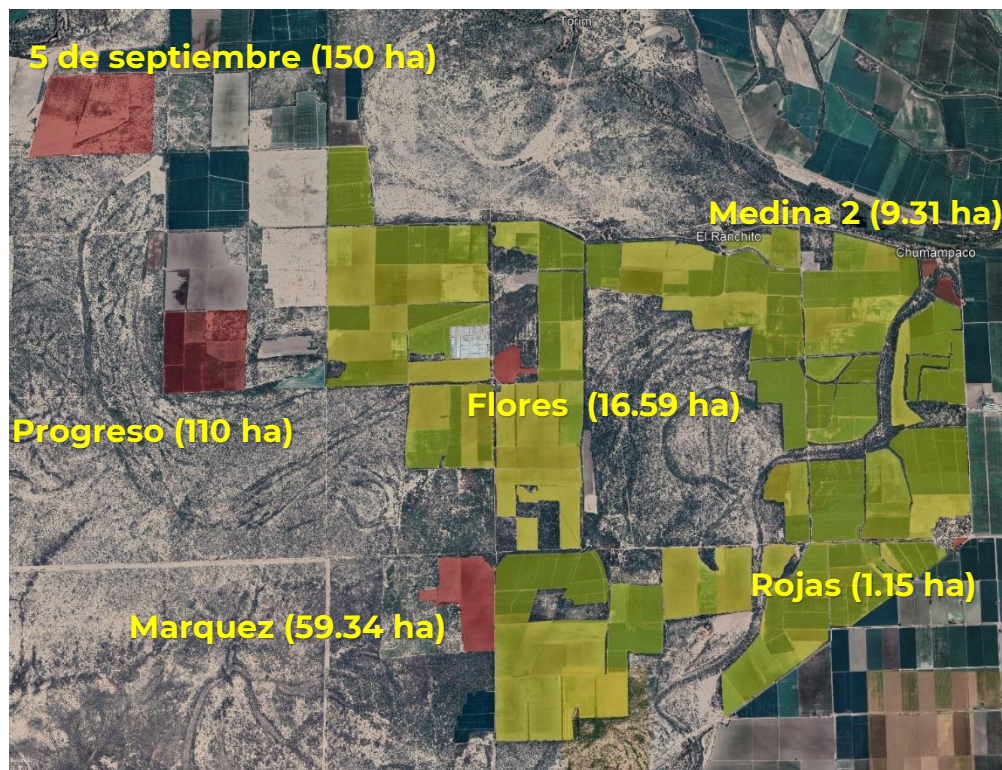


Figura 4. Localización de parcelas para proyectos de tecnificación en Tórim. En verde se marcan las áreas contempladas inicialmente y en rojo las que se solicita se incluyan.

3.2 Factibilidad Económica

Se estima que al 23 de noviembre del presente se alcance un avance físico-financiero de alrededor del 96.60%, lo que corresponde a un monto sin I.V.A. de **\$7,045,937.21**. El 3.40% restante no se ejecutará ya que corresponde a la reducción en la cantidad de los conceptos 3.3 Diagnóstico de la fuente de abastecimiento y 3.4 Análisis de la calidad del agua, que se dio en virtud de que algunos lotes comparten la misma fuente de abastecimiento, por lo que en lugar de una cantidad de 52 en esos conceptos, se realizaron 27.

Entonces, del monto total del contrato sin I.V.A., que es **\$7,293,562.96** se tendría un sobrante de **\$247,625.75**. Las cantidades adicionales que se analizan corresponden a un monto del orden de **\$1,055,668.65**, por lo que se requeriría un monto adicional de **\$808,042.90** (ver cuadro anexo), que representa un **11.08%**.

En resumen el monto del nuevo contrato sería de **\$8,101,605.86**, que al agregarle el I.V.A. (16%) resulta un total de **\$9,397,862.80**.

4. CONCLUSIONES

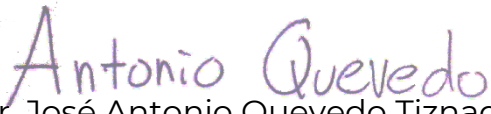
De acuerdo al análisis de factibilidad técnica y económica realizado, se concluye que es viable atender en su totalidad la solicitud de las Autoridades del Pueblo de del Pueblo de Cócorit-Loma de Guamúchil de incorporar 147.00 ha, distribuidos en dos lotes, adicionales a las 345.00 ha que se contemplaron inicialmente, que en suma resultarían 492.00 ha, distribuidas en cinco lotes, para la realización de proyectos ejecutivos de tecnificación del riego.

En cuanto a la solicitud de las Autoridades del Pueblo de Tórim, consistentes en la incorporación del orden de 651.39 ha en la superficie contemplada para elaborar proyectos de tecnificación del riego, estas adicionales a las 2,314.10 ha que considera el contrato **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-032**, se concluye que, por cuestiones presupuestales, es posible atender la solicitud en sólo alrededor de 346.39 ha, distribuidas en seis lotes, con lo que este pueblo sumaría 2,660.49 ha.

En total, en atención a las solicitudes de las autoridades de los Pueblos Yaquis se agrega una superficie de alrededor de 493.39 ha, distribuidas en ocho lotes, que para fines prácticos se estima en 494.00 ha.

El plazo de ejecución del contrato es de 84 días naturales (01 de septiembre al 23 de noviembre de 2022), por lo que una ampliación del 25% de acuerdo a la Cláusula NOVENA del Contrato correspondería a 21 días; de tal forma que el nuevo plazo de conclusión sería al 14 de diciembre de 2022. Se anexa cuadro con reprogramación correspondiente.

Atentamente:


Dr. José Antonio Quevedo Tiznado
Supervisión Externa
IMTA



ANEXO 1. ANÁLISIS PRESUPUESTAL

| ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRÍCOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUIS DE: VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | | LICITACIÓN No. CEA-AIHSAYEYH-SR0-22-032 | | | A EJECUTAR DEL CONTRATO | | CANTIDADES ADICIONALES | |
|---|---|------------------|---|-----------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|---------------|
| NUM. DE CONCEPTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | IMPORTE | CANTIDAD | IMPORTE | CANTIDAD | IMPORTE |
| 1 | RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA | INFORME | 4.00 | \$ 15,370.41 | \$ 61,481.64 | 4.00 | \$ 61,481.64 | 0.00 | \$ - |
| 2 | RECONOCIMIENTO FÍSICO DE LA ZONA DE RIEGO Y SELECCIÓN PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 4.00 | \$ 20,879.66 | \$ 83,518.64 | 4.00 | \$ 83,518.64 | 0.00 | \$ - |
| 3 | ESTUDIOS BÁSICOS | | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRÁFICO | HA | 3,100.00 | \$ 956.65 | \$ 2,965,615.00 | 3,100.00 | \$ 2,965,615.00 | 494.00 | \$ 472,585.10 |
| 3.2 | CARACTERIZACIÓN DEL SUELO CON FINES DE RIEGO | INFORME | 52.00 | \$ 1,392.16 | \$ 72,392.32 | 52.00 | \$ 72,392.32 | 8.00 | \$ 11,137.28 |
| 3.3 | DIAGNÓSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO | INFORME | 52.00 | \$ 4,257.99 | \$ 221,415.48 | 27.00 | \$ 114,965.73 | 5.00 | \$ 21,289.95 |
| 3.4 | ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE AGUA | INFORME | 52.00 | \$ 5,647.04 | \$ 293,646.08 | 27.00 | \$ 152,470.08 | 5.00 | \$ 28,235.20 |
| 3.5 | DETERMINACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO | INFORME | 52.00 | \$ 4,868.86 | \$ 253,180.72 | 52.00 | \$ 253,180.72 | 8.00 | \$ 38,950.88 |
| 4 | DISEÑO AGRÓNOMICO DEL SISTEMA DE RIEGO | DISEÑO | 52.00 | \$ 4,764.87 | \$ 247,773.24 | 52.00 | \$ 247,773.24 | 8.00 | \$ 38,118.96 |
| 5 | DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO Y SELECCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 52.00 | \$ 12,133.45 | \$ 630,939.40 | 52.00 | \$ 630,939.40 | 8.00 | \$ 97,067.60 |
| 6 | DISEÑO HIDRÁULICO DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN | DISEÑO | 52.00 | \$ 4,322.78 | \$ 224,784.56 | 52.00 | \$ 224,784.56 | 8.00 | \$ 34,582.24 |
| 7 | SELECCIÓN O DISEÑO DE EQUIPOS DE BOMBEO | DISEÑO | 52.00 | \$ 4,701.11 | \$ 244,457.72 | 52.00 | \$ 244,457.72 | 8.00 | \$ 37,608.88 |
| 8 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL Y ELECTROMECÁNICA | | | | | | | | |
| 8.1 | DISEÑO ELECTROMECÁNICO | DISEÑO | 52.00 | \$ 6,213.24 | \$ 323,088.48 | 52.00 | \$ 323,088.48 | 8.00 | \$ 49,705.92 |
| 8.2 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL | DISEÑO | 52.00 | \$ 5,983.95 | \$ 311,165.40 | 52.00 | \$ 311,165.40 | 8.00 | \$ 47,871.60 |
| 9 | ELABORACIÓN DE PLANOS DE PROYECTO HASTA SU APROBACIÓN | PLANO | 520.00 | \$ 891.08 | \$ 463,361.60 | 520.00 | \$ 463,361.60 | 60.00 | \$ 53,464.80 |
| 10 | OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | DOCUMENTO | 52.00 | \$ 7,815.64 | \$ 406,413.28 | 52.00 | \$ 406,413.28 | 8.00 | \$ 62,525.12 |
| 11 | MEMORIA DE CÁLCULO | DOCUMENTO | 52.00 | \$ 7,815.64 | \$ 406,413.28 | 52.00 | \$ 406,413.28 | 8.00 | \$ 62,525.12 |
| 12 | ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO BASE. INCLUYE NÚMEROS GENERADORES Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. | CATÁLOGO | 1.00 | \$ 31,820.56 | \$ 31,820.56 | 1.00 | \$ 31,820.56 | 0.00 | \$ - |
| 13 | ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE CONSTRUCCIÓN | ESPECIFICACIONES | 1.00 | \$ 23,062.45 | \$ 23,062.45 | 1.00 | \$ 23,062.45 | 0.00 | \$ - |
| 14 | INTEGRACIÓN DEL INFORME FINAL QUE CONTENGAN LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS Y PROYECTO INCLUYENDO LA DOCUMENTACIÓN PARA CONCURSO. | INFORME | 1.00 | \$ 29,033.11 | \$ 29,033.11 | 1.00 | \$ 29,033.11 | 0.00 | \$ - |
| TOTAL (SIN IVA): | | | | | \$ 7,293,562.96 | | \$ 7,045,937.21 | \$ 1,055,668.65 | |
| | | | | | Restante del Contrato = | \$ 247,625.75 | (SIN IVA) | | |
| | | | | | Monto a solicitar = | \$ 808,042.90 | (SIN IVA) | | |
| | | | | | Nuevo monto = | \$ 8,101,605.86 | (SIN IVA) | | |

ANEXO 2. REPROGRAMACIÓN

| INVERSION CALENDARIZADA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----------------|----------|--|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-------|-------|-------|-------|---------|
| CONTRATISTA: REX IRRIGACIÓN NOVOJOA, SA DE CV | | | | CONTRATO No.: CEA-AHSAYE-1H-SRO-22-032 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIRECCION: RIN-090205-T61Boulevard Rafael J. Almada No. 2310, colonia Agricola Rio Mayo, Navejoa, Sonora, C.P. 85864 | | | | ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACION DEL RIEGO EN 3,100 HA EN SUPERFICIES AGRICOLAS EN LOS PUEBLOS YAQUI DE: VICAM, TORIM, BELEM Y LOMA DE GUAMUCHIL-COCORIT EN EL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R.F.C.: | | | | RIN-090205-T61 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLAVE | ENUNCIADO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | IMPORTE | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | TOTAL | | | | | | | |
| | | | | | | SEM 1 | SEM 2 | SEM 3 | SEM 4 | SEM 5 | SEM 6 | SEM 7 | SEM 8 | SEM 9 | SEM 10 | SEM 11 | SEM 12 | | SEM 13 | SEM 14 | | | | | |
| | | | | | | 01 Sep - 07 Sep | 08 Sep - 15 Sep | 16 Sep - 23 Sep | 24 Sep - 30 Sep | 01 Oct - 08 Oct | 09 Oct - 16 Oct | 16 Oct - 23 Oct | 24 Oct - 31 Oct | 01 Nov - 07 Nov | 08 Nov - 15 Nov | 16 Nov - 23 Nov | 24 Nov - 30 Nov | 01 Dic - 07 Dic | 07 Dic - 14 Dic | | | | | | |
| 1 | RECOPILACION DE LA INFORMACION BASICA | INFORME | 4.00 | \$ 15,370.41 | \$61,481.64 | \$40,987.76 | \$30,493.88 | | | | | | | | | | | | | \$61,481.64 | | | | | |
| | | | | | | 66.67% | 2.67 | 33.33% | 1.33 | | | | | | | | | | | 100.00% | | | | | |
| 2 | RECONOCIMIENTO FISICO DE LA ZONA DE RIEGO Y SELECCION PRELIMINAR DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 4.00 | \$ 20,879.66 | \$83,518.64 | \$55,679.09 | \$27,839.55 | | | | | | | | | | | | | \$83,518.64 | | | | | |
| | | | | | | 66.67% | 2.67 | 33.33% | 27839.55 | | | | | | | | | | | 100.00% | | | | | |
| 3 | ESTUDIOS BASICOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | ESTUDIO TOPOGRAFICO | HA | 3,594.00 | \$ 956.65 | \$3,438,200.10 | | | \$747,403.75 | \$1,492,807.50 | \$747,403.75 | | | | | | | | | | \$3,438,200.10 | | | | | |
| | | | | | | | | 21.66% | 775.00 | 43.33% | 1590.00 | 21.66% | 775.00 | | | | | | | 100.00% | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3,594.00 | | | | | |
| 3.2 | CARACTERIZACION DEL SUELO CON FINES DE RIEGO | INFORME | 60.00 | \$ 1,382.16 | \$83,529.60 | | | \$18,098.08 | \$36,196.16 | \$18,098.08 | | | | | | | | | | \$83,529.60 | | | | | |
| | | | | | | | | 21.67% | 13.00 | 43.33% | 26.00 | 21.67% | 13.00 | | | | | | | 100.00% | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60.00 | | | | | |
| 3.3 | DIAGNOSTICO DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO | INFORME | 32.00 | \$ 4,257.99 | \$136,255.68 | | | \$34,063.92 | \$68,127.84 | \$34,063.92 | | | | | | | | | | \$136,255.68 | | | | | |
| | | | | | | | | 25.00% | 8.00 | 50.00% | 16.00 | 25.00% | 8.00 | | | | | | | 100.00% | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32.00 | | | | | |
| 3.4 | ANALISIS DE LA CALIDAD DE AGUA | INFORME | 32.00 | \$ 5,647.04 | \$180,705.28 | | | \$45,176.32 | \$90,352.64 | \$45,176.32 | | | | | | | | | | \$180,705.28 | | | | | |
| | | | | | | | | 25.00% | 8.00 | 50.00% | 16.00 | 25.00% | 8.00 | | | | | | | 100.00% | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32.00 | | | | | |
| 3.5 | DETERMINACION DE LOS REQUERIMIENTOS DE RIEGO | INFORME | 60.00 | \$ 4,868.86 | \$292,131.60 | | | | | \$253,180.72 | | | | | | | | | | \$292,131.60 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 86.67% | 52.00 | | | | | | | | | 100.00% | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60.00 | | | | | |
| 4 | DISEÑO AGRONÓMICO DEL SISTEMA DE RIEGO | DISEÑO | 60.00 | \$ 4,764.87 | \$285,892.20 | | | | | \$82,591.08 | \$165,182.16 | | | | | | | | | \$285,892.20 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 28.89% | 17.33 | 57.78% | 34.67 | | | | | | | 100.00% | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60.00 | | | | | |
| 5 | DISEÑO HIDRÁULICO DEL SISTEMA DE RIEGO Y SELECCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | INFORME | 60.00 | \$ 12,133.45 | \$728,007.00 | | | | | | \$630,939.40 | | | | | | | | | \$728,007.00 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 86.67% | 52.00 | | | | | | | | 100.00% | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60.00 | | | | | |
| 6 | DISEÑO HIDRÁULICO DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN | DISEÑO | 60.00 | \$ 4,322.78 | \$259,366.80 | | | | | | | \$224,784.56 | | | | | | | | \$259,366.80 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 86.67% | 52.00 | | | | | | | 100.00% | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60.00 | | | | | |
| 7 | SELECCIÓN O DISEÑO DE EQUIPOS DE BOMBEO | DISEÑO | 60.00 | \$ 4,701.11 | \$282,066.60 | | | | | | | \$244,457.72 | | | | | | | | \$282,066.60 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 86.67% | 52.00 | | | | | | | 100.00% | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60.00 | | | | | |
| 8 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL Y ELECTROMECÁNICA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1 | DISEÑO ELECTROMECÁNICO | DISEÑO | 60.00 | \$ 6,213.24 | \$372,794.40 | | | | | | | \$323,088.48 | | | | | | | | \$372,794.40 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 86.67% | 52.00 | | | | | | | 100.00% | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60.00 | | | | | |
| 8.2 | DISEÑO DE LA OBRA CIVIL | DISEÑO | 60.00 | \$ 5,983.95 | \$359,037.00 | | | | | | | | | \$311,185.40 | | | | | | \$359,037.00 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 86.67% | 52.00 | | | | | 100.00% | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60.00 | | | | | |
| 9 | ELABORACIÓN DE PLANOS DE PROYECTO HASTA SU APROBACIÓN | PLANO | 580.00 | \$ 891.08 | \$516,826.40 | | | | | | | | | | \$77,226.93 | \$386,134.67 | \$19,602.33 | \$19,602.33 | \$14,260.13 | \$516,826.40 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 14.94% | 86.67 | 74.71% | 433.33 | 3.79% | 22.00 | 3.79% | 22.00 | 2.76% | 16.00 | 100.00% |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 580.00 | | | | | |
| 10 | OPERACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO | DOCUMENTO | 60.00 | \$ 7,815.64 | \$468,938.40 | | | | | | | | | | \$67,736.55 | \$338,677.73 | \$23,446.92 | \$23,446.92 | \$15,631.28 | \$468,938.40 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 14.44% | 8.67 | 72.22% | 43.33 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | | | 95.00% |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60.00 | | | | | |
| 11 | MEMORIA DE CÁLCULO | DOCUMENTO | 60.00 | \$ 7,815.64 | \$468,938.40 | | | | | | | | | | \$67,736.55 | \$338,677.73 | \$23,446.92 | \$23,446.92 | \$15,631.28 | \$468,938.40 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 14.44% | 8.67 | 72.22% | 43.33 | 5.00% | 3.00 | 3.33% | 2.00 | | | 95.00% |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60.00 | | | | | |
| 12 | ELABORACIÓN DEL CATALOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO BASE. INCLUYE NUMEROS GENERADORES Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. | CATALOGO | 1.00 | \$ 31,820.56 | \$31,820.56 | | | | | | | | | | \$5,303.43 | \$26,517.13 | | | | \$31,820.56 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 16.67% | 0.17 | 83.33% | 0.83 | | 100.00% | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.00 | | | | | |
| 13 | ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES GENERALES Y COMPLEMENTARIAS DE CONSTRUCCIÓN | ESPECIFICACION | 1.00 | \$ 23,062.45 | \$23,062.45 | | | | | | | | | | \$3,843.74 | \$19,218.71 | | | | \$23,062.45 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 16.67% | 0.17 | 83.33% | 0.83 | | 100.00% | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.00 | | | | | |
| 14 | INTEGRACIÓN DEL INFORME FINAL QUE CONTENGAN LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS Y PROYECTO INCLUYENDO LA DOCUMENTACIÓN PARA CONCURSO. | INFORME | 1.00 | \$ 29,033.11 | \$29,033.11 | | | | | | | | | | | | | | \$29,033.11 | \$29,033.11 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100.00% | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.00 | | | | | |
| TOTAL PRESUPUESTO: | | | | \$8,101,605.86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | TOTAL PROGRAMA: | \$96,666.85 | \$887,075.50 | \$1,677,484.14 | \$838,742.07 | \$335,771.80 | \$796,121.56 | \$224,784.56 | \$567,546.20 | \$311,165.40 | \$221,845.20 | \$1,138,259.09 | \$672,222.53 | \$199,637.43 | \$134,283.53 | \$8,101,605.86 | | | | | |
| | | | | | PROGR. ACUMULADO: | \$96,666.85 | \$983,742.35 | \$2,661,226.49 | \$3,499,968.56 | \$3,835,740.36 | \$4,631,861.92 | \$4,856,646.48 | \$5,424,192.68 | \$5,735,358.08 | \$5,957,203.28 | \$7,095,462.36 | \$7,767,684.89 | \$7,967,322.33 | \$8,101,605.86 | \$8,101,605.86 | | | | | |
| | | | | | PROGR. ACUM. (%): | 1.19% | 12.14% | 32.85% | 43.20% | 47.35% | 57.17% | 59.95% | 66.95% | 70.79% | 73.53% | 87.58% | 95.88% | 98.34% | 100.00% | 100.00% | | | | | |

