

Indicadores de Gestión Prioritarios en Organismos Operadores HC 1006.1 Informe final

SUBCOORDINACIÓN DE HIDRÁULICA URBANA
COORDINACIÓN DE HIDRÁULICA

M. en C. Fernando Flores Prior
Dr. Víctor Hugo Alcocer Yamanaka
M. en I. Montserrat Serra Martínez
M. en I. Manuel Rodríguez Varela
Dr. Carlos Mariano Romero
M.I. Ramón Arturo Piña Sánchez

ÍNDICE

1.	Antecedentes	17
2.	Benchmarking de Indicadores de Gestión	18
2.1	Definición de Benchmarking	18
2.2	Indicadores de Desempeño	18
2.3	Indicadores de Desempeño en Empresas de Agua	19
3.	Programa de Indicadores de Gestión de Organismos Operadores de Agua Potable	22
3.1	Información solicitada al Organismo Operador.	23
3.2	Indicadores de gestión evaluados.	28
3.3	Metodología del Proceso de Acopio – Análisis - Publicación	30
3.4	Organismos operadores que fueron invitados a participar.	33
3.5	Organismos operadores que participaron proporcionando información	37
3.6	Captura y análisis de Información de los Organismos Operadores	40
3.7	Sitio WEB PIGOO y Publicación	41
3.7.1	Descripción del sitio web	41
4.	Análisis de Indicadores	47
4.1	Dotación y Consumo	47
4.2	Relación Tarifa - Costo por Volumen Producido	48
4.3	Comparativas de Eficiencia	49
4.4	Comportamiento general de las Eficiencias	51
5.	Indicadores de Gestión obtenidos en 2010	52
5.1	Comportamiento Histórico de los Indicadores de Gestión	52
5.1.1	Redes e Instalaciones	52
5.1.2	Rehabilitación de la tubería	53
5.1.3	Rehabilitación en Tomas Domiciliarias	53
5.1.4	Tomas con Servicio Continuo	54
5.1.5	Presión de Suministro de Agua en la Red	55
5.1.6	Macromedición	56
5.1.7	Micromedición	57
5.1.8	Volumen Tratado	57
5.1.9	Dotación	58
5.1.10	Consumo	60
5.1.11	Horas con Servicio en Zonas de Tandeo	62
5.1.12	Padrón de Usuarios	62
5.1.13	Usuarios con Pago a Tiempo	63
5.1.14	Usuarios Abastecidos con Pipas	64
5.1.15	Reclamaciones	65
5.1.16	Empleados por cada mil tomas	65

5.1.17	Empleados Dedicados al Control de Fugas	66
5.1.18	Cobertura de Agua Potable Reportada	67
5.1.19	Cobertura de Alcantarillado Reportada	68
5.1.20	Pérdidas por longitud de red	69
5.1.21	Pérdidas por toma	69
5.1.22	Costos entre Volumen Producido	70
5.1.23	Relación de Trabajo	71
5.1.24	Relación Inversión PIB	71
5.1.25	Relación Costo Tarifa	72
5.1.26	Eficiencia Física	72
5.1.27	Eficiencia Comercial	74
5.1.28	Eficiencia de Cobro	76
5.1.29	Eficiencia Global	76
5.2	Ciudades participantes por Estado	79
5.2.1	Aguascalientes	79
5.2.2	Baja California	81
5.2.3	Campeche	89
5.2.4	Chiapas	91
5.2.5	Chihuahua	98
5.2.6	Coahuila	109
5.2.7	Colima	127
5.2.8	Durango	129
5.2.9	Guanajuato	131
5.2.10	Guerrero	149
5.2.11	Hidalgo	151
5.2.12	Jalisco	157
5.2.13	México	165
5.2.14	Michoacán	181
5.2.15	Morelos	188
5.2.16	Nayarit	202
5.2.17	Nuevo León	206
5.2.18	Oaxaca	208
5.2.19	Puebla	212
5.2.20	Querétaro	220
5.2.21	Quintana Roo	222
5.2.22	San Luis Potosí	229
5.2.23	Sinaloa	235
5.2.24	Sonora	241
5.2.25	Tabasco	252
5.2.26	Tamaulipas	254
5.2.27	Tlaxcala	259
5.2.28	Veracruz	262
5.2.29	Yucatán	273
5.2.30	Zacatecas	275
6.	Conclusiones	280
7.	Agradecimientos	281
7.1	Ciudades que no participan en 2009	283
7.1.1	Bacalar, Quintana Roo	283
7.1.2	Campeche, Campeche	284
7.1.3	Ciudad Victoria, Tamaulipas	287
7.1.4	Durango, Durango	289
7.1.5	Ecatepec, México	291
7.1.6	Erongaricuario, Michoacán	293
7.1.7	Guasave, Sinaloa	294

7.1.8	Iguala, Guerrero	297
7.1.9	Jiutepec, Morelos	298
7.1.10	La Paz, Baja California Sur	301
7.1.11	Lázaro Cárdenas, Quintana Roo	302
7.1.12	Manzanillo, Colima	305
7.1.13	Martínez de la Torre, Veracruz	307
7.1.14	Matamoros, Tamaulipas	308
7.1.15	Mérida, Yucatán	311
7.1.16	Navolato, Sinaloa	313
7.1.17	Nezahualcóyotl, México	315
7.1.18	Nogales, Sonora	317
7.1.19	Pachuca, Hidalgo	318
7.1.20	Pátzcuaro, Michoacán	321
7.1.21	Piedras Negras, Coahuila	323
7.1.22	Playa del Carmen, Quintana Roo	324
7.1.23	Puente de Ixtla, Morelos	327
7.1.24	Puerto Vallarta, Jalisco	329
7.1.25	Querétaro, Querétaro	331
7.1.26	Reynosa, Tamaulipas	333
7.1.27	San Luis de la Paz, Guanajuato	335
7.1.28	Santa Rosalía, Baja California Sur	337
7.1.29	Temixco, Morelos	338
7.1.30	Tepic, Nayarit	341
7.1.31	Tlaxcala, Tlaxcala	343
7.1.32	Tultitlan, México	345
7.1.33	Uruapan, Michoacán	347
7.1.34	Valle de Santiago, Guanajuato	349
7.1.35	Zihuatanejo, Guerrero	351

INDICE DE LÁMINAS

LÁMINA 1 DIAGRAMA DE PROCEDIMIENTO DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN	31
LÁMINA 2 DIAGRAMA DE PLATAFORMAS DE HARDWARE Y SOFTWARE UTILIZADO	41
LÁMINA 3 SITIO WEB PIGOO HTTP://WWW.PIGOO.GOB.MX/	42
LÁMINA 4 INFORMACIÓN DE INDICADORES DE GESTIÓN	43
LÁMINA 5 GRÁFICA DE INDICADORES DE GESTIÓN	44
LÁMINA 6 CONSULTA GEOGRÁFICA DE ORGANISMOS OPERADORES	45
LÁMINA 7 CONSULTA PARA DISPOSITIVOS MÓVIL	46

INDICE DE TABLAS

TABLA 1 RANGOS DE CONFIABILIDAD PROPUESTOS POR IWA	21
TABLA 2 ESQUEMA DE PARTICIPACIÓN DE ORGANISMOS OPERADORES EN EL PIGOO	23
TABLA 3 FORMATO DE INFORMACIÓN SOLICITADA AL ORGANISMO OPERADOR	27
TABLA 4 INDICADORES DE GESTIÓN DEL ÁREA DE OPERACIÓN	28
TABLA 5 INDICADORES FINANCIEROS	29
TABLA 6 INDICADORES DEL ÁREA DE EFICIENCIAS	30
TABLA 7 CIUDADES QUE SE INVITARON A PARTICIPAR DE CADA ESTADO	33
TABLA 8 CIUDADES QUE SE INVITARON A PARTICIPAR DE CADA ESTADO	34

TABLA 9 CIUDADES QUE SE INVITARON A PARTICIPAR DE CADA ESTADO.....	35
TABLA 10 CIUDADES QUE SE INVITARON A PARTICIPAR DE CADA ESTADO.....	36
TABLA 11 CLASIFICACIÓN DE CIUDADES PARTICIPANTES POR ESTADO.....	37
TABLA 12 CLASIFICACIÓN DE CIUDADES PARTICIPANTES POR ESTADO.....	38
TABLA 13 CLASIFICACIÓN DE CIUDADES PARTICIPANTES POR ESTADO.....	39
TABLA 14 INDICADORES DE AGUASCALIENTES.....	79
TABLA 15 TENDENCIA DE INDICADORES DE AGUASCALIENTES.....	81
TABLA 16 INDICADORES DE ENSENADA.....	81
TABLA 17 TENDENCIA DE INDICADORES DE ENSENADA.....	82
TABLA 18 INDICADORES DE MEXICALI.....	83
TABLA 19 TENDENCIA DE INDICADORES DE MEXICALI.....	84
TABLA 20 INDICADORES DE TECATE.....	85
TABLA 21 TENDENCIA DE INDICADORES DE TECATE.....	86
TABLA 22 INDICADORES DE TIJUANA.....	87
TABLA 23 TENDENCIA DE INDICADORES DE TIJUANA.....	88
TABLA 24 INDICADORES DE CIUDAD DEL CARMEN.....	89
TABLA 25 TENDENCIA DE INDICADORES DE CIUDAD DEL CARMEN.....	91
TABLA 26 INDICADORES DE PALENQUE.....	91
TABLA 27 TENDENCIA DE INDICADORES DE PALENQUE.....	92
TABLA 28 INDICADORES DE SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS.....	93
TABLA 29 TENDENCIA DE INDICADORES DE SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS.....	94
TABLA 30 INDICADORES DE TAPACHULA.....	95
TABLA 31 TENDENCIA DE INDICADORES DE TAPACHULA.....	96
TABLA 32 INDICADORES DE TUXTLA.....	97
TABLA 33 TENDENCIA DE INDICADORES DE TUXTLA.....	98
TABLA 34 INDICADORES DE DELICIAS.....	99
TABLA 35 TENDENCIA DE INDICADORES DE DELICIAS.....	100
TABLA 36 INDICADORES DE CHIHUAHUA.....	101
TABLA 37 TENDENCIA DE INDICADORES DE CHIHUAHUA.....	102
TABLA 38 INDICADORES DE CIUDAD JUÁREZ.....	103
TABLA 39 TENDENCIA DE INDICADORES DE CIUDAD JUÁREZ.....	104
TABLA 40 INDICADORES DE CUAUHTÉMOC.....	105
TABLA 41 TENDENCIA DE INDICADORES DE CUAUHTÉMOC.....	106
TABLA 42 INDICADORES DE HIDALGO DEL PARRAL.....	107
TABLA 43 TENDENCIA DE INDICADORES DE HIDALGO DEL PARRAL.....	108
TABLA 44 INDICADORES DE ACUÑA.....	109
TABLA 45 TENDENCIA DE INDICADORES DE ACUÑA.....	110
TABLA 46 INDICADORES DE FRANCISCO I MADERO.....	111
TABLA 47 TENDENCIA DE INDICADORES DE FRANCISCO I MADERO.....	112
TABLA 48 INDICADORES DE FRONTERA.....	113
TABLA 49 TENDENCIA DE INDICADORES DE FRONTERA.....	114
TABLA 50 INDICADORES DE MATAMOROS.....	115
TABLA 51 TENDENCIA DE INDICADORES DE MATAMOROS.....	116
TABLA 52 INDICADORES DE PARRA DE LA FUENTE.....	117
TABLA 53 TENDENCIA DE INDICADORES DE PARRA DE LA FUENTE.....	118
TABLA 54 INDICADORES DE SABINAS.....	119
TABLA 55 TENDENCIA DE INDICADORES DE SABINAS.....	120
TABLA 56 INDICADORES DE SALTILLO.....	121
TABLA 57 TENDENCIA DE INDICADORES DE SALTILLO.....	123
TABLA 58 INDICADORES DE SAN PEDRO.....	123
TABLA 59 TENDENCIA DE INDICADORES DE SAN PEDRO.....	125
TABLA 60 INDICADORES DE TORREÓN.....	125
TABLA 61 TENDENCIA DE INDICADORES DE TORREÓN.....	126
TABLA 62 INDICADORES DE COLIMA Y VILLA DE ÁLVAREZ.....	127
TABLA 63 TENDENCIA DE INDICADORES DE COLIMA Y VILLA DE ÁLVAREZ.....	129
TABLA 64 INDICADORES DE GÓMEZ PALACIO.....	129