ANEXO 5. CONTROL TOPOGRÁFICO (Digital)



ANEXO 6. ANÁLISIS DE LABORATORIO



**COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE
INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA**

**INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA
DEL AGUA**

COORDINACIÓN DE RIEGO Y DRENAJE

**ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL MUESTREO DE
AGUA Y SUELO EN REALIZADOS EN EL MARCO
DE LA SUPERVISIÓN DE LA INSTALACIÓN DE
DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN
UNA SUPERFICIE DE 514.62 HA, LOCALIZADAS
DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LOS
PUEBLOS DE PÓTAM, RÁHUM Y HUÍRIVIS**

Noviembre 2022

DIAGNÓSTICO DE SUELOS EN EL PUEBLO YAQUI

En el presente año 2022 se han instalado 514.62 ha con drenaje subterráneo parcelario distribuidos en los Pueblos de Potam, Rahum y Hurivis. Se aplicaron las siguientes prácticas culturales.

Pueblo de Potam,

En los lotes Fig. 4.1A, 4.1B, 4.1C y 4.2, Se perforaron 6 pozos de los cuales se obtuvieron 2 muestras, una de 0-30 cm y la otra de 30-60 cm; y su localización se muestra en la ilustración 1.

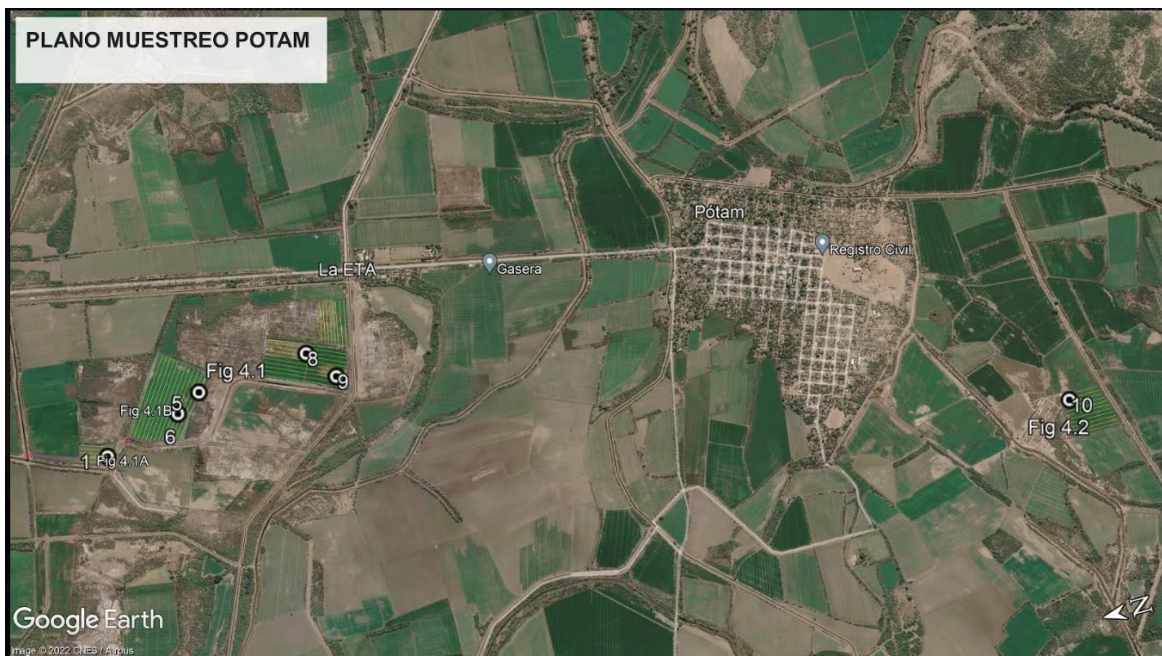


Ilustración 1. Localización de los pozos de muestreo de suelos en Pótam

Subsuelo y rastreo del suelo

En los lotes que se instalaron sistemas de drenaje subterráneo parcelario del Pueblo de Pótam se aplicaron las prácticas de subsuelo y rastreo (Ilustraciones 2 y 3)



Ilustración 2. Subsoleo del suelo



Ilustración 3. Rastro del suelo

Láminas de lavado

Con base en los resultados de los análisis químicos y aplicando las directrices de clasificación de los suelos en cuanto a su degradación; (cuadro 1), el diagnóstico de los suelos son suelos salinos, solo un pozo de muestreo tiene una tendencia a suelo salino-sódico. Se recomienda aplicar láminas de lavado y estiércol especialmente en el área de influencia del pozo 4.1C (Cuadro 3).

Cuadro 1. Clasificación de los suelos por salinidad del Pueblo de Potam

| FIGURA | PROFUNDIDAD (cm) | POZO | CE (dS/m) | PSI (%) | pH | DIAGNÓSTICO |
|--------|------------------|--------|-----------|---------|------|--|
| 4.1. A | 00-30 | 1 | 18.50 | 10.78 | 7.50 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 4.1. A | 30-60 | 1 | 20.74 | 10.61 | 7.55 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 4.1. B | 00-30 | 5 | 30.60 | 12.91 | 7.48 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 4.1. B | 30-60 | 5 | 31.82 | 13.25 | 7.60 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 4.1. B | 00-30 | sódico | 21.80 | 10.95 | 7.63 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 4.1. B | 30-60 | 6 | 26.60 | 13.81 | 7.68 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 4.1. C | 00-30 | 8 | 42.50 | 15.88 | 7.72 | Suelo salino sódico, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Con tendencia a suelo salino sódico, acumula sodio. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 4.1.C | 30-60 | 8 | 30.40 | 12.40 | 7.58 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 4.1. C | 00-30 | 9 | 20.70 | 12.30 | 7.80 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 4.1.C | 30-60 | 9 | 13.30 | 7.21 | 7.84 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 4.2 | 00-30 | 10 | 11.70 | 7.02 | 8.08 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 4.2 | 30-60 | 10 | 14.30 | 8.98 | 8.34 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |

Con base en los resultados de los análisis de suelo emitidos por el laboratorio del cuadro 3 en donde se muestra la degradación de los suelos del Pueblo de Potam, se determinaron las láminas de lavado correspondientes. Primeramente, se determinan las láminas calculadas (Lvc) por estratos o muestras de suelo. Como cada lote (Fig.) tiene una o más muestras se recomienda sacar un promedio del lote, en caso de alguna muestra de cero (suelo normal) no debe tomarse en cuenta, obteniendo así la lámina recomendada (Lvr). Las láminas recomendadas varían desde 21 hasta 50 cm, considerando que la conductividad eléctrica bajaría hasta 8 dS/m (Cuadro 4), que es una salinidad aceptable para el cultivo de trigo. Debido a



que los usuarios riegan con una lámina excesiva de riego, especialmente en el riego de presiembra, esta se considera como lámina de lavado. Por lo que se recomienda darle seguimiento a las parcelas con drenaje subterráneo parcelario para que este cumpla con su función en forma eficiente.

Cuadro 2. Determinación de las láminas de lavado para el Pueblo de Potam.

| FIGURA | PROFUNDIDAD (cm) | POZO | CE (dS/m) | CI (meq/L) | CI (%) | TEXTURA | Lvc (cm) | Lvr (cm) |
|--------|------------------|------|-----------|------------|--------|---------|----------|----------|
| 4.1. A | 00-30 | 1 | 18.50 | 93.00 | 32.98 | Media | 37.14 | 40 |
| 4.1. A | 30-60 | 1 | 20.74 | 95.80 | 33.97 | Media | 42.20 | |
| 4.1. B | 00-30 | 5 | 30.60 | 146.00 | 51.77 | Media | 53.60 | 50 |
| 4.1. B | 30-60 | 5 | 31.82 | 152.60 | 54.11 | Media | 55.16 | |
| 4.1. B | 00-30 | 6 | 21.80 | 96.40 | 34.18 | Media | 44.41 | |
| 4.1. B | 30-60 | 6 | 26.60 | 117.00 | 41.49 | Media | 48.00 | 46 |
| 4.1. C | 00-30 | 8 | 42.50 | 212.20 | 75.25 | Media | 66.73 | |
| 4.1. C | 30-60 | 8 | 30.40 | 146.80 | 52.06 | Media | 53.34 | |
| 4.1. C | 00-30 | 9 | 20.70 | 92.00 | 32.62 | Media | 42.11 | 21 |
| 4.1. C | 30-60 | 9 | 13.30 | 67.80 | 24.04 | Media | 22.52 | |
| 4.2 | 00-30 | 10 | 11.70 | 65.00 | 23.05 | Media | 16.84 | 21 |
| 4.2 | 30-60 | 10 | 14.30 | 70.20 | 24.89 | Media | 25.73 | |

Pueblo de Rahum,

En los lotes Fig 6.6C, Fig 6.6B, Fig 6.6, Fig 6.3, Fig 6.5B, Fig 6.5D, Fig 6.4, Fig 6.5E, Fig 6.5C, Fig 6.2, Fig 6.1, Fig 6.8, Fig 6.10 y Fig 6.7; Se perforaron 20 pozos de los cuales se obtuvieron 2 muestras, una de 0-30 cm y la otra de 30-60 cm; y su localización se muestra en la ilustración 2.



Ilustración 4. Localización de los pozos de muestreos de suelos Pueblo de Rahum

Subsoleo y rastreo del suelo

En los lotes que se instalaron sistemas de drenaje subterráneo parcelario del Pueblo de Ráhum se aplicaron las prácticas de subsoleo y rastreo (Ilustraciones 5)



Ilustración 5. Maquinaria y equipo para el subsoleo y rastreo en Ráhum

Láminas de lavado

Con base en los resultados de los análisis químicos y aplicando las directrices de clasificación de los suelos en cuanto a su degradación, cuadro 1, el diagnóstico de los suelos son suelos salinos y salino sódicos. Se recomienda aplicar láminas de lavado y estiércol especialmente en el área de influencia de los salino sódicos (Cuadro 5).

Cuadro 3. Clasificación de los suelos por salinidad del Pueblo de Rahum

CONVENIO DE COLABORACIÓN

| NUMERO DE MUESTRA | FIGURA | PROFUNDIDAD (cm) | POZO | CE (dS/m) | PSI (%) | pH | DIAGNÓSTICO |
|-------------------|----------|------------------|------|-----------|---------|------|--|
| 1 | Fig 6.6C | 0-30 | 13 | 0.82 | 0.16 | 7.86 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 2 | Fig 6.6C | 30-60 | 13 | 0.55 | 1.14 | 8.43 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 3 | Fig 6.6B | 0-30 | 14 | 1.06 | 0.67 | 7.89 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 4 | Fig 6.6B | 30-60 | 14 | 3.75 | 5.26 | 8.06 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 5 | Fig 6.6B | 0-30 | 15 | 10.01 | 7.51 | 8.13 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 6 | Fig 6.6B | 30-60 | 15 | 11.92 | 9.28 | 8.18 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 7 | Fig 6.6 | 0-30 | 16 | 59.70 | 15.25 | 7.38 | Suelo salino sódico, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Con tendencia a suelo salino sódico, acumula sodio. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 8 | Fig 6.6 | 30-60 | 16 | 44.30 | 5.26 | 7.71 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 9 | Fig 6.6 | 0-30 | 17 | 23.20 | 15.36 | 7.46 | Suelo salino sódico, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Con tendencia a suelo salino sódico, acumula sodio. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 10 | Fig 6.6 | 30-60 | 17 | 19.36 | 13.69 | 7.70 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 11 | Fig 6.6 | 0-30 | 18 | 2.29 | 3.35 | 8.12 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 12 | Fig 6.6 | 30-60 | 18 | 4.14 | 4.26 | 8.24 | Suelo salino sódico, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Con tendencia a suelo salino sódico, acumula sodio. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 13 | Fig 6.3 | 0-30 | 19 | 7.71 | 7.22 | 7.54 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 14 | Fig 6.3 | 30-60 | 19 | 62.2 | 14.21 | 7.52 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 16 | Fig 6.3 | 30-60 | 20 | 31.6 | 11.9 | 7.32 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 17 | Fig 6.6C | 0 30 | 21 | 16.05 | 8.73 | 7.83 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |

CONVENIO DE COLABORACIÓN

| NUMERO DE MUESTRA | FIGURA | PROFUNDIDAD (cm) | POZO | CE (dS/m) | PSI (%) | pH | DIAGNÓSTICO |
|-------------------|----------|------------------|------|-----------|---------|------|--|
| 18 | Fig 6.6C | 30-60 | 21 | 11.87 | 6.38 | 7.89 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 19 | Fig 6.5B | 0-30 | 22 | 7.54 | 5.80 | 7.91 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 20 | Fig 6.5B | 30-60 | 22 | 8.75 | 5.72 | 8.75 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 21 | Fig 6.5D | 0-30 | 23 | 1.03 | 2.04 | 7.86 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 22 | Fig 6.5D | 30-60 | 23 | 0.52 | 1.21 | 7.95 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 23 | Fig 6.5D | 0-30 | 24 | 17.52 | 8.83 | 7.76 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 24 | Fig 6.5D | 30-60 | 24 | 19.98 | 9.17 | 7.53 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 25 | Fig 6.4 | 0-30 | 25 | 15.88 | 8.72 | 7.42 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 26 | Fig 6.4 | 30-60 | 25 | 16.30 | 9.41 | 7.50 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 27 | Fig 6.5E | 0-30 | 26 | 4.36 | 2.52 | 8.70 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 28 | Fig 6.5E | 30-60 | 26 | 4.42 | 3.67 | 8.80 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 29 | Fig 6.5C | 0-30 | 27 | 14.65 | 10.03 | 8.00 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 30 | Fig 6.5C | 30-60 | 27 | 14.15 | 8.51 | 8.04 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 31 | Fig 6.5C | 0-30 | 28 | 9.88 | 6.78 | 8.10 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 32 | Fig 6.5C | 30-60 | 28 | 11.20 | 5.66 | 8.16 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 33 | Fig 6.2 | 0-30 | 29 | 2.60 | 3.88 | 8.12 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 34 | Fig 6.2 | 30-60 | 29 | 3.17 | 3.07 | 8.45 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 35 | Fig 6.1 | 0-30 | 30 | 0.83 | 2.09 | 7.96 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 36 | Fig 6.1 | 30-60 | 30 | 1.12 | 1.75 | 8.27 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 37 | Fig 6.8 | 0-30 | 31 | 54.80 | 20.28 | 7.41 | Suelo salino sódico, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Con tendencia a suelo salino sódico, acumula sodio. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 38 | Fig 6.10 | 0-30 | 32 | 75.00 | 18.79 | 6.93 | Suelo salino sódico, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Con tendencia a suelo salino sódico, acumula sodio. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 39 | Fig 6.7 | 0-30 | 33 | 1.02 | 1.86 | 8.84 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 40 | Fig 6.10 | 0-30 | 34 | 51.10 | 19.51 | 7.67 | Suelo salino sódico, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Con tendencia a suelo salino sódico, acumula sodio. Se recomienda aplicar láminas lavado. |



Con base en los resultados de los análisis de suelo emitidos por el laboratorio del cuadro 5 en donde se muestra la degradación de los suelos del Pueblo de Rahum, se determinaron las láminas de lavado correspondientes. Primeramente, se determinan las láminas calculadas (Lvc) por estratos o muestras de suelo. Como cada lote (Fig.) tiene una o más muestras se recomienda sacar un promedio del lote, en caso de alguna muestra de cero (suelo normal) no debe tomarse en cuenta, obteniendo así la lámina recomendada (Lvr). Las láminas recomendadas varían desde 6 hasta 82 cm, considerando que la conductividad eléctrica bajaría hasta 8 dS/m (Cuadro 6), que es una salinidad aceptable para el cultivo de trigo. También se encontraron 4 parcelas sin problemas de salinidad; en éstas parcelas se puede sembrar cultivos rentables como maíz, hortalizas, etc. Debido a que los usuarios riegan con una lámina excesiva de riego, especialmente en el riego de presiembra, esta se considera como lámina de lavado. Por lo que se recomienda darle seguimiento a las parcelas con drenaje subterráneo parcelario para que este cumpla con su función en forma eficiente.