TABLA 65 TENDENCIA DE INDICADORES DE GÓMEZ PALACIO	131
TABLA 66 INDICADORES DE CELAYA	131
TABLA 67 TENDENCIA DE INDICADORES DE CELAYA	133
TABLA 68 INDICADORES DE DOLORES HIDALGO	133
TABLA 69 TENDENCIA DE INDICADORES DE DOLORES HIDALGO	135
TABLA 70 INDICADORES DE GUANAJUATO	135
TABLA 71 TENDENCIA DE INDICADORES DE GUANAJUATO	136
TABLA 72 INDICADORES DE IRAPUATO	137
TABLA 73 TENDENCIA DE INDICADORES DE IRAPUATO.....	139
TABLA 74 INDICADORES DE LEÓN DE LOS ALDAMA	139
TABLA 75 TENDENCIA DE INDICADORES DE LEÓN DE LOS ALDAMA	140
TABLA 76 INDICADORES DE MOROLEÓN	141
TABLA 77 TENDENCIA DE INDICADORES DE MOROLEÓN	143
TABLA 78 INDICADORES DE SALAMANCA	143
TABLA 79 TENDENCIA DE INDICADORES DE SALAMANCA	144
TABLA 80 INDICADORES DE SAN MIGUEL ALLENDE	145
TABLA 81 TENDENCIA DE INDICADORES DE SAN MIGUEL ALLENDE.....	147
TABLA 82 INDICADORES DE SILAO	147
TABLA 83 TENDENCIA DE INDICADORES DE SILAO	149
TABLA 84 INDICADORES DE ACAPULCO	149
TABLA 85 TENDENCIA DE INDICADORES DE ACAPULCO	150
TABLA 86 INDICADORES DE HUEJUTLA DE REYES	151
TABLA 87 TENDENCIA DE INDICADORES DE HUEJUTLA DE REYES.....	152
TABLA 88 INDICADORES DE IXMIQUILPAN.....	153
TABLA 89 TENDENCIA DE INDICADORES DE IXMIQUILPAN	155
TABLA 90 INDICADORES DE TEPEJI DEL RIO	155
TABLA 91 TENDENCIA DE INDICADORES DE TEPEJI DEL RIO.....	156
TABLA 92 INDICADORES DE CHÁPALA	157
TABLA 93 TENDENCIA DE INDICADORES DE CHÁPALA	159
TABLA 94 INDICADORES DE GUADALAJARA.....	159
TABLA 95 TENDENCIA DE INDICADORES DE GUADALAJARA	160
TABLA 96 INDICADORES DE LAGOS DE MORENO	161
TABLA 97 TENDENCIA DE INDICADORES DE LAGOS DE MORENO	162
TABLA 98 INDICADORES DE TLAQUEPAQUE	163
TABLA 99 TENDENCIA DE INDICADORES DE TLAQUEPAQUE.....	164
TABLA 100 INDICADORES DE ATLACOMULCO	165
TABLA 101 TENDENCIA DE INDICADORES DE ATLACOMULCO	166
TABLA 102 INDICADORES DE COACALCO.....	167
TABLA 103 TENDENCIA DE INDICADORES DE COACALCO	168
TABLA 104 INDICADORES DE HUIXQUILUCAN	169
TABLA 105 TENDENCIA DE INDICADORES DE HUIXQUILUCAN	170
TABLA 106 INDICADORES DE LA PAZ	171
TABLA 107 TENDENCIA DE INDICADORES DE LA PAZ	172
TABLA 108 INDICADORES DE NAUCALPAN	173
TABLA 109 TENDENCIA DE INDICADORES DE NAUCALPAN	174
TABLA 110 INDICADORES DE NICOLÁS ROMERO	175
TABLA 111 TENDENCIA DE INDICADORES DE NICOLÁS ROMERO	176
TABLA 112 INDICADORES DE TECAMAC.....	177
TABLA 113 TENDENCIA DE INDICADORES DE TECAMAC	177
TABLA 114 INDICADORES DE TLALNEPANTLA.....	178
TABLA 115 TENDENCIA DE INDICADORES DE TLALNEPANTLA	179
TABLA 116 INDICADORES DE TOLUCA	180
TABLA 117 TENDENCIA DE INDICADORES DE TOLUCA	181
TABLA 118 INDICADORES DE LÁZARO CÁRDENAS	182
TABLA 119 TENDENCIA DE INDICADORES DE LÁZARO CÁRDENAS.....	183
TABLA 120 INDICADORES DE MORELIA	184

TABLA 121 TENDENCIA DE INDICADORES DE MORELIA	185
TABLA 122 INDICADORES DE QUIROGA	185
TABLA 123 TENDENCIA DE INDICADORES DE QUIROGA	186
TABLA 124 INDICADORES DE ZAMORA	187
TABLA 125 TENDENCIA DE INDICADORES DE ZAMORA.....	188
TABLA 126 INDICADORES DE CUAUTLA	189
TABLA 127 TENDENCIA DE INDICADORES DE CUAUTLA	190
TABLA 128 INDICADORES DE CUERNAVACA.....	191
TABLA 129 TENDENCIA DE INDICADORES DE CUERNAVACA	192
TABLA 130 INDICADORES DE EMILIANO ZAPATA	193
TABLA 131 TENDENCIA DE INDICADORES DE EMILIANO ZAPATA	194
TABLA 132 INDICADORES DE JOJUTLA	195
TABLA 133 TENDENCIA DE INDICADORES DE JOJUTLA.....	196
TABLA 134 INDICADORES DE TLALTIZAPAN	197
TABLA 135 TENDENCIA DE INDICADORES DE TLALTIZAPAN	198
TABLA 136 INDICADORES DE XOCHITEPEC	199
TABLA 137 TENDENCIA DE INDICADORES DE XOCHITEPEC	200
TABLA 138 INDICADORES DE ZACATEPEC.....	201
TABLA 139 TENDENCIA DE INDICADORES DE ZACATEPEC.....	202
TABLA 140 INDICADORES DE TUXPAN	203
TABLA 141 TENDENCIA DE INDICADORES DE TUXPAN	204
TABLA 142 INDICADORES DE XALISCO	205
TABLA 143 TENDENCIA DE INDICADORES DE XALISCO	206
TABLA 144 INDICADORES DE MONTERREY	207
TABLA 145 TENDENCIA DE INDICADORES DE MONTERREY.....	208
TABLA 146 INDICADORES DE OAXACA	209
TABLA 147 TENDENCIA DE INDICADORES DE OAXACA	210
TABLA 148 INDICADORES DE SANTA MARÍA EL TULE	211
TABLA 149 TENDENCIA DE INDICADORES DE SANTA MARÍA EL TULE	212
TABLA 150 INDICADORES DE HUAUCHINANGO	213
TABLA 151 TENDENCIA DE INDICADORES DE HUAUCHINANGO.....	214
TABLA 152 INDICADORES DE IZUCAR DE MATAMOROS	215
TABLA 153 TENDENCIA DE INDICADORES DE IZUCAR DE MATAMOROS	216
TABLA 154 INDICADORES DE PUEBLA	217
TABLA 155 TENDENCIA DE INDICADORES DE PUEBLA	218
TABLA 156 INDICADORES DE TEHUACÁN.....	219
TABLA 157 TENDENCIA DE INDICADORES DE TEHUACÁN	220
TABLA 158 INDICADORES DE SAN JUAN DEL RIO.....	221
TABLA 159 TENDENCIA DE INDICADORES DE SAN JUAN DEL RIO.....	221
TABLA 160 INDICADORES DE COZUMEL.....	222
TABLA 161 TENDENCIA DE INDICADORES DE COZUMEL	223
TABLA 162 INDICADORES DE FELIPE CARRILLO PUERTO.....	224
TABLA 163 TENDENCIA DE INDICADORES DE FELIPE CARRILLO PUERTO.....	225
TABLA 164 INDICADORES DE JOSE MARÍA MORELOS	226
TABLA 165 TENDENCIA DE INDICADORES DE JOSE MARÍA MORELOS.....	227
TABLA 166 INDICADORES DE OTHON P. BLANCO	228
TABLA 167 TENDENCIA DE INDICADORES DE OTHON P. BLANCO	229
TABLA 168 INDICADORES DE CIUDAD VALLES.....	230
TABLA 169 TENDENCIA DE INDICADORES DE CIUDAD VALLES	231
TABLA 170 INDICADORES DE MATEHUALA	232
TABLA 171 TENDENCIA DE INDICADORES DE MATEHUALA	233
TABLA 172 INDICADORES DE SAN LUIS POTOSÍ	234
TABLA 173 TENDENCIA DE INDICADORES DE SAN LUIS POTOSÍ.....	235
TABLA 174 INDICADORES DE AHOME	236
TABLA 175 TENDENCIA DE INDICADORES DE AHOME	237
TABLA 176 INDICADORES DE CULIACÁN	238