Cuadro 4. Determinación de láminas de lavado del Pueblo de Rahum

| NUMERO DE MUESTRA | FIGURA | PROFUNDIDAD (cm) | POZO | CE (dS/m) | Cl (meq/L) | Cl (%) | TEXTURA | Lv (cm) | Lvr (cm) |
|-------------------|----------|------------------|------|-----------|------------|--------|---------|---------|----------|
| 1 | Fig 6.6C | 0-30 | 13 | 0.82 | 3.00 | 1.06 | Media | 0 | 35 |
| 2 | Fig 6.6C | 30-60 | 13 | 0.55 | 2.00 | 0.71 | Media | 0 | |
| 17 | Fig 6.6C | 0-30 | 21 | 16.05 | 72.00 | 25.53 | Media | 45 | |
| 18 | Fig 6.6C | 30-60 | 21 | 11.87 | 58.60 | 20.78 | Media | 25 | 15 |
| 3 | Fig 6.6B | 0-30 | 14 | 1.06 | 1.80 | 0.64 | Media | 0 | |
| 4 | Fig 6.6B | 30-60 | 14 | 3.75 | 15.00 | 5.32 | Media | 0 | |
| 5 | Fig 6.6B | 0-30 | 15 | 10.01 | 49.00 | 17.38 | Media | 11 | 59 |
| 6 | Fig 6.6B | 30-60 | 15 | 11.92 | 54.60 | 19.36 | Media | 19 | |
| 7 | Fig 6.6 | 0-30 | 16 | 59.70 | 312.00 | 110.64 | Media | 80 | |
| 8 | Fig 6.6 | 30-60 | 16 | 44.30 | 206.20 | 73.12 | Media | 68 | 68 |
| 9 | Fig 6.6 | 0-30 | 17 | 23.20 | 102.00 | 36.17 | Media | 47 | |
| 10 | Fig 6.6 | 30-60 | 17 | 19.36 | 84.00 | 29.79 | Media | 39 | |
| 11 | Fig 6.6 | 0-30 | 18 | 2.29 | 11.00 | 3.90 | Media | 0 | 6 |
| 12 | Fig 6.6 | 30-60 | 18 | 4.14 | 15.80 | 5.60 | Media | 0 | |
| 13 | Fig 6.3 | 0-30 | 19 | 7.71 | 43.00 | 15.25 | Media | 0 | |
| 14 | Fig 6.3 | 30-60 | 19 | 62.2 | 298.00 | 105.67 | Media | 82 | 38 |
| 15 | Fig 6.3 | 0-30 | 20 | 1.35 | 3.00 | 1.06 | Media | 0 | |
| 16 | Fig 6.3 | 30-60 | 20 | 31.6 | 157.60 | 55.88 | Media | 55 | |
| 19 | Fig 6.5B | 0-30 | 22 | 7.54 | 30.20 | 10.71 | Media | 0 | 31 |
| 20 | Fig 6.5B | 30-60 | 22 | 8.75 | 38.80 | 13.76 | Media | 6 | |
| 21 | Fig 6.5D | 0-30 | 23 | 1.03 | 4.00 | 1.42 | Media | 0 | |
| 22 | Fig 6.5D | 30-60 | 23 | 0.52 | 2.00 | 0.71 | Media | 0 | 0 |
| 23 | Fig 6.5D | 0-30 | 24 | 17.52 | 85.40 | 30.28 | Media | 35 | |
| 24 | Fig 6.5D | 30-60 | 24 | 19.98 | 92.40 | 32.77 | Media | 41 | |
| 25 | Fig 6.4 | 0-30 | 25 | 15.88 | 82.00 | 29.08 | Media | 30 | 20 |
| 26 | Fig 6.4 | 30-60 | 25 | 16.30 | 88.20 | 31.28 | Media | 32 | |
| 27 | Fig 6.5E | 0-30 | 26 | 4.36 | 24.60 | 8.72 | Media | 0 | |
| 28 | Fig 6.5E | 30-60 | 26 | 4.42 | 23.00 | 8.16 | Media | 0 | 0 |
| 29 | Fig 6.5C | 0-30 | 27 | 14.65 | 70.00 | 24.82 | Media | 27 | |
| 30 | Fig 6.5C | 30-60 | 27 | 14.15 | 74.00 | 26.24 | Media | 25 | |
| 31 | Fig 6.5C | 0-30 | 28 | 9.88 | 45.40 | 16.10 | Media | 10 | 0 |
| 32 | Fig 6.5C | 30-60 | 28 | 11.20 | 47.20 | 16.74 | Media | 16 | |
| 33 | Fig 6.2 | 0-30 | 29 | 2.60 | 12.20 | 4.33 | Media | 0 | |
| 34 | Fig 6.2 | 30-60 | 29 | 3.17 | 15.00 | 5.32 | Media | 0 | 0 |
| 35 | Fig 6.1 | 0-30 | 30 | 0.83 | 3.20 | 1.13 | Media | 0 | |
| 36 | Fig 6.1 | 30-60 | 30 | 1.12 | 4.00 | 1.42 | Media | 0 | |
| 37 | Fig 6.8 | 0-30 | 31 | 54.80 | 310.00 | 109.93 | Media | 77 | 82 |
| 38 | Fig 6.10 | 0-30 | 32 | 75.00 | 388.20 | 137.66 | Media | 89 | |
| 40 | Fig 6.10 | 0-30 | 34 | 51.10 | 295.00 | 104.61 | Media | 74 | |
| 39 | Fig 6.7 | 0-30 | 33 | 1.02 | 2.20 | 0.78 | Media | 0 | 0 |



Pueblo de Huirivis

En los lotes Fig 5.2, Fig 5.3B, Fig 5.2B, Fig 5.2A, Fig 5.2C, Fig 5.3A, Fig 5.3 y Fig 5.1; Se perforaron 19 pozos de los cuales se obtuvieron 2 muestras de cada pozo, una de 0-30 cm y la otra de 30-60 cm; y su localización se muestra en la ilustración 3.

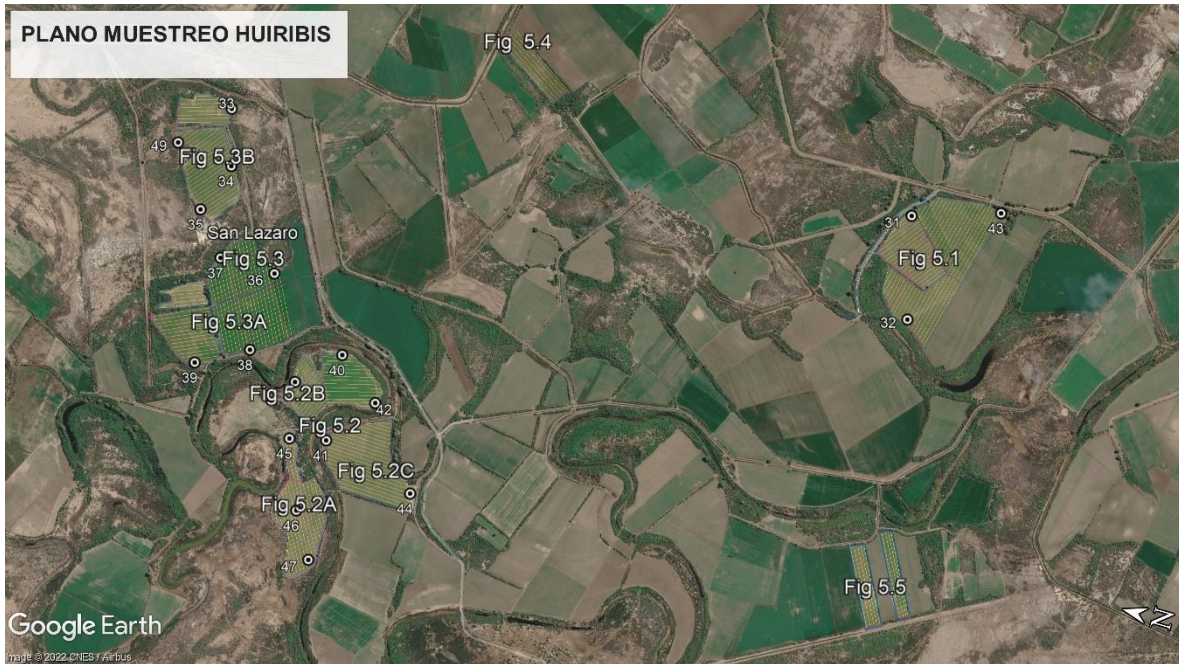


Ilustración 6. Localización de los pozos de muestreos de suelos Pueblo de Huirivis

Subsoleo y rastreo del suelo

En los lotes que se instalaron sistemas de drenaje subterráneo parcelario del Pueblo de Huirivis se aplicaron las prácticas de subsoleo y rastreo (Ilustraciones 7 y 8).



Ilustración 7. Subsoleo del suelo



Ilustración 8. Rastreo del suelo

Láminas de lavado

Con base en los resultados de los análisis químicos y aplicando las directrices de clasificación de los suelos en cuanto a su degradación, cuadro 1, el diagnóstico de los suelos son suelos salinos y salino sódicos. Se recomienda aplicar láminas de lavado y estiércol especialmente en el área de influencia de los salino sódicos (Cuadro 7).

Cuadro 5. Clasificación de los suelos por salinidad del Pueblo de Huirivis

| NUMERO DE MUESTRA | FIGURA | PROFUNDIDAD (cm) | POZO | CE (dS/m) | PSI (%) | pH | DIAGNÓSTICO |
|-------------------|----------|------------------|------|-----------|---------|------|---|
| 1 | Fig 5.1 | 0-30 | 31 | 10.26 | 6.24 | 7.97 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 2 | Fig 5.1 | 30-60 | 31 | 11.69 | 7.51 | 8.13 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 3 | Fig 5.2 | 0-30 | 32 | 0.98 | 2.05 | 7.72 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 4 | Fig 5.2 | 30-60 | 32 | 0.78 | 2.33 | 7.92 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 5 | Fig 5.3B | 0-30 | 34 | 4.86 | 4.08 | 8.05 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 6 | Fig 5.3B | 30-60 | 34 | 6.11 | 2.66 | 7.79 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 7 | Fig 5.3B | 0-30 | 35 | 8.45 | 6.15 | 7.98 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 8 | Fig 5.3B | 30-60 | 35 | 8.89 | 8.07 | 7.59 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 9 | Fig 5.3 | 0-30 | 36 | 33.00 | 11.00 | 8.09 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 10 | Fig 5.3 | 30-60 | 36 | 10.12 | 5.44 | 7.97 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 11 | Fig 5.2A | 0-30 | 47 | 1.30 | 2.37 | 8.59 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 12 | Fig 5.2A | 30-60 | 47 | 1.76 | 3.82 | 7.99 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 13 | Fig 5.2B | 0-30 | 48 | 1.56 | 2.78 | 8.40 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 14 | Fig 5.2B | 30-60 | 48 | 1.90 | 2.71 | 7.92 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 15 | Fig 5.2A | 0-30 | 45 | 1.50 | 1.87 | 7.65 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 16 | Fig 5.2A | 30-60 | 45 | 5.52 | 5.51 | 7.88 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 17 | Fig 5.2A | 0-30 | 46 | 1.22 | 1.66 | 8.29 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 18 | Fig 5.2A | 30-60 | 46 | 1.80 | 2.34 | 7.85 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 19 | Fig 5.2C | 0-30 | 41 | 1.40 | 2.13 | 8.15 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 20 | Fig 5.2C | 30-60 | 41 | 1.75 | 2.32 | 8.02 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 21 | Fig 5.2B | 0-30 | 42 | 1.54 | 2.13 | 7.75 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 22 | Fig 5.2B | 30-60 | 42 | 1.96 | 1.86 | 7.78 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |

| NUMERO DE MUESTRA | FIGURA | PROFUNDIDAD (cm) | POZO | CE (dS/m) | PSI (%) | pH | DIAGNÓSTICO |
|-------------------|-----------|------------------|------|-----------|---------|------|---|
| 24 | Fig 5.3A | 30-60 | 39 | 8.25 | 8.23 | 7.79 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 25 | FIG 5.2 B | 0-30 | 40 | 8.58 | 6.80 | 7.73 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 26 | FIG 5.2 B | 30-60 | 40 | 1.82 | 3.01 | 7.90 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 27 | Fig 5.3B | 0-30 | 49 | 1.00 | 1.78 | 8.19 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 28 | Fig 5.3B | 30-60 | 49 | 1.22 | 1.76 | 8.42 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 29 | Fig 5.3 | 0-30 | 37 | 6.56 | 5.60 | 8.19 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 30 | Fig 5.3 | 30-60 | 37 | 1.06 | 4.16 | 7.86 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 31 | Fig 5.3 | 0-30 | 38 | 1.88 | 3.29 | 7.95 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 32 | Fig 5.3 | 30-60 | 38 | 1.52 | 2.66 | 7.92 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 33 | Fig 5.3B | 0-30 | 33 | 13.64 | 7.91 | 7.62 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 34 | Fig 5.3B | 30-60 | 33 | 10.32 | 5.30 | 7.90 | Suelo salino, se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Se recomienda aplicar láminas lavado. |
| 35 | Fig 5.1 | 0-30 | 43 | 1.08 | 1.27 | 7.83 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 36 | Fig 5.1 | 30-60 | 43 | 1.65 | 1.71 | 8.14 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 37 | Fig 5.2C | 0-30 | 44 | 1.75 | 2.19 | 8.48 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| 38 | Fig 5.2C | 30-60 | 44 | 2.73 | 2.85 | 8.04 | Suelo Normal Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |

Con base en los resultados de los análisis de suelo emitidos por el laboratorio del cuadro 7 en donde se muestra la degradación de los suelos del Pueblo de Hurivis, se determinaron las láminas de lavado correspondientes. Primeramente, se determinan las láminas calculadas (Lvc) por estratos o muestras de suelo. Como cada lote (Fig.) tiene una o más muestras se recomienda sacar un promedio del lote, en caso de alguna muestra de cero (suelo normal) no debe tomarse en cuenta, obteniendo así la lámina recomendada (Lvr). Las láminas recomendadas varían desde 21 hasta 47 cm, considerando que la conductividad eléctrica bajaría hasta 4 dS/m (Cuadro 8), que es una salinidad aceptable para el cultivo de trigo o maíz. También se encontraron 2 parcelas sin problemas de salinidad; en estas parcelas se puede sembrar cultivos rentables como maíz, hortalizas, etc. Debido a que los usuarios riegan con una lámina excesiva de riego, especialmente en el riego de presiembra, esta se considera como lámina de lavado. Por lo que se recomienda darle seguimiento a las parcelas con drenaje subterráneo parcelario para que este cumpla con su función en forma eficiente.



Cuadro 6. Determinación de láminas de lavado del Pueblo de Hurivis

| NUMERO DE MUESTRA | FIGURA | PROFUNDIDAD (cm) | POZO | CE (dS/m) | Cl (meq/L) | Cl (%) | TEXTURA | Lv (cm) | Lvr (cm) |
|-------------------|-----------|------------------|------|-----------|------------|--------|---------|---------|----------|
| 1 | Fig 5.2 | 0-30 | 32 | 0.98 | 3.60 | 1.28 | Media | 0 | 0 |
| 2 | Fig 5.2 | 30-60 | 32 | 0.78 | 2.20 | 0.78 | Media | 0 | |
| 3 | Fig 5.3B | 0-30 | 34 | 4.86 | 26.40 | 9.36 | Media | 13 | 36 |
| 4 | Fig 5.3B | 30-60 | 34 | 6.11 | 32.60 | 11.56 | Media | 21 | |
| 5 | Fig 5.3B | 0-30 | 35 | 8.45 | 42.00 | 14.89 | Media | 36 | |
| 6 | Fig 5.3B | 30-60 | 35 | 8.89 | 46.40 | 16.45 | Media | 39 | |
| 7 | Fig 5.3B | 0-30 | 49 | 1.00 | 2.80 | 0.99 | Media | 0 | |
| 8 | Fig 5.3B | 30-60 | 49 | 1.22 | 3.20 | 1.13 | Media | 0 | |
| 9 | Fig 5.3B | 0-30 | 33 | 13.64 | 63.20 | 22.41 | Media | 60 | |
| 10 | Fig 5.3B | 30-60 | 33 | 10.32 | 41.00 | 14.54 | Media | 46 | |
| 11 | Fig 5.2B | 0-30 | 42 | 1.54 | 7.30 | 2.59 | Media | 0 | 37 |
| 12 | Fig 5.2B | 30-60 | 42 | 1.96 | 9.40 | 3.33 | Media | 0 | |
| 13 | Fig 5.2 B | 0-30 | 40 | 8.58 | 43.40 | 15.39 | Media | 37 | |
| 14 | Fig 5.2 B | 30-60 | 40 | 1.82 | 8.00 | 2.84 | Media | 0 | |
| 15 | Fig 5.2B | 0-30 | 48 | 1.56 | 5.80 | 2.06 | Media | 0 | |
| 16 | Fig 5.2B | 30-60 | 48 | 1.90 | 6.20 | 2.20 | Media | 0 | |
| 17 | Fig 5.2A | 0-30 | 45 | 1.50 | 5.00 | 1.77 | Media | 0 | |
| 18 | Fig 5.2A | 30-60 | 45 | 5.52 | 26.20 | 9.29 | Media | 21 | 21 |
| 19 | Fig 5.2A | 0-30 | 46 | 1.22 | 4.40 | 1.56 | Media | 0 | |
| 20 | Fig 5.2A | 30-60 | 46 | 1.80 | 5.60 | 1.99 | Media | 0 | |
| 21 | Fig 5.2A | 0-30 | 47 | 1.30 | 4.20 | 1.49 | Media | 0 | |
| 22 | Fig 5.2A | 30-60 | 47 | 1.76 | 5.00 | 1.77 | Media | 0 | |
| 23 | Fig 5.2C | 0-30 | 41 | 1.40 | 7.00 | 2.48 | Media | 0 | 0 |
| 24 | Fig 5.2C | 30-60 | 41 | 1.75 | 9.20 | 3.26 | Media | 0 | |
| 25 | Fig 5.2C | 0-30 | 44 | 1.75 | 7.80 | 2.77 | Media | 0 | |
| 26 | Fig 5.2C | 30-60 | 44 | 2.73 | 13.00 | 4.61 | Media | 0 | 35 |
| 27 | Fig 5.3A | 0-30 | 39 | 1.90 | 9.20 | 3.26 | Media | 0 | |
| 28 | Fig 5.3A | 30-60 | 39 | 8.25 | 38.80 | 13.76 | Media | 35 | |
| 29 | Fig 5.3 | 0-30 | 36 | 33.00 | 172.00 | 60.99 | Media | 84 | 47 |
| 30 | Fig 5.3 | 30-60 | 36 | 10.12 | 54.00 | 19.15 | Media | 45 | |
| 31 | Fig 5.3 | 0-30 | 37 | 6.56 | 33.00 | 11.70 | Media | 24 | |
| 32 | Fig 5.3 | 30-60 | 37 | 1.06 | 5.20 | 1.84 | Media | 0 | |
| 33 | Fig 5.3 | 0-30 | 38 | 1.88 | 3.15 | 1.12 | Media | 0 | |
| 34 | Fig 5.3 | 30-60 | 38 | 1.52 | 2.75 | 0.98 | Media | 0 | 47 |
| 35 | Fig 5.1 | 0 30 | 31 | 10.26 | 48.00 | 17.02 | Media | 46 | |
| 36 | Fig 5.1 | 30 60 | 31 | 11.69 | 58.20 | 20.64 | Media | 48 | |
| 37 | Fig 5.1 | 0-30 | 43 | 1.08 | 4.80 | 1.70 | Media | 0 | |
| 38 | Fig 5.1 | 30-60 | 43 | 1.65 | 6.20 | 2.20 | Media | 0 | |

Conclusiones

- En el Pueblo de Pótam los suelos son salinos y salino sódicos, se pueden recuperar solo con la aplicación de las láminas de lavado e instalar cultivo de trigo y tener al menos un 40% de incremento en la producción.
- En el Pueblos de Ráhum los suelos son salinos, salino sódicos y normales, Para los dos primeros casos debido a la salinidad se deben aplicar solo láminas de lavado e instalar cultivo de trigo y tener al menos un 40% de incremento en la producción. En este Pueblo se han encontrado dos proyectos que se han instalado drenaje subterráneo parcelario en suelos normales, pero se puede aprovechar para sembrar cultivos altamente rentables como los berris.