TABLA 177 TENDENCIA DE INDICADORES DE CULIACÁN	239
TABLA 178 INDICADORES DE MAZATLÁN	240
TABLA 179 TENDENCIA DE INDICADORES DE MAZATLÁN	241
TABLA 180 INDICADORES DE AGUA PRIETA	242
TABLA 181 TENDENCIA DE INDICADORES DE AGUA PRIETA	243
TABLA 182 INDICADORES DE CABORCA	244
TABLA 183 TENDENCIA DE INDICADORES DE CABORCA.....	245
TABLA 184 INDICADORES DE GUAYMAS	246
TABLA 185 TENDENCIA DE INDICADORES DE GUAYMAS	246
TABLA 186 INDICADORES DE HERMOSILLO	247
TABLA 187 TENDENCIA DE INDICADORES DE HERMOSILLO	248
TABLA 188 INDICADORES DE NAVOJOA.....	249
TABLA 189 TENDENCIA DE INDICADORES DE NAVOJOA	250
TABLA 190 INDICADORES DE SAN LUIS RIO COLORADO.....	251
TABLA 191 TENDENCIA DE INDICADORES DE SAN LUIS RIO COLORADO.....	252
TABLA 192 INDICADORES DE VILLAHERMOSA.....	253
TABLA 193 TENDENCIA DE INDICADORES DE VILLAHERMOSA	254
TABLA 194 INDICADORES DE EL MANTE.....	255
TABLA 195 TENDENCIA DE INDICADORES DE EL MANTE	256
TABLA 196 INDICADORES DE NUEVO LAREDO.....	256
TABLA 197 TENDENCIA DE INDICADORES DE NUEVO LAREDO	257
TABLA 198 INDICADORES DE TAMPICO.....	258
TABLA 199 TENDENCIA DE INDICADORES DE TAMPICO	259
TABLA 200 INDICADORES DE APIZACO	260
TABLA 201 TENDENCIA DE INDICADORES DE APIZACO	261
TABLA 202 INDICADORES DE COATZACOALCOS	262
TABLA 203 TENDENCIA DE INDICADORES DE COATZACOALCOS.....	263
TABLA 204 INDICADORES DE CÓRDOBA	264
TABLA 205 TENDENCIA DE INDICADORES DE CÓRDOBA	265
TABLA 206 INDICADORES DE POZA RICA.....	266
TABLA 207 TENDENCIA DE INDICADORES DE POZA RICA	267
TABLA 208 INDICADORES DE TUXPAN	268
TABLA 209 TENDENCIA DE INDICADORES DE TUXPAN	269
TABLA 210 INDICADORES DE VERACRUZ.....	270
TABLA 211 TENDENCIA DE INDICADORES DE VERACRUZ	271
TABLA 212 INDICADORES DE XALAPA	272
TABLA 213 TENDENCIA DE INDICADORES DE XALAPA.....	273
TABLA 214 INDICADORES DE VALLADOLID	274
TABLA 215 TENDENCIA DE INDICADORES DE VALLADOLID	275
TABLA 216 INDICADORES DE FRESNILLO.....	276
TABLA 217 TENDENCIA DE INDICADORES DE FRESNILLO	277
TABLA 218 INDICADORES DE VALPARAÍSO.....	278
TABLA 219 TENDENCIA DE INDICADORES DE VALPARAÍSO.....	279
TABLA 220 INDICADORES DE ZACATECAS.....	280
TABLA 221 INFORMACIÓN RECIBIDA DE ORGANISMOS POR MES.....	282
TABLA 223 INDICADORES DE BACALAR, QUINTANA ROO.....	283
TABLA 224 TENDENCIA DE INDICADORES DE BACALAR, QUINTANA ROO	284
TABLA 225 INDICADORES DE CAMPECHE, CAMPECHE	285
TABLA 226 TENDENCIA DE INDICADORES DE CAMPECHE, CAMPECHE.....	286
TABLA 227 INDICADORES DE CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS	287
TABLA 228 TENDENCIA DE INDICADORES DE CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS	288
TABLA 229 INDICADORES DE DURANGO, DURANGO	289
TABLA 230 TENDENCIA DE INDICADORES DE DURANGO, DURANGO.....	290
TABLA 231 INDICADORES DE ECATEPEC, MÉXICO.....	291
TABLA 232 TENDENCIA DE INDICADORES DE ECATEPEC, MÉXICO	292
TABLA 233 INDICADORES DE ERONGARICUARO, MICHOACÁN	293

TABLA 234 TENDENCIA DE INDICADORES DE ERONGARICUARO, MICHOACÁN	294
TABLA 235 INDICADORES DE GUASAVE, SINALOA	295
TABLA 236 TENDENCIA DE INDICADORES DE GUASAVE, SINALOA.....	296
TABLA 237 INDICADORES DE IGUALA, GUERRERO.....	297
TABLA 238 TENDENCIA DE INDICADORES DE IGUALA, GUERRERO	298
TABLA 239 INDICADORES DE JIUTEPEC, MORELOS.....	299
TABLA 240 TENDENCIA DE INDICADORES DE JIUTEPEC, MORELOS.....	300
TABLA 241 INDICADORES DE LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR.....	301
TABLA 242 TENDENCIA DE INDICADORES DE LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR	302
TABLA 243 INDICADORES DE LÁZARO CÁRDENAS, QUINTANA ROO	303
TABLA 244 TENDENCIA DE INDICADORES DE LÁZARO CÁRDENAS, QUINTANA ROO	304
TABLA 245 INDICADORES DE MANZANILLO, COLIMA	305
TABLA 246 TENDENCIA DE INDICADORES DE MANZANILLO, COLIMA.....	306
TABLA 247 INDICADORES DE MARTÍNEZ DE LA TORRE, VERACRUZ	307
TABLA 248 TENDENCIA DE INDICADORES DE MARTÍNEZ DE LA TORRE, VERACRUZ.....	308
TABLA 249 INDICADORES DE MATAMOROS, TAMAULIPAS	309
TABLA 250 TENDENCIA DE INDICADORES DE MATAMOROS, TAMAULIPAS	310
TABLA 251 INDICADORES DE MÉRIDA, YUCATÁN.....	311
TABLA 252 TENDENCIA DE INDICADORES DE MÉRIDA, YUCATÁN	312
TABLA 253 INDICADORES DE NAVOLATO, SINALOA.....	313
TABLA 254 TENDENCIA DE INDICADORES DE NAVOLATO, SINALOA	314
TABLA 255 INDICADORES DE NEZAHUALCÓYOTL, MÉXICO	315
TABLA 256 TENDENCIA DE INDICADORES DE NEZAHUALCÓYOTL, MÉXICO	316
TABLA 257 INDICADORES DE NOGALES, SONORA	317
TABLA 258 TENDENCIA DE INDICADORES DE NOGALES, SONORA.....	318
TABLA 259 INDICADORES DE PACHUCA, HIDALGO.....	319
TABLA 260 TENDENCIA DE INDICADORES DE PACHUCA, HIDALGO	320
TABLA 261 INDICADORES DE PÁTZCUARO, MICHOACÁN.....	321
TABLA 262 TENDENCIA DE INDICADORES DE PÁTZCUARO, MICHOACÁN.....	322
TABLA 263 INDICADORES DE PIEDRAS NEGRAS, COAHUILA	323
TABLA 264 TENDENCIA DE INDICADORES DE PIEDRAS NEGRAS, COAHUILA.....	324
TABLA 265 INDICADORES DE PLAYA DEL CARMEN, QUINTANA ROO	325
TABLA 266 TENDENCIA DE INDICADORES DE PLAYA DEL CARMEN, QUINTANA ROO	326
TABLA 267 INDICADORES DE PUENTE DE IXTLA, MORELOS	327
TABLA 268 TENDENCIA DE INDICADORES DE PUENTE DE IXTLA, MORELOS	328
TABLA 269 INDICADORES DE PUERTO VALLARTA, JALISCO	329
TABLA 270 TENDENCIA DE INDICADORES DE PUERTO VALLARTA, JALISCO.....	330
TABLA 271 INDICADORES DE QUERÉTARO, QUERÉTARO	331
TABLA 272 TENDENCIA DE INDICADORES DE QUERÉTARO, QUERÉTARO	332
TABLA 273 INDICADORES DE REYNOSA, TAMAULIPAS.....	333
TABLA 274 TENDENCIA DE INDICADORES DE REYNOSA, TAMAULIPAS	334
TABLA 275 INDICADORES DE SAN LUIS DE LA PAZ, GUANAJUATO	335
TABLA 276 TENDENCIA DE INDICADORES DE SAN LUIS DE LA PAZ, GUANAJUATO	336
TABLA 277 INDICADORES DE SANTA ROSALÍA, BAJA CALIFORNIA SUR	337
TABLA 278 TENDENCIA DE INDICADORES DE SANTA ROSALÍA, BAJA CALIFORNIA SUR	338
TABLA 279 INDICADORES DE TEMIXCO, MORELOS	339
TABLA 280 TENDENCIA DE INDICADORES DE TEMIXCO, MORELOS	340
TABLA 281 INDICADORES DE TEPIC, NAYARIT.....	341
TABLA 282 TENDENCIA DE INDICADORES DE TEPIC, NAYARIT	342
TABLA 283 INDICADORES DE TLAXCALA, TLAXCALA.....	343
TABLA 284 TENDENCIA DE INDICADORES DE TLAXCALA, TLAXCALA.....	344
TABLA 285 INDICADORES DE TULTITLAN, MÉXICO	345
TABLA 286 TENDENCIA DE INDICADORES DE TULTITLAN, MÉXICO	346
TABLA 287 INDICADORES DE URUAPAN, MICHOACÁN	347
TABLA 288 TENDENCIA DE INDICADORES DE URUAPAN, MICHOACÁN	348
TABLA 289 INDICADORES DE VALLE DE SANTIAGO, GUANAJUATO	349

TABLA 290 TENDENCIA DE INDICADORES DE VALLE DE SANTIAGO, GUANAJUATO	350
TABLA 291 INDICADORES DE ZIHUATANEJO, GUERRERO	351
TABLA 292 TENDENCIA DE INDICADORES DE ZIHUATANEJO, GUERRERO	352

INDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA 1 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS	47
GRÁFICA 2. RELACIÓN ENTRE COBERTURA DE MEDICIÓN Y EFICIENCIA FÍSICA	50
GRÁFICA 3 COMPORTAMIENTO GENERAL DE LAS EFICIENCIAS	51
GRÁFICA 4 REDES E INSTALACIONES	52
GRÁFICA 5 REHABILITACIÓN DE TUBERÍA	53
GRÁFICA 6 REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS	53
GRÁFICA 7 TOMAS CON SERVICIO CONTINUO	54
GRÁFICA 8 PRESIÓN DE SUMINISTRO DE AGUA EN LA RED	55
GRÁFICA 9 MACROMEDICIÓN	56
GRÁFICA 10 MICROMEDICIÓN	57
GRÁFICA 11 VOLUMEN TRATADO	57
GRÁFICA 12 DOTACIÓN	58
GRÁFICA 13 DOTACIÓN EN BASE A COBERTURA DE MEDICIÓN MAYOR O IGUAL A 50%	59
GRÁFICA 14 DOTACIÓN EN BASE A COBERTURA DE MEDICIÓN MENOR A 50%	59
GRÁFICA 15 CONSUMO	60
GRÁFICA 16 CONSUMO EN BASE A COBERTURA DE MEDICIÓN MAYOR O IGUAL A 50%	61
GRÁFICA 17 CONSUMO EN BASE A MEDICIÓN MENOR A 50%	61
GRÁFICA 18 HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO	62
GRÁFICA 19 PADRÓN DE USUARIOS	62
GRÁFICA 20 USUARIOS CON PAGO A TIEMPO	63
GRÁFICA 21 USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS	64
GRÁFICA 22 RECLAMACIONES	65
GRÁFICA 23 EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS	65
GRÁFICA 24 EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS	66
GRÁFICA 25 COBERTURA DE AGUA POTABLE	67
GRÁFICA 26 COBERTURA DE ALCANTARILLADO	68
GRÁFICA 27 PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED	69
GRÁFICA 28 PÉRDIDAS POR TOMA	69
GRÁFICA 29 COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO	70
GRÁFICA 30 RELACIÓN DE TRABAJO	71
GRÁFICA 31 RELACIÓN INVERSIÓN PIB	71
GRÁFICA 32 RELACIÓN COSTO- TARIFA	72
GRÁFICA 33 EFICIENCIA FÍSICA	73
GRÁFICA 34 EFICIENCIA FÍSICA EN BASE A COBERTURA DE MEDICIÓN MAYOR 50%	73
GRÁFICA 35 EFICIENCIA FÍSICA EN BASE A COBERTURA DE MEDICIÓN MENOR A 50%	74
GRÁFICA 36 EFICIENCIA COMERCIAL	74
GRÁFICA 37 EFICIENCIA COMERCIAL EN BASE A COBERTURA DE MEDICIÓN MAYOR O IGUAL A 50%	75
GRÁFICA 38 EFICIENCIA COMERCIAL EN BASE A COBERTURA DE MEDICIÓN MENOR A 50%	75
GRÁFICA 39 EFICIENCIA DE COBRO	76
GRÁFICA 40 EFICIENCIA GLOBAL	77
GRÁFICA 41 EFICIENCIA GLOBAL EN BASE A COBERTURA DE MEDICIÓN MAYOR O IGUAL A 50%	77
GRÁFICA 42 EFICIENCIA GLOBAL EN BASE COBERTURA DE MEDICIÓN INFERIOR A 50%	78
GRÁFICA 43 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE AGUASCALIENTES	80
GRÁFICA 44 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE AGUASCALIENTES	80

GRÁFICA 45 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE ENSENADA	82
GRÁFICA 46 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE ENSENADA	82
GRÁFICA 47 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE MEXICALI.....	84
GRÁFICA 48 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE MEXICALI.....	84
GRÁFICA 49 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE TECATE.....	86
GRÁFICA 50 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE TECATE.....	86
GRÁFICA 51 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE TIJUANA	88
GRÁFICA 52 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE TIJUANA	88
GRÁFICA 53 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE CIUDAD DEL CARMEN	90
GRÁFICA 54 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE CIUDAD DEL CARMEN	90
GRÁFICA 55 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE PALENQUE.....	92
GRÁFICA 56 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE PALENQUE.....	92
GRÁFICA 57 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS.....	94
GRÁFICA 58 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS	94
GRÁFICA 59 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE TAPACHULA	96
GRÁFICA 60 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE TAPACHULA	96
GRÁFICA 61 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE TUXTLA	98
GRÁFICA 62 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE TUXTLA	98
GRÁFICA 63 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE DELICIAS	100
GRÁFICA 64 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE DELICIAS	100
GRÁFICA 65 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE CHIHUAHUA	102
GRÁFICA 66 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE CHIHUAHUA	102
GRÁFICA 67 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE CIUDAD JUÁREZ	104
GRÁFICA 68 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE CIUDAD JUÁREZ.....	104
GRÁFICA 69 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE CUAUHTÉMOC	106
GRÁFICA 70 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE CUAUHTÉMOC.....	106
GRÁFICA 71 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE HIDALGO DEL PARRAL.....	108
GRÁFICA 72 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE HIDALGO DEL PARRAL	108
GRÁFICA 73 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE ACUÑA	110
GRÁFICA 74 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE ACUÑA.....	110
GRÁFICA 75 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE FRANCISCO I MADERO	112
GRÁFICA 76 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE FRANCISCO I MADERO	112
GRÁFICA 77 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE FRONTERA.....	114
GRÁFICA 78 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE FRONTERA	114
GRÁFICA 79 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE MATAMOROS	116
GRÁFICA 80 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE MATAMOROS	116
GRÁFICA 81 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE PARRA DE LA FUENTE	118
GRÁFICA 82 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE PARRA DE LA FUENTE	118
GRÁFICA 83 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE SABINAS.....	120
GRÁFICA 84 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE SABINAS.....	120
GRÁFICA 85 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE SALTILLO.....	122
GRÁFICA 86 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE SALTILLO.....	122
GRÁFICA 87 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE SAN PEDRO.....	124
GRÁFICA 88 DOTACIÓN, COSTOS Y EMPLEADOS DE SAN PEDRO.....	124
GRÁFICA 89 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE TORREÓN	126
GRÁFICA 90 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE TORREÓN	126
GRÁFICA 91 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE COLIMA Y VILLA DE ÁLVAREZ.....	128
GRÁFICA 92 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE COLIMA Y VILLA DE ÁLVAREZ.....	128
GRÁFICA 93 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE GÓMEZ PALACIO	130
GRÁFICA 94 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE GÓMEZ PALACIO	130
GRÁFICA 95 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE CELAYA.....	132
GRÁFICA 96 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE CELAYA.....	132
GRÁFICA 97 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE DOLORES HIDALGO	134
GRÁFICA 98 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE DOLORES HIDALGO	134
GRÁFICA 99 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE GUANAJUATO.....	136
GRÁFICA 100 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE GUANAJUATO.....	136

GRÁFICA 101 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE IRAPUATO.....	138
GRÁFICA 102 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE IRAPUATO.....	138
GRÁFICA 103 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE LEÓN DE LOS ALDAMA.....	140
GRÁFICA 104 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE LEÓN DE LOS ALDAMA	140
GRÁFICA 105 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE MOROLEÓN	142
GRÁFICA 106 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE MOROLEÓN	142
GRÁFICA 107 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE SALAMANCA.....	144
GRÁFICA 108 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE SALAMANCA	144
GRÁFICA 109 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE SAN MIGUEL ALLENDE.....	146
GRÁFICA 110 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE SAN MIGUEL ALLENDE.....	146
GRÁFICA 111 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE SILAO.....	148
GRÁFICA 112 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE SILAO	148
GRÁFICA 113 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE ACAPULCO	150
GRÁFICA 114 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE ACAPULCO	150
GRÁFICA 115 EFICIENCIA Y COBERTURAS DE HUEJUTLA DE REYES.....	152
GRÁFICA 116 DOTACIÓN Y EMPLEADOS DE HUEJUTLA DE REYES.....	152
GRÁFICA 117 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE IXMIQUILPAN	154
GRÁFICA 118 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE IXMIQUILPAN	154
GRÁFICA 119 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE TEPEJI DEL RIO.....	156
GRÁFICA 120 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE TEPEJI DEL RIO.....	156
GRÁFICA 121 MACROMEDICIÓN, MICROMEDICIÓN Y COBERTURAS DE CHÁPALA	158
GRÁFICA 122 DOTACIÓN, COSTOS Y EMPLEADOS DE CHÁPALA	158
GRÁFICA 123 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE GUADALAJARA	160
GRÁFICA 124 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE GUADALAJARA.....	160
GRÁFICA 125 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE LAGOS DE MORENO.....	162
GRÁFICA 126 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE LAGOS DE MORENO.....	162
GRÁFICA 127 COBERTURAS DE TLAQUEPAQUE	164
GRÁFICA 128 DOTACIÓN, CONSUMO, Y EMPLEADOS DE TLAQUEPAQUE.....	164
GRÁFICA 129 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE ATLACOMULCO.....	166
GRÁFICA 130 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE ATLACOMULCO	166
GRÁFICA 131 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE COACALCO	168
GRÁFICA 132 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE COACALCO.....	168
GRÁFICA 133 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE HUIXQUILUCAN.....	170
GRÁFICA 134 CONSUMO Y EMPLEADOS DE HUIXQUILUCAN.....	170
GRÁFICA 135 COBERTURAS DE LA PAZ	172
GRÁFICA 136 DOTACIÓN, COSTOS Y EMPLEADOS DE LA PAZ	172
GRÁFICA 137 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE NAUCALPAN.....	174
GRÁFICA 138 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE NAUCALPAN.....	174
GRÁFICA 139 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE NICOLÁS ROMERO.....	175
GRÁFICA 140 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE NICOLÁS ROMERO	176
GRÁFICA 141 COBERTURAS DE TECAMAC.....	177
GRÁFICA 142 DOTACIÓN, Y EMPLEADOS DE TECAMAC	177
GRÁFICA 143 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE TLALNEPANTLA	179
GRÁFICA 144 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE TLALNEPANTLA	179
GRÁFICA 145 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE TOLUCA.....	180
GRÁFICA 146 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE TOLUCA	181
GRÁFICA 147 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE LÁZARO CÁRDENAS.....	182
GRÁFICA 148 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE LÁZARO CÁRDENAS.....	183
GRÁFICA 149 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE MORELIA	184
GRÁFICA 150 DOTACIÓN, COSTOS Y EMPLEADOS DE MORELIA.....	184
GRÁFICA 151 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE QUIROGA.....	186
GRÁFICA 152 CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE QUIROGA	186
GRÁFICA 153 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE ZAMORA	187
GRÁFICA 154 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE ZAMORA.....	188
GRÁFICA 155 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE CUAUTLA.....	190
GRÁFICA 156 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE CUAUTLA.....	190