- En el Pueblo de Hurivis suelos son salinos, salino sódicos y normales, Para los dos primeros casos debido a la salinidad se deben aplicar solo láminas de lavado e instalar cultivo de trigo y obtener al menos un 40% de incremento en la producción. En este Pueblo se han encontrado dos proyectos que se han instalado drenaje subterráneo parcelario en suelos normales, pero se puede aprovechar para sembrar cultivos altamente rentables como los berris.

Recomendaciones

- Realizar el mantenimiento de los drenes a cielo abierto para que los sistemas de drenaje subterráneo parcelario cumplan con su función y trabajen eficientemente.
- En futuros proyectos de drenaje subterráneo parcelario a instalarse en el Pueblo Yaqui de debe tener en cuenta lo siguiente:
 - Revisión hidráulica del sistema de drenaje subterráneo parcelario
 - Revisión de la profundidad de descarga de los colectores parcelarios al dren a cielo abierto.
 - Revisión por proyecto del grado de salinidad.
 - Revisión de los presupuestos de obra afín de eficientar el recurso económico por proyecto.
- Dar el seguimiento a las parcelas con drenaje subterráneo parcelario sobre el manejo del agua con drenaje por lo menos dos ciclos agrícolas para que los productores asimilen la tecnología que se les esta dando y que ellos se beneficien tanto técnicamente como económicamente.

GLOSARIO

Degradación: La degradación del suelo se define como la pérdida de las condiciones normales en sus propiedades físicas, químicas y biológicas por acción natural o antrópica.

La **degradación natural**, que no es muy grave, se debe a procesos lentos de pérdidas y ganancias debidas al desprendimiento de materiales por acción del agua, el viento o la gravedad.

La **degradación antrópica**, que es causada por acción del hombre y sus actividades productivas genera mayores impactos en cortos periodos de tiempo. La erosión, compactación, contaminación, endurecimiento, acidificación, salinización, remoción masal y desertificación.

Es generalmente aceptado, que todos los suelos en las cuales las sales solubles juegan un papel determinante en sus propiedades físicas, químicas y biológicas, pertenecen al grupo de los denominados genéricamente suelos afectados por sales, independientemente del tipo de sales y de la mineralogía del suelo (Szabolcs, 1996).

Suelos Normales, Son suelos de buena calidad agronómica y donde las plantas presentan buen desarrollo y se obtienen buena producción.

Suelos salinos, contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos por disminución en el potencial hídrico total. Los cultivos presentan síntomas de estrés hídrico y toxicidad de iones: Cl, B, HCO₃, SO₄ a tallos y raíces. Raíces negras o deterioradas, quemaduras en las puntas de las hojas. Desde el punto de vista agrícola, una alta concentración de sal en el suelo provoca una serie de dificultades en los cultivos, que van desde la reducción de la disponibilidad de nutrientes esenciales, la alteración metabólica, la reducción de los rendimientos, hasta la muerte.

Suelos salino-sódicos, Contienen suficientes sales como para limitar el crecimiento de algunos cultivos y cantidades excesivas de Na en los sitios de intercambio. Los cultivos pueden ser afectados por exceso de sales y Na, pero generalmente drenan muy bien. Las sales proveen cationes en exceso que se adsorben a coloides negativamente cargadas, reduciendo la tendencia a dispersarse. Estos se pueden convertir en suelos sódicos fácilmente. Presentan los mismos problemas de los suelos salinos.

Suelos sódicos, contienen cantidades excesivas de sodio (Na) en los sitios de intercambio, las cuales dispersan las partículas de suelo, materia orgánica y arcillas; ocasionando reducción o pérdida de la estructura del suelo. Limita el movimiento de aire y agua, lo que trae como consecuencia la disminución de infiltración, percolación y drenaje deficiente. El Na reemplaza los cationes divalentes y el Na adsorbido está hidratado y aumenta la electronegatividad hasta que las partículas se repelen. Toxicidad de iones: Na, Cl, B, HCO₃⁻, SO₄, en tallos y raíces; así como

quemaduras en las puntas de las hojas, desbalances iónicos que conducen a deficiencias de: Ca, K, NO₃, Mg, Mn, P. En el suelo el pH es alto, mayor de 8.5.

Suelos calcáreos, Contienen CaCO₃ libre, y no necesariamente son salinos ni salino-sódicos. La presencia de carbonatos libres influye en ciertas prácticas de manejo como el uso de herbicidas, aplicación de P y la disponibilidad de micronutrientes. El reducir el pH de estos suelos usualmente no es económico, pero se utilizaría azufre.

Los principales efectos de la salinidad sobre el crecimiento de las plantas y su producción son:

- Germinación lenta e insuficiente de las semillas.
- Sequía fisiológica, marchitez y secado de plantas.
- Crecimiento retardado, hojas pequeñas, ramas y tallos cortos hojas de color azul verdes.
- Retardamiento del florecimiento, pocas flores, esterilidad y semillas pequeñas.
- Crecimiento de plantas tolerantes a las sales o plantas halófitas bajos rendimientos de semillas y partes vegetativas de la planta.

Los parámetros esenciales para evaluar el grado de salinidad en el suelo son: conductividad eléctrica (dS/m), porcentaje de sodio intercambiable (%) y pH (Cuadro 1).

Directrices para diagnóstico de suelos salinos, sódicos o calcáreos

| SUELO | CE (dS/m) | PSI (%) | pH | OBSERVACIONES |
|----------------------|------------------|----------------|-----------|--|
| Normal | < 4 | < 15 | 6.5-7.5 | Buena permeabilidad, aeración y con buena estructura. |
| Salino | > 4 | < 15 | 7.5-8.5 | Se les reconoce por la presencia de costras blancas en su superficie. |
| Salino-sódico | > 4 | > 15 | > 8.5 | Cuando estos suelos contienen calcio, se disuelve y reemplaza al sodio intercambiable, el cual es eliminado en forma simultánea con el exceso de sales. |
| Sódico | < 4 | > 15 | 8.5-10.0 | Mala permeabilidad, difícil de trabajar y alta defloculación de sus partículas. |
| Calcáreos | <4 | <15 | 7.3-8.4 | Contienen carbonatos libres que influyen en ciertas prácticas de manejo del cultivo. |

Con lo manifestado en los párrafos anteriores clasificamos los suelos con diferentes grados de salinidad, dependiendo del grado de afectación salina; primeramente, se recomienda el mantenimiento y conservación de los drenes a cielo abierto y la instalación de drenaje subterráneo parcelario. Posteriormente se procede a aplicar las prácticas culturales necesarias para la rehabilitación de los suelos salinos. Estas prácticas se pueden dividir en:

a) **Físicas o mecánicas**, como subsoleo, rastreo cruzado y empareje o nivelación

b) **Hidrotécnicas**, que consisten en la aplicación de láminas de lavado estimadas, por ejemplo, con la fórmula de Volouvyev (1966):

$$L_v = \alpha \text{Log} \left(\frac{CE_i}{CE_o} \right)$$

Donde: L_v (cm) es la lámina de lavado hasta un metro de profundidad, CE_i es la conductividad eléctrica (dS/m) antes del lavado, CE_o es el valor de conductividad eléctrica, que se espera tenga el suelo después del lavado, y α es un coeficiente que depende del tipo de sales y la textura del suelo (Cuadro 2)

Valores de α para diferentes contenidos de cloruros y textura de suelo (De la Peña, S/F)

| TEXTURA | CONTENIDO DE CLORUROS EN % CON RESPECTO A ANIONES | | | |
|---------|---|---------|---------|------|
| | 63 a 40 | 40 a 20 | 20 a 10 | < 10 |
| Pesada | 122 | 132 | 142 | 178 |
| Media | 92 | 102 | 112 | 148 |
| Ligera | 62 | 72 | 82 | 118 |

c) **Químicas**, Consisten en aplicar mejoradores como yeso, ácido sulfúrico, etc., con la finalidad de recuperar suelos sódicos, es decir suelos que tienen un porcentaje de sodio intercambiable (PSI) mayores del 15 % y una conductividad eléctrica menor de 4 dS/m. Antes de decidir si es necesario aplicar un mejorador se debe corroborar con el cuadro 1. La cantidad de mejorador químico se estima mediante la fórmula siguiente:

$$D_m = \frac{(PSI_i - PSI_f) CIC P_e h d_a}{100}$$

Dónde: D_m es la dosis de mejorador químico (kg/ha), PSI_i y PSI_f son el porcentaje de sodio intercambiable inicial y final, respectivamente (%). CIC es la capacidad de intercambio catiónico (meq/100 g de suelo), P_e es el peso equivalente del mejorador, h es la profundidad hasta la que se desea rehabilitar el suelo (cm) y d_a es la densidad aparente del mismo (g/cm³).

Métodos biológicos, Consisten en incorporar estiércol, abonos verdes y establecimiento de cultivos tolerantes a las sales. Los métodos biológicos de mejoramiento de los suelos sódicos o salino sódicos son considerados como una técnica auxiliar para aumentar la eficiencia de las técnicas fundamentales (Pizarro, 1985). Estos pueden aumentar la efectividad del lavado (Cabrera, 1992). Al respecto, Abrol et al. (1988) consideran Recuperación y mejoramiento de suelos con problemas de sales en áreas agrícolas y urbanas que los métodos biológicos deben combinarse con métodos químicos, para desplazar las sales derivadas de la acción de los mejoradores a través del lavado.

ANEXO 7. CONTROL DE ESTIMACIONES (Digital)



ANEXO 8. FINIQUITO, ACTAS DE ENTREGA RECEPCIÓN Y EXTINCIÓN DE DERECHOS



**ACTA ADMINISTRATIVA DEL FINIQUITO DEL CONTRATO CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029,
CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029-C1**

Acta administrativa que se formula para hacer constar el finiquito del contrato No. **CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029, CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029-C1**, que celebran por una parte la COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA, y la empresa contratista IRRI DREN MÉXICO S.A DE C.V, cuyo objeto es el contrato de obra pública bajo la condición de pago a precio unitarios para elaborar los trabajos relativos a **"INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE PÓTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIOS DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA."**

LUGAR, HORA Y FECHA:

En la localidad de Vícam, municipio de Guaymas, Sonora, siendo las 11:00 horas del día 01 de febrero de 2023, en las oficinas que ocupa el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, en la localidad de Vícam, Sonora, domicilio conocido, se reunieron los C. Lic. Carlos Alberto Baldenebro Patrón, Apoderado legal de la empresa IRRI DREN MÉXICO S.A DE C.V, Dr. José Antonio Quevedo Tiznado, de Supervisión Externa por parte del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), Ing. Maximiliano Armando Martínez Niebla, en su carácter de Residente de Obra por parte de la Comisión Estatal del Agua, para llevar a cabo lo siguiente diligencia.

DILIGENCIA:

En términos del artículo 64 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados Con Las Mismas, y los artículos 168, 169, 170, 172 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, la Comisión Estatal del Agua, por conducto de la Residencia de Obra, dependiente de la Dirección de Infraestructura Hidroagrícola, levanta el **Acta de Finiquito** del contrato de obra pública bajo la condición de pago a precio unitarios y tiempo determinado cuyo objeto es señalado en el aparato del contrato No. **CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029** firmado por un monto de \$ 2'321,596.91 (Son: Dos Millones Trescientos Veintiún Mil Quinientos Noventa y Seis pesos 91/100 M.N) incluye el 16% del Impuesto al Valor Agregado, el contrato se celebró el día 22 de agosto de 2022, con un plazo de ejecución de los trabajos de 84 días naturales, y como fecha de inicio de los trabajos el día 26 de agosto de 2022, y se concluirá a más tardar el día 17 de noviembre de 2022, como se establece en la cláusula **CUARTA. - PLAZO DE EJECUCIÓN**, del contrato en mención.

Augusto 2022



**ACTA ADMINISTRATIVA DEL FINIQUITO DEL CONTRATO CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029,
CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029-C1**

El día 01 de septiembre de 2022 se celebra el convenio adicional No. **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029-C1** por diferimiento del programa de ejecución de los trabajos, con el fin de estar en condiciones de que se realicen las actividades del contrato en cuestión, y en cumplimiento al Artículo 50 Párrafo I de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y al Artículo 99 y 102 de su Reglamento, quedando establecido 84 días naturales, con fecha de inicio de los trabajos el 01 de septiembre de 2022 y fecha de terminación 23 de noviembre de 2022, el control de los trabajos estuvieron a cargo por parte de la Supervisión Externa por parte del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) el Dr. José Antonio Quevedo Tiznado, Ing. Maximiliano Armando Martínez Niebla, en su carácter de Residente de Obra por parte de la Comisión Estatal del Agua.

OBSERVACIONES:

Ninguna

Durante el ejercicio del contrato se generaron las siguientes estimaciones definitivas que se muestran en el siguiente cuadro:

| ESTIMACIÓN | PERIODO DE EJECUCIÓN | MONTO |
|------------------------|-----------------------------|----------------|
| Est 1 (uno, Fac.5712) | 01/sep/22 al 30/sep/22 | \$1'398,392,54 |
| Est.2 (Dos, Fac.5729) | 01/oct/22 al 31/oct/22 | \$ 197,375.30 |
| Est.3 (Tres, Fac.5750) | 01/nov/22 al 23/nov/22 | \$ 185,829.07 |

Con relación al importe contractual menos la cantidad estimada resulta un saldo de \$ 0.00 (Son: Cero pesos 00/100 M.N), como se muestra en el finiquito.

Descripción de los trabajos realizados y los datos que se consideran más relevantes del contrato correspondiente a la **"INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE PÓTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIOS DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA."**, que consiste en: Suministro e Instalación de tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro en una longitud de 18,071.00 m. Suministro e Instalación de tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro en una longitud de 1,365.00 m. Localización y trazo de proyecto en campo para su instalación en una superficie de 45.58 Ha., Labores agrícolas asociadas (Subsoleo y Rastreo) en una superficie de

[Handwritten signature]

[Handwritten initials and signature]

**ACTA ADMINISTRATIVA DEL FINIQUITO DEL CONTRATO CEA-AIHSAYEYI-IH-OB-22-029,
CEA-AIHSAYEYI-IH-OB-22-029-C1**

45.58 Ha. Desmante, desyerbe, desenraice y limpia del terreno para propósitos de construcción y bancos de préstamo en una superficie de 4.28 Ha.

RELACIÓN DE OBLIGACIONES, FORMA Y FECHA EN QUE SE CUMPLIERON.

- ❖ **Cláusula Cuarta. - Plazo de Ejecución del contrato No. CEA-AIHSAYEYI-IH-OB-22-029-C1.** El contratista ejecuto la obra dentro del periodo y plazo establecido de 84 días naturales, con fecha de inicio de los trabajos el 01 de septiembre de 2022 y fecha de terminación 23 de noviembre de 2022.
- ❖ **Cláusula Sexta. - Forma de Pago del Contrato CEA-AIHSAYEYI-IH-OB-22-029.,** Las estimaciones fueron pagadas de acuerdo a lo tramitado en cada una de ellas.
- ❖ **Cláusula Décima. - Anticipo y Garantía de Anticipo del Contrato CEA-AIHSAYEYI-IH-OB-22-029.** Para el inicio de los trabajos del presente contrato, La Entidad otorgará a El Contratista un anticipo por el 30% de acuerdo con lo siguiente:

| DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES | IMPORTE | I.V.A. | TOTAL |
|--|---------------|--------------|---------------|
| "INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE PÓTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIOS DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA." | \$ 600,413.00 | \$ 96,066.08 | \$ 696,479.08 |

El contratista hace entrega de la fianza **No. 10327-00525-5** de fecha de 22 de agosto de 2022 de la ASEGURADORA INSURGENTES S.A DE C.V por un monto de \$ 696,479.08, que ampara al anticipo del contrato **CEA-AIHSAYEYI-IH-OB-22-029.**

- ❖ **Cláusula Décima Primera. - Garantías de Cumplimiento y Vicios Ocultos. del Contrato CEA-AIHSAYEYI-IH-OB-22-029.**

El contratista hace entrega de la fianza **No. 10327-00526-8** de fecha de 22 de agosto de 2022 de la ASEGURADORA INSURGENTES S.A DE C.V por un

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

**ACTA ADMINISTRATIVA DEL FINIQUITO DEL CONTRATO CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029,
CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029-C1**

monto de \$ 200,137.67, que ampara al cumplimiento del contrato **CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029, CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029-C1**

El contratista hace entrega de la fianza **10327-00535-6** de fecha de 20 de diciembre de 2022 de la ASEGURADORA INSURGENTES S.A DE C.V por un monto de \$ 232,159.69 de vicios ocultos que ampara al contrato **CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029, CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029-C1**, y que esta fianza tendrá una vigencia de 12 (doce) meses a partir de la fecha de entrega recepción física de los trabajos.

CIERRE DEL ACTA.

No habiendo otro asunto La Comisión Estatal del Agua, y como El Contratista manifiestan que no existen adeudos, por lo tanto se da por terminado el evento siendo las 11:45 horas del día de su inicio de la presente acta.

POR EL CONTRATISTA NOMBRE O RÁZON SOCIAL.

IRRI DREN MÉXICO S.A DE C.V.




LIC. CARLOS A. BALDENE BRO PATRÓN
APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA

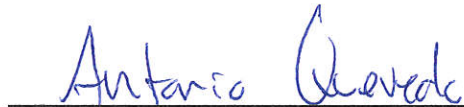


ING. GREGORIO A. DELGADILLO SOTO
SUPERINTENDENTE DE OBRA DE LA EMPRESA


RESIDENTES DE OBRA



ING. MAXIMILIANO A. MARTÍNEZ NIEBLA
COORDINADOR DE TOPOGRAFÍA Y PROYECTOS-
CEA



DR. JOSÉ A. QUEVEDO TIZNADO
SUPERINTENDENTE DE SUPERVISIÓN, INSTITUTO
MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA (IMTA)

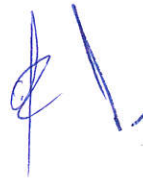


**ACTA ADMINISTRATIVA DEL FINIQUITO DEL CONTRATO CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029,
CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029-C1**

TESTIGO
ORGANO INTERNO DE CONTROL



ING. HECTOR MANUEL GONZÁLEZ SILVA
AUDITOR DEL ORGANO INTERNO DE CONTROL



ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN FÍSICA DE LOS TRABAJOS

IV. DECLARACIÓN DE LAS PARTES.

Que se hace entrega de los planos de obra terminada correspondiente a la instalación del drenaje parcelario en cada una de las superficies de riego que ampara el contrato, así como el manual de operación de sistema de drenaje agrícola, copia certificada de garantía y funcionamiento de los bienes instalados.

La Comisión Estatal del Agua, por conducto de la Residencia de Obra, dependiente de la Dirección General de Infraestructura Hidroagrícola, hace entrega al C. Guillermo Ceviza Castillo, Gobernador de las Autoridades Tradicionales de la Tribu Yaqui del Pueblo de Pótam, la construcción final de la obra de **"INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE PÓTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIOS DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA."**, que consiste en: Suministro e Instalación de tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro en una longitud de 18,071.00 m. Suministro e Instalación de tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro en una longitud de 1,365.00 m. Localización y trazo de proyecto en campo para su instalación en una superficie de 45.58 Ha., Labores agrícolas asociadas (Subsoleo y Rastreo) en una superficie de 45.58 Ha. Desmonte, desyerbe, desenraice y limpia del terreno para propósitos de construcción y bancos de préstamo en una superficie de 4.28 Ha. (Lo anterior de acuerdo a los planos de obra terminada, anexo).

V. ENTREGA RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.

De conformidad con el artículo 66 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionadas con las Mismas, y último párrafo del artículo 166 de su reglamento, en este acto **La Comisión Estatal del Agua**, por conducto de la Residencia de Obra, dependiente de la Dirección General de Infraestructura Hidroagrícola, hace entrega de la garantía para los defectos que resulten en los trabajos ejecutados de vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidad en que hubiera incurrido en los trabajos la empresa contratista.

Se entrega la fianza **10327-00535-6** de fecha de 20 de diciembre de 2022 de la ASEGURADORA INSURGENTES S.A DE C.V., que garantiza para responder por los defectos, vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidad que resulten los



ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN FÍSICA DE LOS TRABAJOS

Acta que se formula de conformidad con lo establecido en el artículo 68 de la ley de obra pública y servicios relacionados con la misma y en la cláusula séptima, inciso H del convenio de colaboración No.26-DB-04/22 celebrado entre la Comisión Estatal del Agua y CONAGUA, para formalizar la recepción física de los trabajos del Contrato No. **CEA-AIHSAYEYI-IH-OB-22-029, CEA-AIHSAYEYI-IH-OB-22-029-C1**, relativo a los trabajos **"INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE PÓTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIOS DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA."**

I. LUGAR, FECHA Y HORA.

En Vícam, municipio de Guaymas, Sonora, siendo las 11:00 horas del día 01 de febrero de 2023, de acuerdo con la cita notificada a los invitados que participan en el Acto de Entrega Recepción Física de los Trabajos, en las oficinas que ocupa el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, en la localidad de Vícam, Sonora, domicilio conocido; las personas físicas y/o morales, y servidores públicos, cuyos nombres, cargos, representaciones y firman figuran al final de la presente acta.

II. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS QUE SE RECIBEN.

Se procede con la formalización de la recepción física en forma total de los trabajos de **INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE PÓTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIOS DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.**", más la ampliación de la parcela de la figura 4.1 C, dando una superficie total de 45.58 Ha en el área de influencia del Pueblo de Pótam, del Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis.

III. IMPORTE DEL CONTRATO, INCLUYENDO EL DE LOS CONVENIOS MODIFICATORIOS Y AJUSTES DE COSTO.

El importe contractual correspondiente al contrato No. **CEA-AIHSAYEYI-IH-OB-22-029, CEA-AIHSAYEYI-IH-OB-22-029-C1**, es por un monto de \$ 2'321,596.91 (Son: Dos Millones Trescientos Veintiún Mil Quinientos Noventa y Seis pesos 91/100 M.N) incluye el 16% del Impuesto al Valor Agregado.




ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN FÍSICA DE LOS TRABAJOS

trabajos ejecutados, y esta fianza tendrá una vigencia de 12 (doce) meses a partir de la fecha de entrega recepción física de los trabajos.

VI. CIERRE DEL ACTA.

No habiendo otro asunto que tratar, se da por terminado el evento siendo las 11:45 horas del día de su inicio de la presente acta, firman las personas que intervinieron en la presente Acta.

RECIBE POR LAS AUTORIDADES TRADICIONALES DE LA TRIBU YAQUI DEL PUEBLO DE PÓTAM.



GOBERNADOR DEL PUEBLO
DE PÓTAM
Segunda Cabecera de los
GOBERNADOR TRADICIONAL DEL PUEBLO DE PÓTAM
Estado de Sonora
2023

Dionisio MIB
C. DIONISIO MALDONADO BUITIMIA
PUEBLO MAYOR

Abel Onamea Cuzi
C. ABEL ONAMEA CUPIZ
CAPITAN

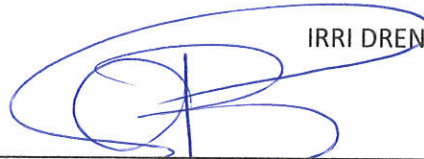
Hilario González V.
C. HILARIO GONZALEZ VALENZUELA
COMANDANTE

Inez González Leyva
C. INEZ GONZALEZ LEYVA
SECRETARIO


ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN FÍSICA DE LOS TRABAJOS

POR EL CONTRATISTA NOMBRE O RÁZON SOCIAL.

IRRI DREN MÉXICO S.A DE C.V.



LIC. CARLOS A. BALDENE BRO PATRÓN
APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA

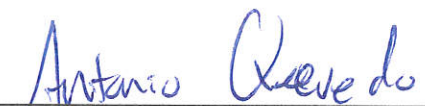


ING. GREGORIO A. DELGADILLO SOTO
SUPERINTENDENTE DE OBRA DE LA EMPRESA

RESIDENTES DE OBRA




ING. MAXIMILIANO A. MARTÍNEZ NIEBLA
COORDINADOR DE TOPOGRAFÍA Y PROYECTOS-
CEA



DR. JOSÉ A. QUEVEDO TIZNADO
SUPERINTENDENTE DE SUPERVISIÓN, INSTITUTO
MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA (IMTA)

**TESTIGO
ORGANO INTERNO DE CONTROL**



ING. HECTOR MANUEL GONZÁLEZ SILVA
AUDITOR DEL ORGANO INTERNO DE CONTROL

ACTA DE EXTINCIÓN DE DERECHO Y OBLIGACIONES.

QUE SE FORMULA DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 64 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMA, Y ARTÍCULO 172 DE SU REGLAMENTO, ASÍ COMO EN EL ARTÍCULO 94 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMA DEL ESTADO DE SONORA Y ARTÍCULO 181 DE SU REGLAMENTO, QUE DA POR EXTINGUIDOS LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DERIVADO DEL CONTRATO No. **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029, CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029-C1** RELATIVO A LA OBRA "INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE PÓTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIOS DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA."

I. LUGAR, FECHA Y HORA.

En la ciudad de **Guaymas**, siendo las **11:00 horas** del día **01 de febrero de 2023**, de acuerdo con la cita notificada al Contratista que participa en el acto de extinción de derecho y obligaciones, se reunieron en las Oficinas del Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, las personas físicas y/o morales, servidores públicos cuyos nombres, cargos, representaciones y firmas figuran al final de la presente acta.

II. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS Y DATOS RELEVANTES DEL CONTRATO.

Se ejecutaron los trabajos de suministro e instalación de drenaje parcelario subterráneo con tubería de PAD de 4", 6", suministro y colocación de estructura de descarga, localización y trazo del proyecto en una superficie de 42.58 Ha. localizadas dentro del área de influencia del pueblo de Pótam, del Distrito de Riego No. 018 de Pueblos Yaquis, municipio de Guaymas, Sonora.

| No. | CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD |
|-----|--|--------|-----------|
| 1 | TUBERÍA DE PAD CORRUGADO, FLEXIBLE Y RANURADO DE 4" DE Ø CON FILTRO. | M | 18,071.00 |
| 2 | TUBERÍA DE PAD CORRUGADO, FLEXIBLE SIN RANURAR DE 6" DE Ø SIN FILTRO | M | 1,365.00 |
| 3 | DESCARGA DE PAD CORRUGADO Y DOBLE PARED DE 6" DE Ø (3 MTS) | PZA | 4.00 |
| 4 | LOCALIZACIÓN Y TRAZO DE PROYECTO EN CAMPO PARA SU INSTALACIÓN | Ha. | 45.58 |
| 5 | LABORES AGRÍCOLAS ASOCIADAS (SUBSOLEO Y RASTREO) | Ha. | 45.58 |
| 6 | EXTRUCTURA DE PROTECCIÓN A DESCARGA A DREN ABIERTO | PZA | 4.00 |
| 7 | DESMONTE, DESYERBE, DESENRAICE Y LIMPIA DEL TERRENO PARA PROPOSITOS DE CONSTRUCCIÓN Y BANCOS DE PRESTAMO | Ha | 4.28 |

III. RELACIÓN DE OBLIGACIONES, FORMA Y FECHA EN QUE SE CUMPLIERON.

- ❖ **Cláusula Cuarta. – Plazo de Ejecución del contrato No. CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029-C1.** El contratista ejecuto la obra dentro del periodo y plazo establecido de 84 días naturales, con fecha de inicio de los trabajos el 01 de septiembre de 2022 y fecha de terminación 23 de noviembre de 2022.
- ❖ **Cláusula Sexta. - Forma de Pago del Contrato CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029.,** Las estimaciones fueron pagadas de acuerdo a lo tramitado en cada una de ellas.
- ❖ **Cláusula Décima. - Anticipo y Garantía de Anticipo del Contrato CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029.** Para el inicio de los trabajos del presente contrato, La Entidad otorgará a El Contratista un anticipo por el 30% de acuerdo con lo siguiente:

| DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES | IMPORTE | I.V.A. | TOTAL |
|--|---------------|--------------|---------------|
| "INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE PÓTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIOS DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA." | \$ 600,413.00 | \$ 96,066.08 | \$ 696,479.08 |

El contratista hace entrega de la fianza **No. 10327-00525-5** de fecha de 22 de agosto de 2022 de la ASEGURADORA INSURGENTES S.A DE C.V por un monto de \$ 696,479.08, que ampara al anticipo del contrato **CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029**.

- ❖ **Cláusula Décima Primera. - Garantías de Cumplimiento y Vicios Ocultos. del Contrato CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029.**

El contratista hace entrega de la fianza **No. 10327-00526-8** de fecha de 22 de agosto de 2022 de la ASEGURADORA INSURGENTES S.A DE C.V por un monto de \$ 200,137.67, que ampara al cumplimiento del contrato **CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029, CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029-C1**

El contratista hace entrega de la fianza **10327-00535-6** de fecha de 20 de diciembre de 2022 de la ASEGURADORA INSURGENTES S.A DE C.V por un monto de \$ 232,159.69 de vicios ocultos que ampara al contrato **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029, CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029-C1**, y que esta fianza tendrá una vigencia de 12 (doce) meses a partir de la fecha de entrega recepción física de los trabajos.

IV. MANIFESTACIÓN DE LAS PARTES QUE NO EXISTEN ADEUDOS.

Tanto La Entidad como El Contratista manifiestan que no existen adeudos, por lo tanto, de que se dan por terminadas las obligaciones que se genera el contrato No. **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029, CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029-C1** RELATIVO A LA OBRA "INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE PÓTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIOS DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA.", sin derecho proceda, renunciando a cualquier acción legal que tenga por objeto reclamar cualquier pago relacionado con el contrato.

CIERRE DEL ACTA: Firman las personas que intervinieron en la presente Acta.

POR EL CONTRATISTA NOMBRE O RÁZON SOCIAL.

IRRIDREN MÉXICO S.A DE C.V.



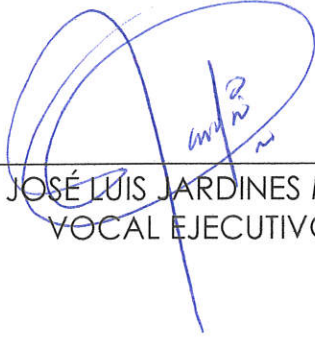
LIC. CARLOS A. BALDENE BRO PATRÓN
APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA




ING. GREGORIO A. DELGADILLO SOTO
SUPERINTENDENTE DE OBRA DE LA
EMPRESA



POR LA COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA



ING. JOSÉ LUIS JARDINES MORENO
VOCAL EJECUTIVO

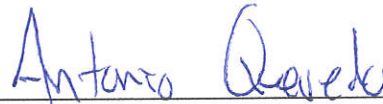


ING. JORGE ESCOBAR MOLINA
ENCARGADO DEL DESPACHO DE LOS
ASUSTOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL
DE INFRAESTRUCTURA
HIDROAGRÍCOLA

RESIDENTES DE OBRA



ING. MAXIMILIANO A. MARTÍNEZ NIEBLA
COORDINADOR DE TOPOGRAFÍA Y
PROYECTOS-CEA



DR. JOSÉ A. QUEVEDO TIZNADO
SUPERINTENDENTE DE SUPERVISIÓN,
INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA
DEL AGUA (IMTA)

TESTIGO
ORGANO INTERNO DE CONTROL



ING. HECTOR MANUEL GONZÁLEZ SILVA
AUDITOR DEL ORGANO INTERNO DE CONTROL



ACTA DE VERIFICACIÓN DEL CONTRATO CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029, CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029-C1

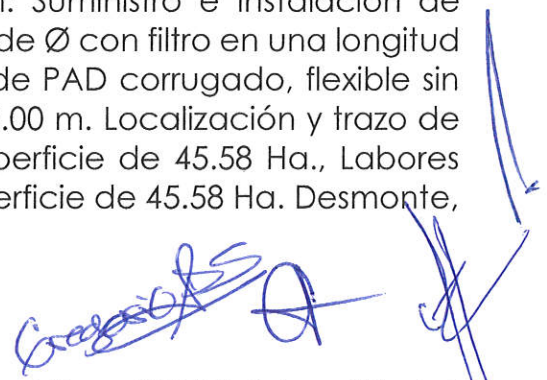
Acta que se formula para dejar constancia de la verificación de la conclusión de los trabajos objeto del contrato No. **CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029, CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029-C1**, relativo a los trabajos **"INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE PÓTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIOS DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA."**

LUGAR, HORA Y FECHA:

En la localidad de Vícam, municipio de Guaymas, Sonora, siendo las 11:00 horas del día 25 de noviembre de 2022, en las oficinas que ocupa el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, en la localidad de Vícam, Sonora, domicilio conocido, después de haber efectuado una revisión a los trabajos de obra pública objeto del contrato antes citado, se reunieron los C. Lic. Carlos Alberto Baldenebro Patrón, Apoderado legal de la empresa IRRI DREN MÉXICO S.A DE C.V, Dr. José Antonio Quevedo Tiznado, de Supervisión Externa por parte del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), Ing. Maximiliano Armando Martínez Niebla, en su carácter de Residente de Obra por parte de la Comisión Estatal del Agua, para llevar a cabo lo siguiente diligencia.

DILIGENCIA:

En atención al escrito de fecha de 23 de noviembre de 2022, en el cual la empresa IRRI DREN MÉXICO S.A DE C.V, comunica la terminación de los trabajos de obra y en cumplimiento a la **cláusula Décima Segunda. - Recepción de los Trabajos** del contrato, se procede a efectuar la revisión de los trabajos descritos en el contrato No. **CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029, CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029-C1**, con el objeto de verificar la terminación de los mismos, encontrándose que se hallan concluido los trabajos de **"INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE PÓTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIOS DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA."**, que consiste en: Suministro e Instalación de tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de Ø con filtro en una longitud de 18,071.00 m. Suministro e Instalación de tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de Ø sin filtro en una longitud de 1,365.00 m. Localización y trazo de proyecto en campo para su instalación en una superficie de 45.58 Ha., Labores agrícolas asociadas (Subsoleo y Rastreo) en una superficie de 45.58 Ha. Desmonte,



**ACTA DE VERIFICACIÓN DEL CONTRATO CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029,
CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029-C1**

desyerbe, desenraice y limpia del terreno para propósitos de construcción y bancos de préstamo en una superficie de 4.28 Ha.

CIERRE DEL ACTA.

Se comunica a la empresa IRRI DREN MÉXICO S.A DE C.V., que el día 20 de diciembre de 2022, a las 12:00 horas, en este mismo lugar se llevará a cabo la Entrega-Recepción de los trabajos en donde se procederá a levantar el acta de entrega como establece en la **cláusula Décima Segunda. - Recepción de los Trabajos**, del contrato citado, no habiendo otro asunto que tratar, se da por terminado el evento siendo las 11:45 horas del día de su inicio de la presente acta.

POR EL CONTRATISTA NOMBRE O RÁZON SOCIAL.

IRRI DREN MÉXICO S.A DE C.V.