GRÁFICA 157 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE CUERNAVACA	192
GRÁFICA 158 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE CUERNAVACA	192
GRÁFICA 159 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE EMILIANO ZAPATA	194
GRÁFICA 160 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE EMILIANO ZAPATA	194
GRÁFICA 161 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE JOJUTLA	196
GRÁFICA 162 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE JOJUTLA	196
GRÁFICA 163 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE TLALTIZAPAN	198
GRÁFICA 164 EMPLEADOS DE TLALTIZAPAN	198
GRÁFICA 165 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE XOCHITEPEC	199
GRÁFICA 166 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE XOCHITEPEC	200
GRÁFICA 167 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE ZACATEPEC	201
GRÁFICA 168 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE ZACATEPEC	202
GRÁFICA 169 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE TUXPAN	203
GRÁFICA 170 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE TUXPAN	204
GRÁFICA 171 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE XALISCO	205
GRÁFICA 172 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE XALISCO	206
GRÁFICA 173 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE MONTERREY	207
GRÁFICA 174 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE MONTERREY	208
GRÁFICA 175 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE OAXACA	209
GRÁFICA 176 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE OAXACA	210
GRÁFICA 177 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE SANTA MARÍA EL TULE	211
GRÁFICA 178 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE SANTA MARÍA EL TULE	212
GRÁFICA 179 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE HUAUCHINANGO	213
GRÁFICA 180 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE HUAUCHINANGO	214
GRÁFICA 181 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE IZUCAR DE MATAMOROS	215
GRÁFICA 182 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE IZUCAR DE MATAMOROS	216
GRÁFICA 183 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE PUEBLA	217
GRÁFICA 184 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE PUEBLA	218
GRÁFICA 185 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE TEHUACÁN	219
GRÁFICA 186 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE TEHUACÁN	219
GRÁFICA 187 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE SAN JUAN DEL RIO	221
GRÁFICA 188 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE SAN JUAN DEL RIO	221
GRÁFICA 189 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE COZUMEL	223
GRÁFICA 190 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE COZUMEL	223
GRÁFICA 191 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE FELIPE CARRILLO PUERTO	224
GRÁFICA 192 DOTACIÓN, CONSUMO Y EMPLEADOS DE FELIPE CARRILLO PUERTO	225
GRÁFICA 193 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE JOSE MARÍA MORELOS	226
GRÁFICA 194 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE JOSE MARÍA MORELOS	227
GRÁFICA 195 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE OTHON P. BLANCO	228
GRÁFICA 196 DOTACIÓN, CONSUMO Y EMPLEADOS DE OTHON P. BLANCO	229
GRÁFICA 197 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE CIUDAD VALLES	230
GRÁFICA 198 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE CIUDAD VALLES	231
GRÁFICA 199 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE MATEHUALA	232
GRÁFICA 200 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE MATEHUALA	233
GRÁFICA 201 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE SAN LUIS POTOSÍ	234
GRÁFICA 202 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE SAN LUIS POTOSÍ	235
GRÁFICA 203 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE AHOME	236
GRÁFICA 204 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE AHOME	237
GRÁFICA 205 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE CULIACÁN	238
GRÁFICA 206 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE CULIACÁN	239
GRÁFICA 207 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE MAZATLÁN	240
GRÁFICA 208 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE MAZATLÁN	241
GRÁFICA 209 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE AGUA PRIETA	242
GRÁFICA 210 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE AGUA PRIETA	243
GRÁFICA 211 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE CABORCA	244
GRÁFICA 212 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE CABORCA	245

GRÁFICA 213 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE GUAYMAS	246
GRÁFICA 214 CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE GUAYMAS	246
GRÁFICA 215 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE HERMOSILLO	248
GRÁFICA 216 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE HERMOSILLO	248
GRÁFICA 217 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE NAVOJOA	250
GRÁFICA 218 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE NAVOJOA	250
GRÁFICA 219 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE SAN LUIS RIO COLORADO	251
GRÁFICA 220 CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE SAN LUIS RIO COLORADO	252
GRÁFICA 221 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE VILLAHERMOSA	253
GRÁFICA 222 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE VILLAHERMOSA	254
GRÁFICA 223 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE EL MANTE	255
GRÁFICA 224 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE EL MANTE	256
GRÁFICA 225 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE NUEVO LAREDO	257
GRÁFICA 226 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE NUEVO LAREDO	257
GRÁFICA 227 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE TAMPICO	259
GRÁFICA 228 DOTACIÓN, COSTOS Y EMPLEADOS DE TAMPICO	259
GRÁFICA 229 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE APIZACO	261
GRÁFICA 230 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE APIZACO	261
GRÁFICA 231 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE COATZACOALCOS	263
GRÁFICA 232 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE COATZACOALCOS	263
GRÁFICA 233 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE CÓRDOBA	265
GRÁFICA 234 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE CÓRDOBA	265
GRÁFICA 235 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE POZA RICA	266
GRÁFICA 236 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE POZA RICA	267
GRÁFICA 237 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE TUXPAN	268
GRÁFICA 238 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE TUXPAN	269
GRÁFICA 239 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE VERACRUZ	270
GRÁFICA 240 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE VERACRUZ	271
GRÁFICA 241 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE XALAPA	272
GRÁFICA 242 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE XALAPA	273
GRÁFICA 243 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE VALLADOLID	274
GRÁFICA 244 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE VALLADOLID	275
GRÁFICA 245 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE FRESNILLO	276
GRÁFICA 246 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE FRESNILLO	277
GRÁFICA 247 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE VALPARAÍSO	278
GRÁFICA 248 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE VALPARAÍSO	279
GRÁFICA 249 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE ZACATECAS	280
GRÁFICA 250 INFORMACIÓN RECIBIDA DE ORGANISMOS POR MES	282
GRÁFICA 252 EFICIENCIAS DE BACALAR, QUINTANA ROO	284
GRÁFICA 253 DOTACIÓN, CONSUMO Y EMPLEADOS DE BACALAR, QUINTANA ROO	284
GRÁFICA 254 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE CAMPECHE, CAMPECHE	286
GRÁFICA 255 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE CAMPECHE, CAMPECHE	286
GRÁFICA 256 EFICIENCIAS DE CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS	288
GRÁFICA 257 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS	288
GRÁFICA 258 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE DURANGO, DURANGO	290
GRÁFICA 259 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE DURANGO, DURANGO	290
GRÁFICA 260 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE ECATEPEC, MÉXICO	292
GRÁFICA 261 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE ECATEPEC, MÉXICO	292
GRÁFICA 262 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE ERONGARICUARO, MICHOACÁN	294
GRÁFICA 263 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE ERONGARICUARO, MICHOACÁN	294
GRÁFICA 264 VOLUMEN TRATADO, MACRO Y MICROMEDICIÓN DE GUASAVE, SINALOA	296
GRÁFICA 265 DOTACIÓN, COSTOS Y EMPLEADOS DE GUASAVE, SINALOA	296
GRÁFICA 266 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE IGUALA, GUERRERO	298
GRÁFICA 267 DOTACIÓN, CONSUMO Y EMPLEADOS DE IGUALA, GUERRERO	298
GRÁFICA 268 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE JIUTEPEC, MORELOS	300
GRÁFICA 269 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE JIUTEPEC, MORELOS	300

GRÁFICA 270 EFICIENCIAS DE LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR.....	302
GRÁFICA 271 DOTACIÓN Y EMPLEADOS DE LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR	302
GRÁFICA 272 EFICIENCIAS DE LÁZARO CÁRDENAS, QUINTANA ROO.....	304
GRÁFICA 273 DOTACIÓN, COSTOS Y EMPLEADOS DE LÁZARO CÁRDENAS, QUINTANA ROO	304
GRÁFICA 274 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE MANZANILLO, COLIMA.....	306
GRÁFICA 275 CONSUMO Y EMPLEADOS DE MANZANILLO, COLIMA.....	306
GRÁFICA 276 EFICIENCIAS DE MARTÍNEZ DE LA TORRE, VERACRUZ	308
GRÁFICA 277 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE MARTÍNEZ DE LA TORRE, VERACRUZ.....	308
GRÁFICA 278 COBERTURAS DE MATAMOROS, TAMAULIPAS	310
GRÁFICA 279 DOTACIÓN Y EMPLEADOS DE MATAMOROS, TAMAULIPAS	310
GRÁFICA 280 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE MÉRIDA, YUCATÁN	312
GRÁFICA 281 DOTACIÓN, COSTOS Y EMPLEADOS DE MÉRIDA, YUCATÁN	312
GRÁFICA 282 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE NAVOLATO, SINALOA	314
GRÁFICA 283 CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE NAVOLATO, SINALOA	314
GRÁFICA 284 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE NEZAHUALCÓYOTL, MÉXICO	316
GRÁFICA 285 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE NEZAHUALCÓYOTL, MÉXICO.....	316
GRÁFICA 286 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE NOGALES, SONORA	318
GRÁFICA 287 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE NOGALES, SONORA.....	318
GRÁFICA 288 EFICIENCIAS DE PACHUCA, HIDALGO.....	320
GRÁFICA 289 CONSUMO Y EMPLEADOS DE PACHUCA, HIDALGO	320
GRÁFICA 290 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE PÁTZCUARO, MICHOACÁN	322
GRÁFICA 291 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE PÁTZCUARO, MICHOACÁN	322
GRÁFICA 292 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE PIEDRAS NEGRAS, COAHUILA	324
GRÁFICA 293 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE PIEDRAS NEGRAS, COAHUILA.....	324
GRÁFICA 294 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE PLAYA DEL CARMEN, QUINTANA ROO.....	326
GRÁFICA 295 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE PLAYA DEL CARMEN, QUINTANA ROO.....	326
GRÁFICA 296 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE PUENTE DE IXTLA, MORELOS.....	327
GRÁFICA 297 EFICIENCIAS	328
GRÁFICA 298 DOTACIÓN, COSTOS Y EMPLEADOS DE PUENTE DE IXTLA, MORELOS.....	328
GRÁFICA 299 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE PUERTO VALLARTA, JALISCO	330
GRÁFICA 300 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE PUERTO VALLARTA, JALISCO	330
GRÁFICA 301 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE QUERÉTARO, QUERÉTARO	332
GRÁFICA 302 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE QUERÉTARO, QUERÉTARO	332
GRÁFICA 303 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE REYNOSA, TAMAULIPAS	334
GRÁFICA 304 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE REYNOSA, TAMAULIPAS	334
GRÁFICA 305 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE SAN LUIS DE LA PAZ, GUANAJUATO.....	336
GRÁFICA 306 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE SAN LUIS DE LA PAZ, GUANAJUATO.....	336
GRÁFICA 307 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE SANTA ROSALÍA, BAJA CALIFORNIA SUR.....	338
GRÁFICA 308 CONSUMO Y EMPLEADOS DE SANTA ROSALÍA, BAJA CALIFORNIA SUR.....	338
GRÁFICA 309 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE TEMIXCO, MORELOS.....	340
GRÁFICA 310 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE TEMIXCO, MORELOS.....	340
GRÁFICA 311 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE TEPIC, NAYARIT	342
GRÁFICA 312 DOTACIÓN, COSTOS Y EMPLEADOS DE TEPIC, NAYARIT	342
GRÁFICA 313 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE TLAXCALA, TLAXCALA	344
GRÁFICA 314 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE TLAXCALA, TLAXCALA	344
GRÁFICA 315 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE TULTITLAN, MÉXICO.....	346
GRÁFICA 316 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE TULTITLAN, MÉXICO	346
GRÁFICA 317 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE URUAPAN, MICHOACÁN.....	348
GRÁFICA 318 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE URUAPAN, MICHOACÁN.....	348
GRÁFICA 319 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE VALLE DE SANTIAGO, GUANAJUATO	349
GRÁFICA 320 EFICIENCIAS	350
GRÁFICA 321 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE VALLE DE SANTIAGO, GUANAJUATO	350
GRÁFICA 322 EFICIENCIAS Y COBERTURAS DE ZIHUATANEJO, GUERRERO	352
GRÁFICA 323 DOTACIÓN, CONSUMO, COSTOS Y EMPLEADOS DE ZIHUATANEJO, GUERRERO	352



1. Antecedentes

El Instituto Mexicano de Tecnología del Agua está evaluando desde el año 2005 el desempeño de organismos operadores de agua potable, con el fin de identificar y promover acciones para su mejora, que les permitan proporcionar un mejor servicio a los usuarios, garantizar su fiabilidad operativa, aumentar su rentabilidad y ayudarles a conservar el recurso agua. Este programa está inscrito en el programa anual de trabajo de la SEMARNAT, y forma parte de su Agenda Azul dentro del objetivo 5.3.1 *"Incrementar el acceso y la calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento"* con la estrategia 3 *"Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico"*. Adicionalmente, está ligado a compromisos de la agenda presidencial en relación a las metas del milenio y a los objetivos estratégicos del Plan Nacional de Desarrollo de *"Incrementar la cobertura de servicios de agua potable y saneamiento en el país"*.

Para ello, el instituto definió inicialmente 15 indicadores de evaluación, que fueron aplicados a 50 organismos operadores de agua potable en 2005 y a 75 organismos durante 2006. En 2007 y 2008 se dio continuidad al programa, aplicándolo en la mayor parte de los casos a los mismos organismos pero incrementando a 25 el número de indicadores utilizados. En 2009 se utilizaron 28 indicadores y el número de organismos operadores evaluados se incrementó a 90. En 2010 se mantuvieron los 28 indicadores del año previo y se evaluaron 94 organismos operadores. El propósito del instituto es realizar esta evaluación durante ocho años consecutivos, por lo que los trabajos continuarán en 2011, utilizando los mismos 28 indicadores, en tanto que el número de organismos operadores evaluados en su desempeño pasará de 94 a 97. En 2010 se superó la meta propuesta, y se acopió información de 104 organismos operadores de agua potable que abastecen a 54,642,956 habitantes representando el 48.64% del total de habitantes del país¹.

Producto del trabajo de las evaluaciones en seis anteriores, se han obtenido las tendencias de la situación que guardan los organismos operadores tanto de su evolución particular como de su posición respecto a los demás. Se les ha contactado de manera individual para corregir omisiones o errores en el cálculo de los indicadores. Lo anterior ha permitido mayor congruencia y calidad en la información. A partir de los indicadores de gestión publicados, de factores climatológicos,

¹ INEGI 2010. Censo de Población y Vivienda.

cambios demográficos, rotación de personal y cambio de directivos, cada organismo operador puede diseñar políticas públicas de cobertura del servicio y realizar acciones de mejora o prevención que en el siguiente ejercicio sean verificables.

La información de evaluación del desempeño de organismos operadores se publica periódicamente en la página web: www.pigoo.gob.mx, donde puede ser consultada por la CONAGUA, Organismos Operadores e interesados en el tema.

2. Benchmarking de Indicadores de Gestión

2.1 Definición de Benchmarking

El benchmarking o práctica comparativa lo define la enciclopedia británica como una evaluación que sirve como base para una comparación, o como un estándar bajo los cuales otros son medidos o juzgados. Actualmente es una práctica común para medir el rendimiento parcial o total de un sistema, en comparación con algún parámetro de referencia. En Xerox 1991, se dan los primeros pasos en ésta práctica, en la que la meta inicial era, aprender del mejor y adoptar las mejores prácticas para de esta forma alcanzar un mejor desempeño.

2.2 Indicadores de Desempeño

El término indicador hace referencia a calificaciones cuantitativas y con magnitud (involucra sucesos ó percepciones), que permiten conocer el estado de las cosas, procedimientos o variables comparadas con aspectos reales que nos interesa conocer ó mejorar. Los indicadores clave de desempeño reflejan la naturaleza, características, y resultados clave que se originan de los procesos de la empresa, teniendo atributos útiles para la comprensión y comparación a través del tiempo². La gestión de una empresa, puede medirse con un sistema interrelacionado de indicadores, cubriendo las variables relevantes que engloben el actuar de la misma. Los indicadores de gestión están relacionados a resultados cuantificables, como lo son: volúmen de

² Quito 2009. Diseño, análisis e interpretación de indicadores de gestión

agua producido, dinero ingresado, y se pueden clasificar de acuerdo a su propósito: medir resultados, o medir los medios para llegar a ellos.

Cada indicador de gestión muestra el nivel de la actividad en un área determinada durante un período de tiempo específico, permitiendo una comparación clara con los objetivos definidos y simplificando de esta manera su análisis. A nivel mundial las empresas de agua potable, el uso de los indicadores de gestión el mundo está creciendo en importancia como base para evaluar la eficiencia y la eficacia del abastecimiento en los componentes de gestión de interés.

2.3 Indicadores de Desempeño en Empresas de Agua

Aproximadamente un 90% de la población mundial tienen acceso a una toma de agua potable en casa o cercana a ella³. Las empresas de agua potable no son homogéneas en su composición, pero comparten características comunes que permiten el ejercicio de un análisis comparativo o de benchmarking. El uso de Indicadores de Desempeño en la mejora de los servicios de agua potable es una práctica común gestionada normalmente por el estado, universidades e institutos de investigación. Desde el punto de vista de las empresas de agua, los Indicadores de Desempeño permiten representar de una manera formal y estándar el estado que guardan los servicios, su eficiencia en operación y gestión, mejorando la toma de decisiones tanto en sus niveles estratégicos y operativos. La Asociación Internacional del Agua (IWA), establece que la meta final de cualquier indicador de desempeño es, proveer información; teniendo muy clara la diferencia entre información y dato⁴. La información es un dato que puede ser usado para la toma de decisiones. El concepto de dato establece que es aquel material crudo compuesto de hechos desorganizados que necesitan ser procesados. Cuando estos datos son procesados, estructurados o presentados en un nivel de contexto útil, se le considera información.

La difusión de estas comparativas hacia una audiencia más allá de las empresas de agua participantes, fomenta la participación de los usuarios del servicio, quienes pueden incidir también

³ Mexico 2006-2012. Creating the foundations for equitable growth. World Bank 2007

⁴ USA 2006. Performance Indicators for Water Supply Services.

en la toma de decisiones. En el país, los indicadores de desempeño pueden ser aplicables en distintas escalas de ámbito, agrupando la información a nivel de entidad federativa, nacional ó región hidrológica de CONAGUA.

Las tendencias actuales en Indicadores Clave de Desempeño involucran la acción de identificar el desempeño actual y compararlo con las mejores prácticas o el desempeño de un conjunto de pares. Para aumentar la efectividad, un ejercicio comparativo, o de Benchmarking, fijará metas a cubrir en evaluaciones posteriores. Debido a esto, es necesario que estas comparativas sean regulares y consistentes.

La Asociación Internacional del Agua establece en su manual de mejores prácticas los requerimientos para la creación de un sistema de indicadores de desempeño, y enlista las siguientes características de un indicador de desempeño:

- Definición clara, con un significado conciso
- Ser razonablemente obtenible
- Ser auditable
- Ser tan universal como sea posible independientemente de las condiciones de la empresa de agua
- Ser fácil y simple de entender
- Ser cuantificable y libre de cualquier valoración subjetiva
- En su conjunto cada indicador de desempeño debe ser significativamente diferente de los demás
- Solamente los indicadores de desempeño considerados esenciales deben ser establecidos

Por su parte las variables utilizadas para el cálculo de los indicadores, deben cumplir con los siguientes requerimientos:

- Su definición debe ser no ambigua
- Ser obtenibles de manera razonable

- Referirse a la misma área geográfica y al mismo periodo de tiempo que el indicador de desempeño asociado
- Ser tan preciso y exacto como las decisiones que dependen de ellas lo requieran

La información de contexto y los elementos de datos en el sistema de indicadores de desempeño que sirven como factores explicativos deben seguir los mismos principios generales que las variables y los indicadores. Adicionalmente, se requiere lo siguiente:

- La información debe ser acopiada por el departamento oficial de encuestas o enlace
- Ser fundamentales para la interpretación del indicador de desempeño asociado
- Ser en su conjunto, lo más reducido posible

La confiabilidad de los datos y su exactitud son por si mismos un parámetro que califica la utilidad de los indicadores de desempeño obtenidos. La confiabilidad de los datos fuente representan el conjunto de incertidumbre alrededor de él. La exactitud está relacionada con errores de medición. La experiencia en este sentido indica que quienes proveen los datos de las variables desconocen el detalle de la incertidumbre, pero pueden estimar en rangos amplios. IWA recomienda la aplicación de los siguientes rangos de certidumbre sobre los datos fuente:

Rango de confiabilidad	Definición
***	Fuente de datos altamente confiable, originados en registros sólidos, procedimientos, investigación y análisis.
**	Fuente de datos regularmente confiable, peor que *** pero mejor que *
*	Fuente de datos no confiable: basados en extrapolación de una muestra limitada, o estimaciones no tan sólidas

Tabla 1 Rangos de confiabilidad propuestos por IWA

3. Programa de Indicadores de Gestión de Organismos Operadores de Agua Potable

El objetivo del presente estudio es contar con las bases necesarias para medir la evolución del desarrollo en la prestación del servicio de agua potable y alcantarillado de cada Organismo Operador participante en el programa, los indicadores calculados para cada sistema de agua potable tienen el uso potencial de comparar la situación en que se encuentra un organismo operador de agua con respecto a otro en el país. Al mismo tiempo, se busca usar los indicadores de desempeño como una medida de desarrollo hacia el interior del Organismo Operador y observar el progreso en el servicio.

Existen esfuerzos nacionales paralelos en el tema, la Comisión Nacional del Agua edita cada año un documento que integra y difunde información estadística sobre la cobertura y mejoramiento de los sistemas de abastecimiento de agua potable alcantarillado y saneamiento del país, en éste se presentan información sobre estadísticas de las coberturas del servicio de agua potable y alcantarillado, inventarios, recaudación e inversiones generadas, entre otros, el objetivo del documento es informativo y puede ser descargado de internet⁵.

Por su parte, el consejo consultivo del agua editó también un documento sobre este tema⁶, llamado La Gestión del Agua en Las Ciudades de México. Incluye información sobre 26 ciudades de México con población mayor a 625 mil habitantes.

Para 2010 el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua propone una batería de 28 indicadores de gestión que miden el aspecto operativo del sistema de agua potable, los temas financieros y las eficiencias en la distribución y entrega del agua. El registro histórico de nueve años da un panorama de la evolución del desempeño de los Organismos Operadores en el país.

⁵ <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/DSAPAS%202010.pdf>

⁶ <http://www.aguas.org.mx/sitio/descargas/Indicadores%20CCA%202010.pdf>

Organismos Con Información	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
53								
22								
8								
8								
7								
5								
5								
5								
4								
4								
3								
3								
2								
2								
2								
2								
1								
1								
1								
1								
1								
1								

Tabla 2 Esquema de participación de organismos operadores en el PIGOO

53 organismos operadores participantes en el padrón han proporcionado información de todos los años, y 75 lo han hecho en al menos siete años, representando el 54% del total de la muestra. La irregularidad de algunos participantes se debe principalmente a la alta rotación del personal directivo, fenómeno ligado normalmente a cambios en las administraciones municipales o estatales.