LIC. CARLOS A. BALDENE BRO PATRÓN
APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA

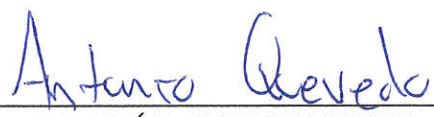


ING. GREGORIO A. DELGADILLO SOTO
SUPERINTENDENTE DE OBRA DE LA EMPRESA

RESIDENTES DE OBRA



ING. MAXIMILIANO A. MARTÍNEZ NIEBLA
COORDINADOR DE TOPOGRAFÍA Y PROYECTOS-
CEA



DR. JOSÉ A. QUEVEDO TIZNADO
SUPERINTENDENTE DE SUPERVISIÓN, INSTITUTO
MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA (IMTA)



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN
CEA-CONV-03-2022-IMTA

77-DHI-P03-F07/Rev.0

EJE RECTOR:

FUENTE FINANCIERA: PROGRAMA DE APOYO A LA INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA // APOYOS ESPECIALES ESTRATÉGICOS

ACTA DE ENTREGA - RECEPCIÓN DEL SERVICIO: SUPERVISIÓN DE: INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 514.62 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LOS PUEBLOS DE PÓTAM, RÁHUM Y HUIRIVIS; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE VÍCAM Y ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DE RIEGOS DE 3,100 HA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT, EN EL DISTRITO DE RIEGO NO. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

Fecha Acta: 06 DE ENERO DE 2023
Institución: INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA
Localidad: PUEBLOS YAQUIS
Estado: SONORA

Hora: 12:00
Municipio: CAJEME Y GUAYMAS

1. Servicio y tipo de obra realizada:

| SERVICIO | TIPO DE OBRA | | | | | | |
|----------|--------------|----------|----------------|--------------|---------------|-----------|-------|
| | Estudio | Proyecto | Rehabilitación | Construcción | Mantenimiento | Operación | Otros |
| X | | | | | | | |

2. Fechas de Contrato:

Inicio: 01/SEP/2022
Inicio Real: 01/SEP/2022

Terminación: 31/DIC/2022
Terminación: 31/DIC/2022

No. de Contrato: CEA-CONV-03-2022-IMTA

3. La obra fue realizada en el tiempo previsto: SI (X) NO ()

4. Mencione las causas que retrasaron o anticiparon su terminación:

5. Nombre de la Dependencia Ejecutora:

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA

6. Inversión:

6.1.- Autorizaciones (Incluye Iva):

| No. de Oficio y Obra | Total | Federal | Estatal | Otros | Observaciones |
|------------------------------|------------------------|------------------------|-------------|-------------|---|
| SH-NC-22-025 C-00154/0029 | 1,924,279.63 | 1,924,279.63 | 0.00 | 0.00 | OFICIO DE AUTORIZACIÓN SH-NC-22-025 DEL 29 DE JUNIO DE 2022 |
| SUMA: | \$ 1,924,279.63 | \$ 1,924,279.63 | \$ - | \$ - | |

6.2.- Modo de Ejecución:

| Contratación | Total | Federal | Estatal | Otros | Observaciones |
|--------------------|------------------------|------------------------|-------------|-------------|--------------------------|
| LICITACIÓN PÚBLICA | \$ 1,922,024.57 | 1,922,024.57 | \$ - | \$ - | CONVENIO DE COLABORACION |
| SUMA: | \$ 1,922,024.57 | \$ 1,922,024.57 | \$ - | \$ - | |

6.3.- Descripción del pago de Estimaciones:

| I.- CONVENIO No.: CEA-CONV-03-2022-IMTA | | IMPORTE: \$ \$ 1,922,024.57 | | IMPORTE EJERCIDO C/IVA: \$ \$ 1,922,024.57 | |
|---|---------|-----------------------------|-----------------------|--|------------------|
| ESTIMACION | FACTURA | IMPORTE ESTIMADO | ESTIMACION | FACTURA | IMPORTE ESTIMADO |
| ESTIMACIÓN 1 (UNO) | JA15755 | \$ 459,466.85 | ESTIMACIÓN 3 (TRES) | JA15837 | \$ 591,874.76 |
| ESTIMACIÓN 2 (DOS) | JA15797 | \$ 538,911.59 | ESTIMACIÓN 4 (CUATRO) | JA15867 | \$ 331,771.37 |

7. Descripción breve y clara de la obra realizada por tipo de servicio

Servicio: SERVICIOS DE CAPACITACIÓN

Descripción de la obra:

ACOMPANAMIENTO TÉCNICO PARA LA TRANSFERENCIA-RECEPCIÓN DEL DISTRITO DE RIEGO 018 DEL PUEBLO YAQUI Y CAPACITACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN-OPERACIÓN DEL ORGANISMO INDÍGENA COMUNITARIO COMISIÓN JIAKI DEL AGUA

Convenio Número:

CEA-CONV-03-2022-IMTA

Modalidad de Ejecución:

CONVENIO DE COLABORACIÓN

Institución:

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN
CEA-CONV-03-2022-IMTA

77-DHI-P03-F07/Rev.0

8. Fecha y No. de los oficios de autorización de recursos.

| Oficio | Fecha | Observaciones |
|--------------|---------------------|--------------------------|
| SH-NC-22-025 | 29 DE JUNIO DE 2022 | CONVENIO DE COLABORACIÓN |

9. Nombre de las localidades y municipios que se beneficiaron con las obras:

Localidad: PUEBLOS YAQUIS
Municipio: CAJEME Y GUAYMAS

10. Nombre de la dependencia responsable de la operación, conservación y mantenimiento de los servicios: **DISTRITO DE RIEGO 018, PUEBLOS YAQUIS**

Federal (X) Estatal () Municipal ()

11. Fecha de entrega de los Servicios: **06 DE ENERO DE 2023**

13. Entrega y Recibe el Servicio Relacionado con Obra Pública: De conformidad con lo expuesto, se firma la presente Acta de Entrega - Recepción, en Hermosillo, Sonora, México, a 29 de Diciembre de 2022, por los que en ella intervinieron para todos los efectos legales a que haya lugar

ENTREGA:

NOMBRE DEL PRESTADOR DE SERVICIOS

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA

Antonio Quevedo

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO

RECIBE:

POR LA COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA

ENCARGADO DE DESPACHO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA

[Signature]
VOCAJ EJECUTIVO
ING. JOSÉ LUIS JARDINES MORENO

[Signature]
ING. JORGE ESCOBAR MOLINA

SUPERVISOR DEL CONVENIO

[Signature]
ING. AMILCAR ZAMORANO ARAUJO
DIRECTOR DE UNIDADES DE RIEGO - CEA



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
CONTROL DE ESTIMACIONES, Y DEL CONTRATO



| | | | | | | | |
|------------------------------------|---|-------------------------------|--------------|--------------------------------------|-----------------|----------------------------------|---|
| Nombre del Contrato: | SUPERVISIÓN DE: INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 514.62 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LOS PUEBLOS DE PÓTAM, RÁHUM Y HUÍRIVIS; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE VÍCAM Y ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y PROYECTOS | | | | | | |
| Número del Contrato: | CEA-CONV-03-2022-IMTA | Clave de Obra: | C-00154/0027 | Importe del Contrato (S/IVA): | \$ 1,656,917.73 | Fianza de Cumplimiento: | - |
| Nombre del Contratista: | INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA | Fecha del Contrato: | 31-Aug-22 | Importe del Contrato (IVA) : | \$ 1,922,024.57 | Fianza de Anticipo: | - |
| Clave Presupuestal : | 11200015002203E410K12274A1 | Fecha de Inicio: | 1-Sep-22 | Anticipo (S/IVA) : | \$ - | Fianza de Vicios Ocultos: | - |
| Of. Autorización Inversión: | SH-NC-22-025 | Fecha de Terminación : | 31-Dec-22 | Anticipo (IVA) : | \$ - | | |

| FECHA | No. ESTIMACION | PERIODO | IMPORTE | IVA | TOTAL | ANTICIPO | DEDUCCIONES | | IMPORTE LIQUIDO | NOTA CRÉDITO | SALDO ANTICIPO | SALDO POR EJECUTAR | AVANCE % | |
|---------------|-----------------------|--|-----------------|---------------|-----------------|----------|-------------|-------------|-----------------|--------------|----------------|--------------------|----------|------------|
| | | | | | | | ANTICIPO | INS. Y VIG. | | | | | FISICO | FINANCIERO |
| 5-Oct-22 | ESTIMACIÓN 1 (UNO) | 01/SEPTIEMBRE/2022 AL 30/SEPTIEMBRE/2022 | \$ 396,092.11 | \$ 63,374.74 | \$ 459,466.85 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 459,466.85 | - | \$ - | \$ 1,260,825.62 | 23.91% | 23.91% |
| 4-Nov-22 | ESTIMACIÓN 2 (DOS) | 01/OCTUBRE/2022 AL 31/OCTUBRE/2022 | \$ 464,578.96 | \$ 74,332.63 | \$ 538,911.59 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 538,911.59 | - | \$ - | \$ 796,246.66 | 51.94% | 51.94% |
| 5-Dec-22 | ESTIMACIÓN 3 (TRES) | 01/NOVIEMBRE/2022 AL 30/NOVIEMBRE/2022 | \$ 510,236.86 | \$ 81,637.90 | \$ 591,874.76 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 591,874.76 | - | \$ - | \$ 286,009.80 | 82.74% | 82.74% |
| 28-Dec-22 | ESTIMACIÓN 4 (CUATRO) | 01/DICIEMBRE/2022 AL 31/DICIEMBRE/2022 | \$ 286,009.80 | \$ 45,761.57 | \$ 331,771.37 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 331,771.37 | - | \$ - | \$ - | 100.00% | 100.00% |
| | | | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - | - | \$ - | \$ - | | |
| SUMAS: | | | \$ 1,656,917.73 | \$ 265,106.84 | \$ 1,922,024.57 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 1,922,024.57 | \$ - | \$ - | \$ - | | |

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, RECURSOS HIDRÁULICOS, PESCA Y ACUACULTURA
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA
CONCENTRADO DE ESTIMACIONES



UGAR: Hermosillo, Sonora

FECHA: 06 DE ENERO DE 2023

DE CONTRATO:

CEA-CONV-03-2022-IMTA

DESCRIPCIÓN:

SUPERVISIÓN DE: INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 514.82 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LOS PUEBLOS DE PÓTAM, RÁHUM Y HÚIRIVIS; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEJO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE VÍCAM Y ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DE RIEGOS DE 3,100 HA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT, EN EL DISTRITO DE RIEGO NO. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

TITUCIÓN:

INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA

RFC:

IMT011031BB3

MONTO DEL CONTRATO (INCLUYE I.V.A.):

\$ 1,922,024.57

MONTO DEL CONVENIO ADICIONAL C1 (INCLUYE I.V.A)

\$ -

IMPORTE TOTAL DEL CONTRATO (INCLUYE I.V.A)

\$ 1,922,024.57

PERÍODO DE EJECUCIÓN:

1-Sep-22 AL 31-Dec-22

INICIO REAL 1-Sep-22

TERMINACIÓN:

31-Dec-22

| CLAVE | CONCEPTO | CONTRATADO | | | | EJECUTADO | | | | | | | | ACUMULADO TOTAL | | | |
|-------|---|------------|---------|----------------------|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|-----------------|-----------------|---------------|-------|
| | | UNIDAD | VOLUMEN | PRECIO UNITARIO M.N. | IMPORTE M.N. | ESTIMACIÓN 1 01/SEP/2022 AL 30/SEP/2022 | | ESTIMACIÓN 2 01/OCT/2022 AL 31/OCT/2022 | | ESTIMACIÓN 3 01/NOV/22 AL 30/NOV/22 | | ESTIMACIÓN 4 01/DIC/22 AL 31/DIC/22 | | FÍSICO | | FINANCIERO | |
| | | | | | | VOLUMEN | MONTO \$ | VOLUMEN | MONTO \$ | VOLUMEN | MONTO \$ | VOLUMEN | MONTO \$ | EJECUTADO | SALDO | PAGADO | SALDO |
| 1 | Coordinación, Supervisión y Control de los trabajos, estudios y proyectos. | MES | 3.33 | \$ 51,051.05 | \$ 170,000.00 | 1.00 | \$ 51,051.05 | 1.00 | \$ 51,051.05 | 1.00 | \$ 51,051.05 | 0.33 | \$ 16,846.85 | 3.33 | 0.00 | \$ 170,000.00 | \$ - |
| 2 | Supervisión de trabajos, estudios y proyectos (Drenaje Parcelario, Sistema de Tecnificación de Riegos, Estudios y Proyectos Tecnificación de Riegos). | MES | 3.33 | \$ 91,987.85 | \$ 306,319.54 | 1.00 | \$ 91,987.85 | 1.00 | \$ 91,987.85 | 1.00 | \$ 91,987.85 | 0.33 | \$ 30,355.99 | 3.33 | 0.00 | \$ 306,319.54 | \$ - |
| 3 | Revisión de Trazos y Niveles Topográficos, según Proyecto | MES | 3.33 | \$ 200,367.53 | \$ 667,223.86 | 1.00 | \$ 200,367.53 | 1.00 | \$ 200,367.53 | 1.00 | \$ 200,367.53 | 0.33 | \$ 66,121.28 | 3.33 | 0.00 | \$ 667,223.86 | \$ - |
| 4 | Supervisión y Control de Calidad (Campo-Laboratorio). | MES | 0.8 | \$ 228,289.50 | \$ 182,631.60 | 0.00 | \$ - | 0.30 | \$ 68,485.85 | 0.50 | \$ 114,144.75 | 0.00 | \$ - | 0.80 | 0.00 | \$ 182,631.60 | \$ - |
| 5 | Revisión y control de estimaciones, programas y libro de control de trabajos, estudios y proyectos. | MES | 1 | \$ 210,742.73 | \$ 210,742.73 | 0.25 | \$ 52,685.68 | 0.25 | \$ 52,685.68 | 0.25 | \$ 52,685.68 | 0.25 | \$ 52,685.68 | 1.00 | 0.00 | \$ 210,742.73 | \$ - |
| 6 | Cierre y finiquito de trabajos, estudios, proyectos y supervisión (acta de entrega recepción, planos de trabajos terminados e informe final). | DOCUMENTO | 6 | \$ 20,000.00 | \$ 120,000.00 | 0.00 | \$ - | 0.00 | \$ - | 0.00 | \$ - | 6.00 | \$ 120,000.00 | 6.00 | 0.00 | \$ 120,000.00 | \$ - |
| | | | | | | IMPORTE ESTIMADO | \$ 386,082.11 | | \$ 464,578.06 | | \$ 510,236.88 | | \$ 286,009.80 | | \$ 1,656,917.73 | \$ - | |
| | | | | | | + I.V.A. (16%) | \$ 63,374.74 | | \$ 74,332.03 | | \$ 81,637.90 | | \$ 45,781.57 | | \$ 265,106.84 | \$ - | |
| | | | | | | TOTAL | \$ 459,456.85 | | \$ 538,910.09 | | \$ 591,874.78 | | \$ 331,791.37 | | \$ 1,922,024.57 | \$ - | |

POR LA INSTITUCIÓN
 ACEPTO POR SU PROPIO DERECHO
 SUPERINTENDENTE DE SUPERVISIÓN

 DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO
 INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA

VERIFICADO
 PRESIDENTE DE OBRA

 ING. AMADOR ZAMORA
 DIRECTOR DE UNIDADES DE RIEGO - CEA

POR LA COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
 APROBADO

 ING. JORGE ESQUIVEL
 ENCARGADO DE LA DIR. GRAL DE INFRA. HIDROAGRÍCOLA



COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
FINIQUITO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA



77-DHI-P03-F08/Rev.0

SUPERVISIÓN DE: INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 514.62 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LOS PUEBLOS DE PÓTAM, RÁHUM Y HUIRIVIS; SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE VÍCAM Y LABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y PROYECTOS EJECUTIVOS PARA LA TECNIFICACIÓN DE RIEGOS DE 3,100 HA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE VÍCAM, TÓRIM, BELEM Y LOMA DE GUAMÚCHIL-CÓCORIT, EN EL DISTRITO DE RIEGO NO. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE CAJEME Y GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONVENIO: CEA-CONV-03-2022-JMTA

| CLAVE | CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | IMPORTE | EJECUTADO | | | | IMPORTES DE ESTIMACIÓN | | | | FÍSICO | | FINANCIERO | | |
|-------|---|-----------|----------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|---------|
| | | | | | | EST. 1 | EST. 2 | EST. 3 | EST. 4 | IMPORTES 1era ESTIMACION | IMPORTES 2da ESTIMACION | IMPORTES 3era ESTIMACION | IMPORTES 4ta ESTIMACION | ACUMULADO PAGADO | DIFERENCIA NO EJECUTADA | ACUMULADO PAGADO | DIFERENCIA NO EJECUTADA | |
| 1 | Coordinación, Supervisión y Control de los trabajos, estudios y proyectos. | MES | 3.33 | \$ 51,051.05 | \$ 170,000.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.33 | \$ 51,051.05 | \$ 51,051.05 | \$ 51,051.05 | \$ 16,846.85 | 3.33 | 0.00 | \$ 170,000.00 | \$ - | |
| 2 | Supervisión de trabajos, estudios y proyectos (Drenaje Parcelario, Sistema de Tecnificación de Riegos, Estudios y Proyectos Tecnificación de Riegos). | MES | 3.33 | \$ 91,987.85 | \$ 306,319.54 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.33 | \$ 91,987.85 | \$ 91,987.85 | \$ 91,987.85 | \$ 30,355.99 | 3.33 | 0.00 | \$ 306,319.54 | \$ - | |
| 3 | Revisión de Trazos y Niveles Topográficos, según Proyecto | MES | 3.33 | \$ 200,367.53 | \$ 667,223.86 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.33 | \$ 200,367.53 | \$ 200,367.53 | \$ 200,367.53 | \$ 66,121.28 | 3.33 | 0.00 | \$ 667,223.87 | \$ - | |
| 4 | Supervisión y Control de Calidad (Campo-Laboratorio). | MES | 0.80 | \$ 228,289.50 | \$ 182,631.60 | 0.00 | 0.30 | 0.50 | 0.00 | \$ - | \$ 68,486.85 | \$ 114,144.75 | \$ - | 0.80 | 0.00 | \$ 182,631.60 | \$ - | |
| 5 | Revisión y control de estimaciones, programas y libro de control de trabajos, estudios y proyectos. | MES | 1.00 | \$ 210,742.73 | \$ 210,742.73 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | \$ 52,685.68 | \$ 52,685.68 | \$ 52,685.68 | \$ 52,685.68 | 1.00 | 0.00 | \$ 210,742.72 | \$ - | |
| 6 | Cierre y finiquito de trabajos, estudios, proyectos y supervisión (acta de entrega recepción, planos de trabajos terminados e informe final). | DOCUMENTO | 6.00 | \$ 20,000.00 | \$ 120,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6.00 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 120,000.00 | 6.00 | 0.00 | \$ 120,000.00 | \$ - | |
| | | | | | MONTO CONTRATO ORIGINAL | \$ 1,656,917.73 | | | | | \$ 396,092.11 | \$ 464,578.96 | \$ 510,236.86 | \$ 286,009.80 | | | \$ 1,656,917.73 | \$ - |
| | | | | | LVA | \$ 265,106.84 | | | | | \$ 63,374.74 | \$ 74,332.63 | \$ 81,637.90 | \$ 45,761.57 | | | \$ 265,106.84 | \$ - |
| | | | | | TOTAL | \$ 1,922,024.57 | | | | | \$ 459,466.85 | \$ 538,911.59 | \$ 591,874.76 | \$ 331,771.37 | | | \$ 1,922,024.57 | \$ 0.00 |
| | | | | | MONTO CONVENIO ADICIONAL | \$ - | | | | | 1 era ESTIMACIÓN | \$ 396,092.11 | | | | | | |
| | | | | | LVA | \$ - | | | | | 2 da ESTIMACIÓN | \$ 464,578.96 | | | | | | |
| | | | | | TOTAL | \$ - | | | | | 2 da ESTIMACIÓN | \$ 510,236.86 | | | | | | |
| | | | | | IMPORTE TOTAL DEL CONTRATO | \$ 1,656,917.73 | | | | | 2 da ESTIMACIÓN | \$ 286,009.80 | | | | | | |
| | | | | | LVA | \$ 265,106.84 | | | | | TOTAL | \$ 1,656,917.73 | | | | | | |

HERMOSILLO, SONORA; A 06 DE ENERO DE 2023

FINIQUITO:

LA INSTITUCIÓN DECLARA:
 Que extiende el más amplio finiquito que en su derecho proceda, renunciando a cualquier acción legal que tenga por objeto reclamar cualquier pago relacionado con el contrato.

POR LA INSTITUCIÓN
 ACEPTO POR SU PROPIO DERECHO
 SUPERINTENDENTE DE SUPERVISIÓN

 DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TENADO
 INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA

VERIFICADO
 PRESIDENTE DE OBRAS

 ING. AMÍLCAR ZAMORANO XRALUJO
 DIRECTOR DE UNIDADES DE RIEGO - CEA

POR LA COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
 APROBADO

 ING. JORGE ESCOBAR MOLINA
 ENCARGADO DE LA DIR. GRAU DE INFRA. HIDROAGRÍCOLA



ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN
CEA-AIHSAYEYI-IH-0B-22-029, CEA-AIHSAYEYI-IH-0B-22-029-C1

77-DHI-P03-F07/Rev.0

EJE RECTOR:

FUENTE FINANCIERA: APOYO A LA INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA

ACTA DE ENTREGA - RECEPCIÓN DE LA OBRA: INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE PÓTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIOS DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

Fecha Acta: 20 DE DICIEMBRE DE 2022 Hora: 12:00
 Contratista: IRRI DREN DE MÉXICO, S.A DE C.V.
 Localidad: GUAYMAS Municipio: GUAYMAS
 Estado: SONORA

1. Servicio y tipo de obra realizada:

| SERVICIO | TIPO DE OBRA | | | | | | |
|----------|--------------|----------|----------------|--------------|---------------|-----------|-------|
| | Estudio | Proyecto | Rehabilitación | Construcción | Mantenimiento | Operación | Otros |
| | | | | X | | | |

2. Fechas de Contrato: Inicio: 26/08/2022 Terminación: 17/11/2022 No. de Contrato: CEA-AIHSAYEYI-IH-0B-22-029, CEA-AIHSAYEYI-IH-0B-22-029-C1
 Inicio Real: 01/09/2022 Terminación: 23/11/2022

3. La obra fue realizada en el tiempo previsto: SI (X) NO ()

4. Mencione las causas que retrasaron o anticiparon su terminación:

5. Nombre de la Dependencia Ejecutora: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA

6. Inversión:

6.1.- Autorizaciones (Incluye Iva):

| No. de Oficio y Obra | Total | Federal | Estatal | Otros | Observaciones |
|------------------------------|------------------------|------------------------|-------------|-------------|---------------|
| SH-NC-22-025 C-00154/0025 | 2,329,128.00 | 2,329,128.00 | | | |
| SUMA: | \$ 2,329,128.00 | \$ 2,329,128.00 | \$ - | \$ - | |

6.2.- Modo de Ejecución:

| Contratación | Total | Federal | Estatal | Otros | Observaciones |
|--|------------------------|------------------------|-------------|-------------|---------------|
| LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS | \$ 2,321,596.91 | \$ 2,321,596.91 | | | |
| SUMA: | \$ 2,321,596.91 | \$ 2,321,596.91 | \$ - | \$ - | |

6.3.- Descripción del pago de Estimaciones:

I.- Contrato No.: CEA-AIHSAYEYI-IH-0B-22-029, CEA-AIHSAYEYI-IH-0B-22-029-C1 IMPORTE: \$ 2,321,596.91 IMPORTE TOTAL EJERCIDO C/IVA: \$ 2'321,596.9

| ESTIMACION | FACTURA | IMPORTE ESTIMADO | ESTIMACION | FACTURA | IMPORTE ESTIMADO |
|-------------------|--------------|------------------|------------|---------|------------------|
| ANTICIPO | 5679 | \$ 696,479.08 | | | |
| ESTIMACIÓN (UNO) | 5712 NCE 573 | \$ 1,348,519.65 | | | |
| ESTIMACIÓN (DOS) | 5729 NCE 576 | \$ 137,311.95 | | | |
| ESTIMACIÓN (TRES) | 5750 NCE581 | \$ 129,279.37 | | | |

7. Descripción breve y clara de la obra realizada por tipo de servicio

Servicio: OBRA NUEVA

Descripción de la obra: INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE PÓTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018 PUEBLOS YAQUIS.

Contrato Número: CEA-AIHSAYEYI-IH-0B-22-029, CEA-AIHSAYEYI-IH-0B-22-029-C1

Modalidad de Ejecución: LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS

Contratista: IRRI DREN DE MÉXICO, S.A DE C.V.

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN
 CEA-AIHSAYE-IH-0B-22-029, CEA-AIHSAYE-IH-0B-22-029-C1

77-DHI-P03-F07/Rev.0

8. Fecha y No. de los oficios de autorización de recursos.

| Oficio | Fecha | Observaciones |
|--------------|---------------------|-----------------|
| SH-NC-22-025 | 29 DE JUNIO DE 2022 | CONTRATO NORMAL |
| | | |
| | | |

9. Fianza y Fecha

| Tipo de Fianza | Afianzadora | No. de Fianza | Fecha | Monto | Vigencia |
|----------------|------------------------------------|---------------|-------------|---------------|---|
| ANTICIPO | ASEGURADORA INSURGENTES S.A DE C.V | 10327-00525-5 | 22/AGO/2022 | \$ 696,479.08 | |
| CUMPLIMIENTO | ASEGURADORA INSURGENTES S.A DE C.V | 10327-00526-8 | 22/AGO/2022 | \$ 200,137.67 | |
| VICIOS CULTOS | ASEGURADORA INSURGENTES S.A DE C.V | 10327-00535-6 | 20/DIC/2022 | \$ 232,159.69 | 12 (DOCE) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE ENTREGA RECEPCIÓN FÍSICA DE LOS TRABAJOS |
| | | | | | |

10. Nombre de las localidades y municipios que se beneficiaron con las obras:

 Localidad: PÓTAM
 Municipio: GUAYMAS
11. Nombre de la dependencia responsable de la operación, conservación y mantenimiento de la obra: DISTRITO DE RIEGO 018, PUEBLOS YAQUIS

Federal (X) Estatal () Municipal ()

12. Fecha de entrega de la obra: 20 DE DICIEMBRE DE 2022
13. Entrega y Recibe el Servicio Relacionado con Obra Pública: De conformidad con lo expuesto, se firma la presente Acta de Entrega - Recepción, en Guaymas, Sonora, México, a 20 de diciembre de 2022, por los que en ella intervinieron para todos los efectos legales a que haya lugar

ENTREGA:
NOMBRE DE LA CONTRATISTA


IRRI DREN DE MÉXICO, S.A DE C.V

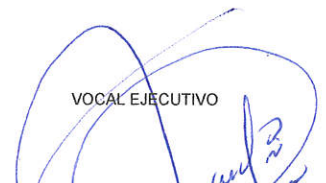


 LIC. CARLOS ALBERTO BALDENEBRO PATRÓN
 APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA

RECIBE:
POR LA COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA

ENCARGADO DEL DESPACHO DE LOS ASUSTOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA


 ING. JORGE ESCOBAR MOLINA

RESIDENTES DE OBRA

 DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO
 SUPERINTENDENTE DE SUPERVISIÓN, INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA (IMTA)


 VOCAL EJECUTIVO
 ING. JOSÉ LUIS JARDINES MORENO

 ING. MAXIMILIANO ARMANDO MARTINEZ NIEBLA
 COORDINADOR DE TOPOGRAFIA Y PROYECTOS - CEA





DICTAMEN TÉCNICO.

En relación a los trabajos del contrato **CEA-AIHSAYEYI-IH-OB-22-029** relativo a la obra **"INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE PÓTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA."**

ANTECEDENTES.

- I. La Comisión Estatal del Agua, es un Organismo descentralizado de la Administración Pública Estatal, con personalidad jurídica y patrimonios propios, con funciones de autoridad administrativa, creada por decreto del Ejecutivo de Sonora, publicada en el boletín oficial del Gobierno del Estado de Sonora de fecha de 09 de Septiembre de 1999, que tiene por objetos el coordinar acciones con las instancias Federales competentes en materia de agua, saneamiento para ejecutar acciones y programas en la materia, así como aplicar y ejercer recursos que hayan sido objeto de descentralización al Gobierno del Estado de Sonora.
- II. La Comisión Estatal del Agua, cuenta con los recursos autorizados para financiar el contrato que provienen de acuerdo al oficio No. **SH-NC-22-025** de fecha de **29 de junio de 2022** emitido por la Secretaría de Hacienda del Gobierno del Estado de Sonora.
- III. Mediante el contrato de obra pública a precio unitario número **CEA-AIHSAYEYI-IH-OB-22-029**, que celebra, por una parte, la Comisión Estatal del Agua con la empresa **IRRI DREN DE MÉXICO, S.A DE C.V.** para realizar los trabajos de **"INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE PÓTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA."**, el cual tiene como objeto la recuperación de suelos salinos de la mencionada obra, y obligándose entre otros a:
 - a. Suministro de tubería de PAD corrugado, flexible y ranurado de 4" de \varnothing con filtro.



- b. Suministro de tubería de PAD corrugado, flexible sin ranurar de 6" de \varnothing sin filtro.
 - c. Descarga de PAD corrugado y doble pared de 6" de \varnothing (3mts)
 - d. Indicador de salida de drenaje
 - e. Accesorios (coples en "T" de 6"x6"x4", 4"x4"x4", coples abierto de 4" y 6", tapas finales de 4", coples en "Y" de 6"x6"x4".)
 - f. Localización y trazo del proyecto en campo para su instalación.
 - g. Labores agrícolas asociadas (subsoleo, rastreo).
 - h. Excavación y remoción de material de bordo de dren para descarga.
 - i. Estructura de protección a descarga de dren abierto.
 - j. Muestreo de agua y suelo.
 - k. Desmonte, desyerbe, desenraice y limpia del terreno, para propósitos de construcción y bancos de préstamo.
 - l. Relleno a volteo de cualquier material sobrante producto de la excavación.
 - m. Extendido y bandeado de material sobrante producto de excavaciones
- IV. El monto total del contrato es por un importe de \$ 2'321,596.91 (Son: Dos Millones Trecientos Veintiún Mil Quinientos Noventa Y Seis pesos 91/100 M.N), incluye el 16% del Impuesto al Valor Agregado.
- V. El contrato se celebró el día **22 de agosto de 2022**, con un plazo de ejecución de los trabajos de 84 días naturales, y como fecha de inicio de los trabajos el día 26 de agosto de 2022, y se concluirá a más el día 17 de noviembre de 2022, como se establece en la cláusula **CUARTA**.
- **PLAZO DE EJECUCIÓN**, del contrato en mención.
- VI. Las superficies que serán beneficiadas con la recuperación de suelos salinos con la instalación de drenaje parcelario que se encuentran dentro el área de influencia del pueblo de Pótam, del distrito de riego No. 18 pueblos Yaquis, siendo las siguientes figuras:
-  Figura 4.1.A con una superficie de 3.20 Ha.
 -  Figura 4.1.B con una superficie de 16.50 Ha.
 -  Figura 4.1.C con una superficie de 15.28 Ha.
 -  Figura 4.2 con una superficie de 7.60 Ha.

Dictámenes, Convenios.

- VII. Con fecha de 01 de septiembre de 2022, se emite el Dictamen para la elaboración del convenio adicional por diferimiento del programa al contrato origina, derivado por pago tardío de anticipo.
- VIII. Con fecha de 01 de septiembre de 2022, se celebran el **convenio por diferimiento de plazo**, quedando establecido 84 días naturales, con fecha de inicio de los trabajos el 01 de septiembre de 2022 y fecha de terminación 23 de noviembre de 2022.

RAZONES FUNDADAS Y EXPLÍCITAS.

1. Las autoridades tradicionales de la Tribu Yaqui del pueblo de Pótam, Rio Yaqui, realizan la solicitud al vocal ejecutivo de la CEA, la ampliación del programa de recuperación de suelos salinos en la Figura 4.1.C en una superficie de 2.8 Ha con la instalación de drenaje subterráneo, y las labores agrícolas asociadas, en donde se permita cerrar el predio de manera uniforme. (anexo solicitud).
2. El Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), por parte de la supervisión externa emite dictamen en donde da el visto bueno a la figura 4.1.C para la recuperación de suelos salinos, para que este predio es viable y que pueda ejecutarse dentro del periodo contractual, que emanan al contrato antes citado en este dictamen (anexo dictamen IMTA).
3. En el contrato **CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-029**, se cuentan con economía de lo contractual, por lo que se **Autoriza** para poder llevar a cabo los trabajos de ampliación en la Figura 4.1.C. que solicitan las autoridades de la Tribu Yaqui del Pueblo de Pótam.

CONCLUSION.

Por lo antes expuesto se emite el presente dictamen de **Autorización** para la ampliación en la Figura 4.1.C, y que con esta ampliación que se propone es de gran importancia para la recuperación de suelos salinos, que con la ejecución de los trabajos adicionales no varían, ni cambia el objeto principal del contrato que es "**INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO**",



y la ejecución de estos trabajos queda como se establece en la cláusula **CUARTA. - PLAZO DE EJECUCIÓN**, del contrato en mención.

El presente Dictamen Técnico se firma en la ciudad de Hermosillo, Sonora el día 03 de noviembre de 2022.

ELABORÓ.



ING. MAXIMILIANO A. MARTÍNEZ NIEBLA



AUTORIDADES TRADICIONALES DE LA TRIBU YAQUI DEL PUEBLO DE POTAM, RIO YAQUI, SONORA,
SEGUNDA CABECERA DE LOS OCHO PUEBLOS DE LA TRIBU YAQUI.



Potam, Rio Yaqui, Sonora; 15 de octubre de 2022

Ing. José Luis Jardines Moreno.
El Vocal ejecutivo
Comisión Estatal del Agua.

Presente


Las suscritas autoridades tradicionales de la tribu Yaqui, en uso de sus facultades que nuestras internas nos conceden, nos dirigimos a su persona y cargo el cual muy dignamente representa, para solicitar la ampliación del programa de recuperación de suelos salinos en la figura "4.1.C" a través de la instalación de drenaje agrícola subterráneo y las labores culturales correspondientes de subsoleo y rastreo; así como el desmonte aproximado de 1.50 hectárea que permitirá cerrar el lote de manera uniforme.

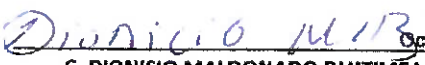
Se adjunta polígono solicitado para ampliación en el plano anexo1.


Sin más por el momento, y en espera de su apoyo esperando una respuesta favorable a nuestra petición, nos despedimos.


Respetuosamente.

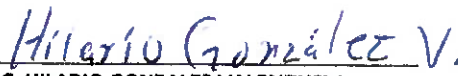
Autoridades Tradicionales Del Pueblo de Potam, Rio Yaqui, Sonora, Segunda Cabecera de los Ocho
Pueblos De La Tribu Yaqui.



C GREGORIO MALDONADO AMARILLAS
GOBERNADOR
GOBERNADOR DEL PUEBLO
DE POTAM
Segunda Cabecera de los
Ocho Pueblos de la Tribu Yaqui
Estado de Sonora
2022


C. DIONISIO MALDONADO BUITIMEA
PUEBLO MAYOR


C. ABEL ONAMEA CUPIZ
CAPITAN


ceaa COMISION ESTADAL DEL AGUA
GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
RECIBIDO
03 NOV. 2022
VOCALIA EJECUTIVA


C. HILARIO GONZALES VALENZUELA
COMANDANTE


C. INEZ GONZALES LEYVA
SECRETARIO

ANEXO 1



Localizacion de Ampliacion en la **Figura 4.1C** de 2.80 ha pertenecientes a **POTAM**



**COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA
HIDROAGRÍCOLA**

**INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL
AGUA
COORDINACIÓN DE RIEGO Y DRENAJE**

Dictamen técnico de factibilidad para la ampliación de superficie de instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 2.80 ha, localizadas dentro del área de influencia del pueblo de Pótam, el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Guaymas, estado de Sonora.

Contrato: **CEA-AIHS AEYE-IH-OB-22-029**

28 de Octubre 2022

1. ANTECEDENTES

El 15 de octubre de 2022, las Autoridades Tradicionales del Pueblo de Pótam, Río Yaqui, Sonora, Segunda Cabecera de los Ocho Pueblos de La Tribu Yaqui, mediante Oficio solicitan a la Comisión Estatal del Agua:

“la ampliación del programa de recuperación de suelos salinos en la figura “4.1.C” a través de la instalación de drenaje agrícola subterráneo y las labores culturales correspondientes de subsoleo y rastreo; así como el desmonte aproximado de 1.50 hectárea que permitirá cerrar el lote de manera uniforme.”

Asimismo, el 27 de octubre en reunión de avances del contrato **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029** que celebró el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (Supervisión Externa), la Comisión Estatal del Agua de Sonora y la Empresa Contratista IRRI DREN DE MÉXICO, S.A. de C.V., se acordó que el IMTA realizaría el Dictamen Técnico de factibilidad para atender dicha solicitud.

El presente Dictamen Técnico de factibilidad para la ampliación de superficie de instalación de drenaje parcelario subterráneo, en una superficie de 2.80 ha, localizadas dentro del área de influencia del pueblo de Pótam, el Distrito de Riego No. 018, Pueblos Yaquis, municipio de Guaymas, estado de Sonora, se efectúa en el marco del Contrato **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029**.

2. JUSTIFICACIÓN

El drenaje parcelario subterráneo es la herramienta básica para la rehabilitación de suelos ensalitrados. Sin embargo, es práctica frecuente que se difieran las labores relacionadas con los proyectos ejecutivos, la instalación, la supervisión y el seguimiento de estos, situación que puede originar problemas en el funcionamiento hidráulico que disminuyen o incluso anulan los efectos benéficos del sistema para la producción agrícola.

Llerena en 1997 identificó en la parte baja del Distrito 018, una superficie de 1,757.3 ha con problemas de salinidad. En el año 2011, se realizaron muestras a de suelo a tres diferentes profundidades, 0-30, 30-60, 60-90 cm, en dicho distrito de riego. Los resultados fueron interpolados para hacer un análisis de la distribución espacial de la salinidad y sodicidad del suelo. Se observó una superficie afectada por esta característica de 5,692 ha.

Con base a lo anterior, recuperar parte de estos suelos, incrementará la producción agrícola en el distrito de riego. La superficie cultivable en el distrito es del orden de 23,223 ha, donde cerca del 25% presenta problemas por salinidad. Por lo que comenzar a tomar medidas para la rehabilitación de estos lugares es importante para el desarrollo de la agricultura en la región.

Aunado a lo anterior, es posible incrementar la productividad de las 23,223 ha que se riegan en la actualidad, siempre y cuando mejore la operación de la distribución del agua en forma eficiente y los sistemas de drenaje estén en óptimas condiciones, lo que da una mayor seguridad de que se conserven en buen estado, evitando la concentración de sales.

En particular, la superficie a analizar se encuentra adyacente a una de las superficies detectadas con problemas de salinidad y seleccionada para ser atendida en este año (Ilustración 1). Por lo que en principio cumple con un criterio de prefactibilidad, que tendrá que verificarse en términos hidráulicos.



Ilustración 1. Parcela analizada (contorno amarillo) adyacente a sistema instalado en septiembre de 2022 (contorno azul). En el círculo rojo se marca la zona más crítica en cuanto a salinidad y presencia de monte, la cual aumenta hacia el norte del terreno.

3. REVISIÓN HIDRÁULICA

Se proporcionó a esta Supervisión el plano de diseño del sistema de drenaje subterráneo parcelario a ampliar en 2.80 ha, el cual pertenecería al Lote denominado Figura 4.1 C de 15.17 ha, donde se observa el área de influencia de las líneas y colectores (Ilustración 2).