3.1 Información solicitada al Organismo Operador.

Para facilitar a los Organismos Operadores a recolectar la información solicitada se les envió la descripción de los 34 datos históricos requeridos para los periodos del año 2003 al 2009, esta información es usada para el cálculo de 28 indicadores de gestión.

1. **NÚMERO TOTAL DE TOMAS REGISTRADAS.** Este concepto se refiere a las tomas registradas actualmente por el Organismo Operador, es decir todas las tomas domésticas, las comerciales, las industriales, y públicas, etc.
2. **NÚMERO DE TOMAS DEL PADRÓN ACTIVAS (CORROBORADAS EN SITIO).** Aquí se deben poner el número de tomas que se conoce con seguridad de que si existen. Puede ser diferente al dato solicitado en el punto uno, ya que se pueden tener tomas domiciliarias registradas en el padrón de usuarios, que en algún momento dejaron de existir y no se actualizaron en el mismo.
3. **NÚMERO DE TOMAS CON SERVICIO CONTINUO.** Aquí se deben poner el número de tomas que tienen servicio las 24 horas del día todo el año.
4. **TAMAÑO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN TOTAL (Km², Km).** En esta celda se debe de poner el área que se tiene de la ciudad, para calcularlo se puede hacer una envolvente a la ciudad y calcular el área de la misma. En caso de contar con el dato de longitud (Km) de red de distribución y conducción, favor de anotarlo.
5. **TAMAÑO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN ACTUALIZADA (Km², Km).** En este dato se debe de poner el área que se conoce de la ciudad. Es decir, aquella que se ha verificado en sitio. En caso de contar con el dato de longitud (Km) de red de distribución y conducción, favor de anotarlo
6. **REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (Km).** Longitud total de la red primaria y secundaria de agua potable que se sustituye y/o que se repara al año.
7. **REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (número).** Número total de tomas domiciliarias que se sustituyen o reparan al año.
8. **PRESIÓN MEDIA EN LA RED (Kg/cm²).** Presión media en la red de distribución, se debe indicar un valor de presión en las unidades de medida que se usan en la ciudad pueden ser kg/cm², mca, lb/pl², etcétera.
9. **HORAS CON SERVICIO TANDEADO (horas/día).** En este rubro se debe indicar el número de horas promedio con que se suministra el agua a los usuarios con servicio tandeado. Si existe servicio continuo para todos los usuarios, dejar sin contestar este punto.
10. **NÚMERO DE MICROMEDIDORES.** Indicar el número de micromedidores instalados en los domicilios que se considera se encuentran: Instalados, funcionando en buen estado y su frecuencia de lectura.
11. **NÚMERO DE CAPTACIONES.** Es el número de captaciones (pozos, manantiales, ríos, presas, etc.) que se tienen para el abastecimiento de la ciudad y que son operados por el Organismo operador.
12. **NÚMERO DE MACROMEDIDORES.** Indicar el número de macromedidores instalados en los domicilios que se considera se encuentran: Instalados y funcionando en buen estado, así como su frecuencia de lectura.
13. **NÚMERO DE FUGAS OCURRIDAS Y REPARADAS.** Indicar el Total de fugas reparadas en el año, tanto en redes de distribución como en tomas domiciliarias, cajas de válvulas y tanques de almacenamiento.

14. **NÚMERO DE EMPLEADOS EN EL ORGANISMO OPERADOR.** Todos los empleados que laboran en el Organismo Operador, incluyen empleados por honorarios, por base, sindicalizados y temporales.
15. **NÚMERO DE EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS.** Es el total de empleados de las cuadrillas dedicadas a la reparación y control de fugas en redes de distribución, tomas domiciliarias, cajas de válvulas y tanques de almacenamiento.
16. **NÚMERO DE RECLAMACIONES DE USUARIOS.** Indicar la cantidad anual de reclamaciones que hacen usuarios al organismo operador por problemas de fallas en redes de agua potable, fugas en tomas domiciliarias, falta de suministro de agua, bajas presiones en la red, etcétera.
17. **NÚMERO DE USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (2 MESES).** Es el número de usuarios que pagan su servicio en menos de dos meses una vez que le llega su recibo de agua.
18. **USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (Número de casas).** En este rubro se debe indicar la cantidad de usuarios o habitantes que son suministrados con pipas y/o por toma pública y que están a cargo del organismo operador.
19. **COBERTURA DE AGUA POTABLE (%).** Es el porcentaje de la población que cuenta con servicio de agua potable en la ciudad.
20. **COBERTURA DE ALCANTARILLADO (%).** Es el porcentaje de la población que cuenta con servicio de alcantarillado sanitario.
21. **VOLUMEN ANUAL DE AGUA POTABLE PRODUCIDO (m3).** Volumen total de agua que se produce en un año, deben de considerarse las captaciones que no tengan medición, según estudios previos. Si no se tiene el dato se debe de poner “dato no disponible”.
22. **VOLUMEN DE AGUA CONSUMIDO (m3).** Es la suma de los Volúmenes de agua registrada por los lecturistas en los medidores domiciliarios, consumos medidos a los usuarios comerciales e industriales, durante todo el año.
23. **VOLUMEN DE AGUA FACTURADO (m3).** Volumen total de agua facturada en el año, para todos los tipos de usuario (comercial, doméstico, industrial, usos públicos, etcétera).
24. **VOLUMEN DE AGUA COBRADO (m3).** Es el volumen total de agua pagado por los diferentes tipos de usuario (doméstico, comercial, industrial, etc.) en un año, cuando más puede ser igual al volumen facturado.
25. **VOLUMEN ANUAL DE AGUA RESIDUAL TRATADO (m3).** Volumen total de agua que ha recibido tratamiento, si no existe planta se debe de especificar que no se tiene planta o bien “cero”, si existe y no se sabe el dato se debe de poner “si existe pero el dato no esta disponible”.
26. **DINERO FACTURADO POR VENTA DE AGUA (\$).** Es el dinero total que se facturaron por venta de agua en un año. Puede ser igual al volumen facturado por el valor promedio del metro cúbico del agua.
27. **INGRESO POR VENTA DE AGUA (\$).** Es el total del dinero recaudado por el Organismo Operador por concepto de venta de agua en un año.

28. TARIFA MEDIA (\$/m³). Es la tarifa promedio por metro cúbico, si se cuenta con Información de la tarifa media de acuerdo al tipo de uso (Doméstico, Comercial, Industrial y Público), favor de anotarlas.
29. INGRESOS TOTALES (\$). Es el total de dinero recaudado por el Organismo Operador por concepto de: venta de agua, servicio de alcantarillado y saneamiento en un año.
30. EGRESOS TOTALES (\$), Costo total desglosados; por ejemplo, costos de energía eléctrica, personal, materiales, etcétera. Puede llegar a ser igual a la suma de los costos de operación, mantenimiento y administración.
31. COSTOS DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACIÓN (\$). Es el total de los costos necesarios para la operación del sistema. De ser posible desglosados en costos de operación, mantenimiento y administración. Si se cuenta con Información desglosada de éstos costos, favor de anotarlos.
32. INVERSIÓN TOTAL (\$). Cantidad de dinero al año que invierte el organismo operador en infraestructura hidráulica, como instalación de: red de agua potable, red de alcantarillado, tomas domiciliarias, Plantas de tratamiento o potabilización, etcétera.
33. POBLACIÓN ATENDIDA. Representa el número de habitantes atendidos por el organismo operador.
34. HABITANTES POR CASA. Es el número promedio de habitantes por casa en el área de cobertura del organismo operador.

Este año se agrego al formato de solicitud de información una columna de CONFIABILIDAD, donde se solicita al organismo operador que califique la información que proporciona de acuerdo a los criterios de confiabilidad en la columna correspondiente, marcada en color amarillo.

Donde:

*** Fuentes de información altamente confiables, proveniente de registros continuos, procedimientos o análisis propiamente documentados.

** Fuentes de información confiables, no mejores que *** pero superiores a *

* Fuentes de información no confiables, basadas en estimaciones o extrapolaciones de algunas fuentes confiables

FORMATO PARA CAPTURA DE INFORMACIÓN, DESCARGABLE DESDE <http://www.piqoo.gob.mx/formato.zip>

SIGLAS:													
CIUDAD:													
ESTADO:		LISTA DE LOCALIDADES A LAS QUE DA SERVICIO EL ORGANISMO OPERADOR											
Se solicita que califique la información que se proporciona de acuerdo a los criterios de confiabilidad en la columna correspondiente, marcada en color amarillo													
***	Fuentes de información altamente confiables, proveniente de registros continuos, procedimientos o análisis propiamente documentados												
**	Fuentes de información confiables, no mejores que *** pero superiores a *												
*	Fuentes de información no confiables, basadas en estimaciones o extrapolaciones de algunas fuentes confiables												
NO.	CONFIABILIDAD	VARIABLES		DATOS ANUALES									
				2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009			
1.		NO. TOTAL DE TOMAS REGISTRADAS (Num)	DOMICILIARIA COMERCIAL INDUSTRIAL										
2.		NO. DE TOMAS DEL PADRON ACTIVAS (CORROBORADAS EN SITIO) (Num)	DOMICILIARIA COMERCIAL INDUSTRIAL										
3.		NO. DE TOMAS CON SERVICIO CONTINUO											
4.		TAMAÑO DE LA RED	POR AREA DE DISTRIBUCIÓN km² LONGITUD CONDUCCIÓN (km) LONGITUD DISTRIBUCIÓN (km)										
5.		ACTUALIZACIÓN DE LA RED	POR AREA DE DISTRIBUCIÓN km² LONGITUD CONDUCCIÓN (km) LONGITUD DISTRIBUCIÓN (km)										
6.		REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (km)											
7.		REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (Num)											
8.		PRESIÓN MEDIA DE LA RED (kg/cm2)											
9.		HORAS CON SERVICIO TANDEADO (horas/día)											
10.		NO. DE MICROMEDIDORES (Num)	INSTALADOS FUNCIONANDO FRECUENCIA DE LECTURA										
11.		NO. DE CAPTACIONES (Num)											
12.		NO. DE MACROMEDIDORES (Num)	INSTALADOS FUNCIONANDO FRECUENCIA DE LECTURA										
13.		NO. DE FUGAS OCURRIDAS Y REPARADAS (Num)											
14.		NO. DE EMPLEADOS EN EL ORGANISMO OPERADOR (Num)	ADMINISTRATIVOS PERSONAL DE CAMPO										
15.		NO. DE EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Num)											
16.		NO. DE RECLAMACIONES DE USUARIOS (Num)											
17.		NO. DE USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (2 MESES)											
18.		NO. DE USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (número de casas)											
19.		COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)											
20.		COBERTURA DE ALCANTARILLADO (%)											
21.		VOLUMEN ANUAL DE AGUA POTABLE PRODUCIDO (m³)											
22.		VOLUMEN ANUAL DE AGUA CONSUMIDO (m³)											
23.		VOLUMEN ANUAL DE AGUA FACTURADA (m³)											
24.		VOLUMEN ANUAL DE AGUA COBRADO (m³)											
25.		VOLUMEN ANUAL DE AGUA RESIDUAL TRATADO (m³)											
26.		PESOS FACTURADOS POR VENTA DE AGUA (\$)											
27.		INGRESO POR VENTA DE AGUA (\$)											
28.		TARIFA MEDIA (\$/m³)	DOMICILIARIA COMERCIAL INDUSTRIAL										
29.		INGRESOS TOTALES (\$)											
30.		EGRESOS TOTALES (\$)											
31.		COSTOS (\$)	OPERACIÓN MANTENIMIENTO ADMINISTRACIÓN										
32.		INVERSION TOTAL (\$)											
33.		POBLACIÓN ATENDIDA											
34.		HABITANTES POR CASA (Hab)											

Tabla 3 Formato de información solicitada al organismo operador

3.2 Indicadores de gestión evaluados.

De la Tabla 4 a la 6 se muestran los indicadores de gestión que se obtienen una vez recibidos los datos históricos, se describen las variables utilizadas para su cálculo, la fórmula empleada y el objetivo que se busca con dicho índice.

Tabla 4 Indicadores de gestión del área de operación

Indicador	Variables	Fórmula	Objetivo
OPERACIÓN			
1) <i>RI</i> : Redes e instalaciones (%)	<i>A_{ACT}</i> : Área de la red de distribución actualizada (km ²) <i>A_{RED}</i> : Área total de la red de distribución (km ²)	$RI = \frac{A_{ACT}}{A_{RED}} * 100$	Evalúa el conocimiento de la infraestructura existente.
2) <i>ReTub</i> : Rehabilitación de tubería (%)	<i>LTubRe</i> : Longitud de tubería rehabilitada (km) <i>LTubTo</i> : Longitud total de la tubería de distribución (km)	$R_{ETUB} = \frac{LT_{UB} R_E}{LT_{ubTo}} * 100$	Evaluar la capacidad del Organismo Operador para mantener actualizada la red de agua potable
3) <i>ReTom</i> : Rehabilitación de tomas domiciliarias (%)	<i>TomRe</i> : Número de tomas rehabilitadas <i>T_{REG}</i> : No. total de tomas registradas	$R_{ETUB} = \frac{T_{OM} R_E}{T_{REG}} * 100$	Evaluar la capacidad del Organismo Operador de mantener actualizada la infraestructura de tomas registradas
4) <i>T_{sc}</i> : Tomas con servicio continuo (%)	<i>T_{REG}</i> : No. total de tomas registradas <i>T_{CONT}</i> : No. de tomas con servicio continuo	$T_{SC} = \frac{T_{CONT}}{T_{REG}} * 100$	Evalúa la continuidad en el servicio de agua.
5) <i>P_{sum}</i> : Presión de suministro del agua en la red (m.c.a)	<i>P_{med}</i> : Presión media de suministro en la red (kg/cm ²)	$P_{sum} = P_{med}$	Indica la Presión media de suministro en la red..
6) <i>M_{ACRO}</i> : Macromedición (%)	<i>M_{AC}</i> : No. de macromedidores instalados en captaciones <i>C_{APT}</i> : No. de captaciones	$M_{ACRO} = \frac{M_{AC}}{C_{APT}} * 100$	Conocimiento real de agua entregada.
7) <i>M_{ICRO}</i> : Micromedición (%)	<i>M_{IC}</i> : No. de micromedidores funcionando <i>T_{REG}</i> : No. de tomas registradas	$M_{ICRO} = \frac{M_{IC}}{T_{REG}} * 100$	Capacidad de medir el agua consumida por los usuarios
8) <i>V_{TRAT}</i> : Volumen tratado (%)	<i>V_{ART}</i> : Vol. anual de agua residual tratado (m ³) <i>V_{APP}</i> : Vol. anual de agua potable producido (m ³)	$V_{TRAT} = \frac{V_{ART}}{V_{APP}} * 100$	Conocer la Cobertura de tratamiento.
9) <i>Dot</i> : Dotación (l/h/d)	<i>Hab</i> : No. de habitantes de la ciudad, según el censo INEGI <i>V_{APP}</i> : Vol. anual de agua potable producido (m ³)	$Dot = \frac{V_{APP} * 1000}{Hab * 365}$	Evaluar la cantidad asignada de agua según la extracción total
10) <i>Consumo</i> (l/h/d)	<i>V_{con}</i> : Volumen de agua consumido (m ³ /año) <i>Hab</i> : Población total	$Consumo = \frac{V_{con} * 1000}{365 * Hab}$	Estimar el consumo real de agua sin tomar en cuenta las pérdidas por fugas en la red y tomas domiciliarias.
11) Tandeo: Horas con servicio de agua en las zonas de tandeo (%)	<i>Htandeo</i> : Horas con servicio tandeado (horas/día)	$Tandeo = \frac{H \text{ tandeo}}{24} * 100$	Calcular el porcentaje de horas que los usuarios con servicio tandeado recibe el agua.

12) <i>PU</i> : Padrón de Usuarios (%)	<i>T_{CORR}</i> : No. de tomas del padrón activas <i>T_{REG}</i> : No. de tomas registradas	$PU = \frac{T_{CORR}}{T_{REG}} * 100$	Evalúa el registro confiable de usuarios.
13) <i>U_{PAT}</i> : Usuarios con pago a tiempo	<i>N_{UP}</i> : No. de usuarios con pago a tiempo (2 meses) <i>T_{REG}</i> : No. total de tomas registradas	$U_{PAT} = \frac{N_{UP}}{T_{REG}} * 100$	Conocimiento del pago del servicio.
14) <i>Pipas</i> : Usuarios abastecidos con pipas (%)	<i>U_{pipas}</i> : Número de Usuarios que se abastecen con pipas. <i>T_{REG}</i> : No. total de tomas registradas	$Pipas = \frac{U_{pipas}}{T_{REG}} * 100$	Porcentaje de los usuarios que son abastecidos con pipas y/o tomas públicas.
15) <i>R_{ECL}</i> : Reclamaciones	<i>R_U</i> : No. de reclamaciones de usuarios <i>T_{REG}</i> : No. total de tomas registradas	$R_{ECL} = \frac{R_U * 1000}{T_{REG}}$	Evalúa la calidad del servicio en lo referente a la satisfacción del cliente.
16) <i>E_{MT}</i> : Empleados por cada mil tomas	<i>N_{EOO}</i> : No. de empleados en el organismo operador <i>T_{REG}</i> : No. de tomas registradas	$E_{MT} = \frac{N_{EOO} * 1000}{T_{REG}}$	Expresa el uso eficiente de la fuerza laboral.
17) <i>E_{DF}</i> : Empleados dedicados al control de fugas (trabajadores/fugas)	<i>N_{EDF}</i> : No. de empleados dedicados al control de fugas <i>N_{FOR}</i> : No. de fugas ocurridas y reparadas	$E_{DF} = \frac{N_{EDF} * 1000}{N_{FOR}}$	Evaluar la capacidad existente en atención de fugas
18) <i>Agua</i> : Cobertura de agua potable (%)	<i>T_{REG}</i> : No. total de tomas registradas <i>Hab</i> : Población total <i>Den</i> : Habitantes por casa	$Agua = \frac{T_{REG} * Den}{Hab} * 100$	Porcentaje de la población que cuenta con servicio de agua potable
19) <i>PLR</i> : Pérdidas por Longitud de red (m ³ / Km)	<i>VCON</i> = Volumen Anual Consumido <i>VAPP</i> = Volumen Anual Producido <i>LONG</i> = Longitud Red Distribución	$P_{LR} = \frac{V_{APP} - V_{CON}}{L_{ONG}}$	Determinar Pérdidas de agua en la red por kilómetro
20) <i>PPT</i> : Pérdidas por Toma (m ³ /Toma)	<i>VAPP</i> =VOLUMEN ANUAL PRODUCIDO <i>VCON</i> =VOLUMEN ANUAL CONSUMIDO <i>TREG</i> =NO. DE TOMAS REGISTRADAS	$P_{PT} = \frac{V_{APP} - V_{CON}}{T_{REG}}$	Evalúa el volumen prorrateado de pérdidas por toma.

Tabla 5 Indicadores financieros.

Indicador	Variables	Fórmula	Objetivo
FINANCIEROS			
21) <i>C_{VPP}</i> : Costos entre volumen producido (\$/m ³)	<i>C_{OMA}</i> : Egresos totales (\$) <i>V_{APP}</i> : Vol. anual de agua potable producido (m ³)	$C_{VPP} = \frac{C_{OMA}}{V_{APP}}$	Evaluar los costos generales.
22) <i>ReTa</i> : Relación de trabajo (%)	<i>E_{Tot}</i> : Egresos Totales (\$) <i>I_{Tot}</i> : Ingresos Totales (\$)	$ReTa = \frac{E_{Tot}}{I_{Tot}} * 100$	Relación Ingresos y Egresos
23) <i>INVPIB</i> : Relación Inversión PIB (empleos/\$)	<i>InvTot</i> : Inversión total (\$) <i>PIB</i> : Producto Interno Bruto	$INVPIB = \frac{I_{IV} T_{OT}}{PIB} * 100$	Conocer cuál es el porcentaje de inversión que realiza el organismo operador con respecto al producto interno bruto de la ciudad.
24) <i>RCT</i> : Relación Costo - Tarifa	<i>CVP</i> : Costo por Volumen Producido <i>TMD</i> : Tarifa Media Domiciliaria	$RCT = \frac{TMD}{CVP}$	Conocer cuál es la relación entre el costo de producción y venta del agua.

Tabla 6 Indicadores del área de Eficiencias

Indicador	Variables	Fórmula	Objetivo
EFICIENCIAS			
25) E_{FIS} : Eficiencia física (%) <i>VER NOTA</i>	V_{CON} : Vol. de agua consumido (m ³) V_{APP} : Vol. anual de agua potable producido (m ³)	$E_{FIS} = \frac{V_{CON}}{V_{APP}} * 100$	Evalúa la eficiencia entre lo consumido y lo producido
26) E_{COM} : Eficiencia comercial (%)	V_{AP} : Vol. de agua pagado (m ³) V_{AF} : Vol. de agua facturado (m ³)	$E_{COM} = \frac{V_{AP}}{V_{AF}} * 100$	Evalúa la eficiencia entre la facturación y el pago de la misma
27) E_{COB} : Eficiencia de cobro (%)	P_{VEN} : Ingreso por venta de agua (\$) P_{FAC} : Dinero facturados por venta de agua (\$)	$E_{COB} = \frac{P_{VEN}}{P_{FAC}} * 100$	Evalúa la eficiencia de cobro del agua
28) E_{global} : Eficiencia Global (%)	E_{FIS} : Eficiencia física E_{COM} : Eficiencia comercial	$E_{global} = E_{FIS} * E_{COM}$	Se calcula la eficiencia global del sistema de agua potable

3.3 Metodología del Proceso de Acopio – Análisis - Publicación

La metodología de este proyecto se describe en el siguiente Diagrama de flujo, describe los procesos de recopilación y análisis de información.