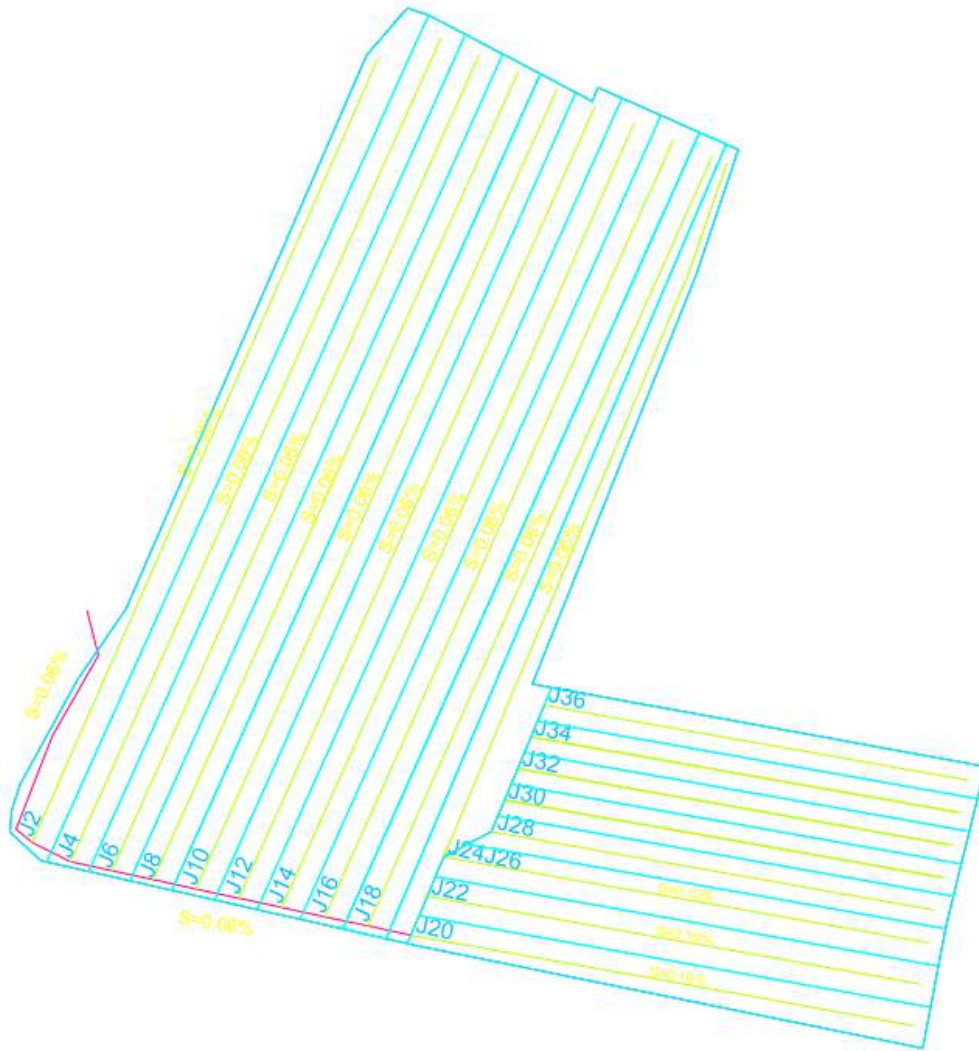


Ilustración 2. Plano de diseño del sistema de drenaje subterráneo parcelario Fig. 4.1C

Con base en dicho plano se realiza la revisión hidráulica del sistema de drenaje subterráneo parcelario, determinando el gasto de diseño y compararlo con el gasto a remover.

Para realizar la revisión hidráulica se utilizan las siguientes relaciones:

$$Q_r = q * A_d$$

Donde: Q_r es el gasto requerido (m^3/s), q es la recarga en (m/s) y Ad es el área drenada en (m^2), que corresponde al área de influencia ya sea a una línea o del colector; según la FAO q varía en función de la eficiencia de riego y es de 2 a 4 mm/día. El valor máximo se toma cuando la eficiencia es muy baja como la se observa en los riegos tan pesados que se dan el D.R. 018 del Pueblo Yaqui, Sonora.

$$Q_c = 22 d^{2.667} i^{0.5}$$

Donde: Q_c es el gasto de diseño o de conducción (m^3/s), d es el diámetro de la tubería de PVC corrugado y flexible (m), i es la pendiente de diseño (adimensional o m/m), y el factor corresponde a la conversión de unidades.

$$V = 28 d^{0.667} i^{0.5}$$

Donde: V es la velocidad del flujo en (m/s) y debe ser igual o mayor a 0.15 m/s para evitar azolves, d es el diámetro de la tubería de PVC corrugado y flexible (m), i pendiente de diseño (adimensional o m/m), el factor corresponde a la conversión de unidades. La regla es que el gasto de Diseño o de conducción debe ser mayor que el gasto a remover (Cuadro 1).

Cuadro 1. Revisión hidráulica del sistema de drenaje subterráneo parcelario, Figura 4.1C.

| PLANO CEA-AIHSAYE-IH-OB-22-031 | | | | | | | FIGURA 4.1 C | | | | | |
|--------------------------------|-------|--------------|---------------|---------------------|--------------|------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|
| Colector | Dren | Longitud (m) | Pendiente (%) | Diámetro (pulgadas) | Diámetro (m) | q (mm/día) | Área drenada (ha) informe | Área drenada (ha) autocad | Área drenada (ha) Ec. | Gasto a remover (lps) | Gasto diseño (lps) | Velocidad diseño (m/s) |
| | Total | 555.24 | | | | 4.00 | - | 17.79 | | 3.50 | | |
| Colector 4.1 | | 555.24 | 0.06 | 6 | 0.1524 | 4.00 | - | 17.79 | | 3.50 | 3.57 | 0.20 |
| Dren | J2 | 512.94 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.29 | 2.61 | 0.60 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J4 | 540.95 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.39 | 2.61 | 0.64 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J6 | 535.96 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.37 | 2.61 | 0.63 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J8 | 530.90 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.37 | 2.61 | 0.63 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J10 | 525.75 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.32 | 2.61 | 0.61 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J12 | 520.03 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.39 | 2.61 | 0.64 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J14 | 514.75 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.36 | 2.61 | 0.63 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J16 | 509.99 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.34 | 2.61 | 0.62 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J18 | 504.52 | 0.06 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 1.13 | 2.61 | 0.52 | 1.21 | 0.15 |
| Dren | J20 | 305.89 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.67 | 3.37 | 0.31 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | J22 | 300.26 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.77 | 3.37 | 0.36 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | J 24 | 294.56 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.97 | 3.37 | 0.45 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | J 26 | 874.14 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.68 | 3.37 | 0.31 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | J28 | 269.05 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.56 | 3.37 | 0.26 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | J30 | 267.42 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.55 | 3.37 | 0.26 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | J32 | 264.26 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.54 | 3.37 | 0.25 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | J34 | 261.10 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.54 | 3.37 | 0.25 | 1.56 | 0.19 |
| Dren | J38 | 257.95 | 0.10 | 4 | 0.1016 | 4.00 | - | 0.55 | 3.37 | 0.25 | 1.56 | 0.19 |

3. CONCLUSIONES

En términos hidráulicos, el proyecto de ampliación es aceptable ya que los gastos a remover son menores a los de diseño en todo el Sistema, lo que garantiza el funcionamiento del sistema. En los drenes parcelarios no son necesarias modificaciones.

Como antes se mencionó, la superficie a analizar se encuentra adyacente a una de las superficies detectadas con problemas de salinidad y seleccionada para ser atendida en este año en el DR 018, por lo que una vez hecha la revisión hidráulica se dictamina que es factible de incorporar al programa de trabajo de recuperación de suelos salinos que se realiza en el marco del Plan de Justicia Yaqui, Mesa de Medioambiente, Tema Agua.

Finalmente, en cuanto a la cuestión presupuestal y programática del contrato **CEA-AIHSAEYE-IH-OB-22-029**, esta Supervisión concluye que la ampliación de un sistema de drenaje subterráneo parcelario en 2.80 ha es viable ya que podrá ejecutarse durante el periodo contractual y no requiere solicitud de montos adicionales; esto de acuerdo a los avances físicos-financieros que se tienen a la fecha.

Atentamente:

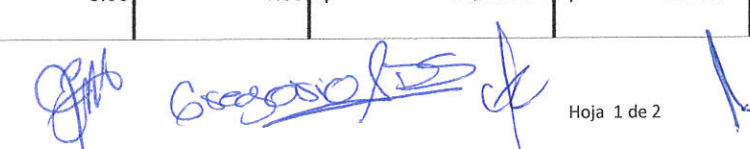


Dr. José Antonio Quevedo Tizado

OBRA: INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE PÓTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIOS DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATO: CEA-AIHSAYE-IH-0B-22-029, CEA-AIHSAYE-IH-0B-22-029-C1

| CLAVE | CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | IMPORTE | EJECUTADO | | | IMPORTES DE ESTIMACION | | | FISICO | | FINANCIERO | |
|-------|--|--------|-----------|-----------------|---------------|-----------|--------|----------|------------------------|----------------|----------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|
| | | | | | | EST. 1 | EST. 2 | EST. 3 | IMPORTES EST.1 | IMPORTES EST.2 | IMPORTES EST.3 | ACUMULADO PAGADO | DIFERENCIA NO EJECUTADA | ACUMULADO PAGADO | DIFERENCIA NO EJECUTADA |
| 1 | TUBERÍA DE PAD CORRUGADO, FLEXIBLE Y RANURADO DE 4" DE Ø CON FILTRO. | M | 16,207.00 | \$ 57.02 | \$ 924,123.14 | 15,804.00 | 917.00 | 1,350.00 | \$ 901,144.08 | \$ 52,287.34 | \$ 76,977.00 | 18,071.00 | -1,864.00 | \$ 1,030,408.42 | -\$ 106,285.28 |
| 2 | TUBERÍA DE PAD CORRUGADO, FLEXIBLE SIN RANURAR DE 6" DE Ø SIN FILTRO | M | 1,250.00 | \$ 172.46 | \$ 215,575.00 | 1,250.00 | 0.00 | 115.00 | \$ 215,575.00 | \$ - | \$ 19,832.90 | 1,365.00 | -115.00 | \$ 235,407.90 | -\$ 19,832.90 |
| 3 | DESARGA DE PAD CORRUGADO Y DOBLE PARED DE 6" DE Ø (3MTS) | PZA | 113.00 | \$ 462.25 | \$ 52,234.25 | 3.00 | 0.00 | 1.00 | \$ 1,386.75 | \$ - | \$ 462.25 | 4.00 | 109.00 | \$ 1,849.00 | \$ 50,385.25 |
| 4 | INDICADOR DE SALIDA DE DRENAJE | PZA | 4.00 | \$ 357.26 | \$ 1,429.04 | 3.00 | 0.00 | 1.00 | \$ 1,071.78 | \$ - | \$ 357.26 | 4.00 | 0.00 | \$ 1,429.04 | \$ - |
| 5 | COPLER EN "T" DE 6" x 6" x 4" DE Ø | PZA | 47.00 | \$ 629.28 | \$ 29,576.16 | 42.00 | 0.00 | 5.00 | \$ 26,429.76 | \$ - | \$ 3,146.40 | 47.00 | 0.00 | \$ 29,576.16 | \$ - |
| 6 | COPLER EN "Y" DE 6" x 6" x 4" DE Ø | PZA | 5.00 | \$ 647.17 | \$ 3,235.85 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | \$ - | \$ 647.17 | \$ - | 1.00 | 4.00 | \$ 647.17 | \$ 2,588.68 |
| 7 | COPLER EN "T" DE 4" x 4" x 4" DE Ø | PZA | 10.00 | \$ 232.86 | \$ 2,328.60 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | \$ 465.72 | \$ - | \$ - | 2.00 | 8.00 | \$ 465.72 | \$ 1,862.88 |
| 8 | COPLER ABIERTO DE 6" DE Ø | PZA | 51.00 | \$ 62.93 | \$ 3,209.43 | 2.00 | 49.00 | 1.00 | \$ 125.86 | \$ 3,083.57 | \$ 62.93 | 52.00 | -1.00 | \$ 3,272.36 | -\$ 62.93 |
| 9 | COPLER ABIERTO DE 4" DE Ø | PZA | 19.00 | \$ 29.44 | \$ 559.36 | 24.00 | 0.00 | 2.00 | \$ 706.56 | \$ - | \$ 58.88 | 26.00 | -7.00 | \$ 765.44 | -\$ 206.08 |
| 10 | REJILLA P/DESCARGA DE 6" DE Ø | PZA | 4.00 | \$ 60.95 | \$ 243.80 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | \$ 182.85 | \$ - | \$ - | 3.00 | 1.00 | \$ 182.85 | \$ 60.95 |
| 11 | TAPAS FINALES DE 4" DE Ø | PZA | 58.00 | \$ 61.45 | \$ 3,564.10 | 43.00 | 15.00 | 5.00 | \$ 2,642.35 | \$ 921.75 | \$ 307.25 | 63.00 | -5.00 | \$ 3,871.35 | -\$ 307.25 |
| 12 | LOCALIZACIÓN Y TRAZO DEL PROYECTO EN CAMPO PARA SU INSTALACIÓN. | HA | 42.58 | \$ 489.82 | \$ 20,856.54 | 42.58 | 0.00 | 3.00 | \$ 20,856.54 | \$ - | \$ 1,469.46 | 45.58 | -3.00 | \$ 22,326.00 | -\$ 1,469.46 |
| 13 | LABORES AGRÍCOLAS ASOCIADAS (SUBSOLEO, RASTREO) | HA | 42.58 | \$ 2,652.74 | \$ 112,953.67 | 15.28 | 27.30 | 3.00 | \$ 40,533.87 | \$ 72,419.80 | \$ 7,958.22 | 45.58 | -3.00 | \$ 120,911.89 | -\$ 7,958.22 |
| 14 | EXCAVACIÓN Y REMOCIÓN DE MATERIAL DE BORDO DE DREN PARA DESCARGA | M3 | 915.30 | \$ 81.06 | \$ 74,194.22 | 72.75 | 108.00 | 18.75 | \$ 5,897.12 | \$ 8,754.48 | \$ 1,519.88 | 199.50 | 715.80 | \$ 16,171.48 | \$ 58,022.75 |
| 15 | ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN A DESCARGA DE DREN ABIERTO | PZA | 4.00 | \$ 4,341.04 | \$ 17,364.16 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | \$ 13,023.12 | \$ - | \$ - | 3.00 | 1.00 | \$ 13,023.12 | \$ 4,341.04 |


 Hoja 1 de 2

OBRA: INSTALACIÓN DE DRENAJE PARCELARIO SUBTERRÁNEO, EN UNA SUPERFICIE DE 42.58 HA, LOCALIZADAS DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PUEBLO DE PÓTAM, DEL DISTRITO DE RIEGO No. 018, PUEBLOS YAQUIS, MUNICIPIOS DE GUAYMAS, ESTADO DE SONORA

CONTRATO: CEA-AIHSAYE-IH-0B-22-029, CEA-AIHSAYE-IH-0B-22-029-C1

| CLAVE | CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | IMPORTE | EJECUTADO | | | IMPORTES DE ESTIMACION | | | FISICO | | FINANCIERO | | | | | | |
|-------|---|--------|-----------|-----------------|-------------------------|-----------|--------------|----------|------------------------|----------------|----------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------|----|--------------|----|------|
| | | | | | | EST. 1 | EST. 2 | EST. 3 | IMPORTES EST.1 | IMPORTES EST.2 | IMPORTES EST.3 | ACUMULADO PAGADO | DIFERENCIA NO EJECUTADA | ACUMULADO PAGADO | DIFERENCIA NO EJECUTADA | | | | | |
| 16 | INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS | M | 17,570.00 | \$ 22.24 | \$ 390,756.80 | 17,054.00 | 917.00 | 1,465.00 | \$ 379,280.96 | \$ 20,394.08 | \$ 32,581.60 | 19,436.00 | -1,866.00 | \$ 432,256.64 | -\$ 41,499.84 | | | | | |
| 17 | MUESTREO DE AGUA Y SUELO | PZA | 12.00 | \$ 1,025.07 | \$ 12,300.84 | 12.00 | 0.00 | 0.00 | \$ 12,300.84 | \$ - | \$ - | 12.00 | 0.00 | \$ 12,300.84 | \$ - | | | | | |
| 18 | DESMONTE, DESYERBE, DESENRAICE Y LIMPIA DEL TERRENO, PARA PROPÓSITOS DE CONSTRUCCIÓN Y BANCOS DE PRÉSTAMO | HA | 4.73 | \$ 11,156.90 | \$ 52,772.14 | 3.06 | 0.00 | 1.22 | \$ 34,140.11 | \$ - | \$ 13,611.42 | 4.28 | 0.45 | \$ 47,751.53 | \$ 5,020.61 | | | | | |
| 19 | RELLENO A VOLTEO DE CUALQUIER MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN | M3 | 915.31 | \$ 79.41 | \$ 72,684.77 | 98.40 | 108.00 | 11.88 | \$ 7,813.94 | \$ 8,576.28 | \$ 943.39 | 218.28 | 697.03 | \$ 17,333.61 | \$ 55,351.15 | | | | | |
| 20 | EXTENDIDO Y BANDEADO DE MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE EXCAVACIONES | M3 | 150.75 | \$ 75.72 | \$ 11,414.79 | 98.40 | 40.50 | 12.00 | \$ 7,450.85 | \$ 3,066.66 | \$ 908.64 | 150.90 | -0.15 | \$ 11,426.15 | -\$ 11.36 | | | | | |
| | | | | | MONTO CONTRATO ORIGINAL | \$ | 2,001,376.65 | | | | \$ | 1,671,028.05 | \$ | 170,151.12 | \$ | 160,197.48 | \$ | 2,001,376.65 | \$ | 0.00 |
| | | | | | I.V.A | \$ | 320,220.26 | | | | \$ | 267,364.49 | \$ | 27,224.18 | \$ | 25,631.60 | \$ | 320,220.26 | \$ | - |
| | | | | | TOTAL | \$ | 2,321,596.91 | | | | \$ | 1,938,392.54 | \$ | 197,375.30 | \$ | 185,829.08 | \$ | 2,321,596.91 | \$ | 0.00 |

GUAYMAS, SONORA; A 01 DE FEBRERO DE 2023


FINIQUITO: **IMPORTE TOTAL DEL CONTRATO \$ 2,001,376.65**
I.V.A \$ 320,220.26
TOTAL \$ 2,321,596.91


SE HACE CONSTAR QUE LA EMPRESA PRESENTÓ FIANZA DE VICIOS OCULTOS:

Número de fianza: **10327-00535-6**
Fecha: 20 DE DICIEMBRE DE 2022
Importe: \$ 232,159.69
ASEGURADORA INSURGENTES S.A DE C.V
Vigencia: 12 MESES APARTIR DE LA FECHA ENTREGA-RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS

EL CONTRATISTA DECLARA:


Que extiende el más amplio finiquito que en su derecho proceda, renunciando a cualquier acción legal que tenga por objeto reclamar cualquier pago relacionado con el contrato.

POR LA CONTRATISTA
ACEPTÓ POR SU PROPIO DERECHO
SUPERINTENDENTE

ING. GREGORIO ALFONSO DELGADILLO SOTO

SUPERINTENDENTE DE SUPERVISIÓN

DR. JOSÉ ANTONIO QUEVEDO TIZNADO

ELABORÓ
RESIDENTE DE OBRA

ING. MAXIMILIANO ARMANDO MARTINEZ NIEBLA

APROBÓ

ING. JORGE ESCOBAR MOLINA
ENCARGADO DEL DESPACHO DE LOS ASUSTOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE
INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA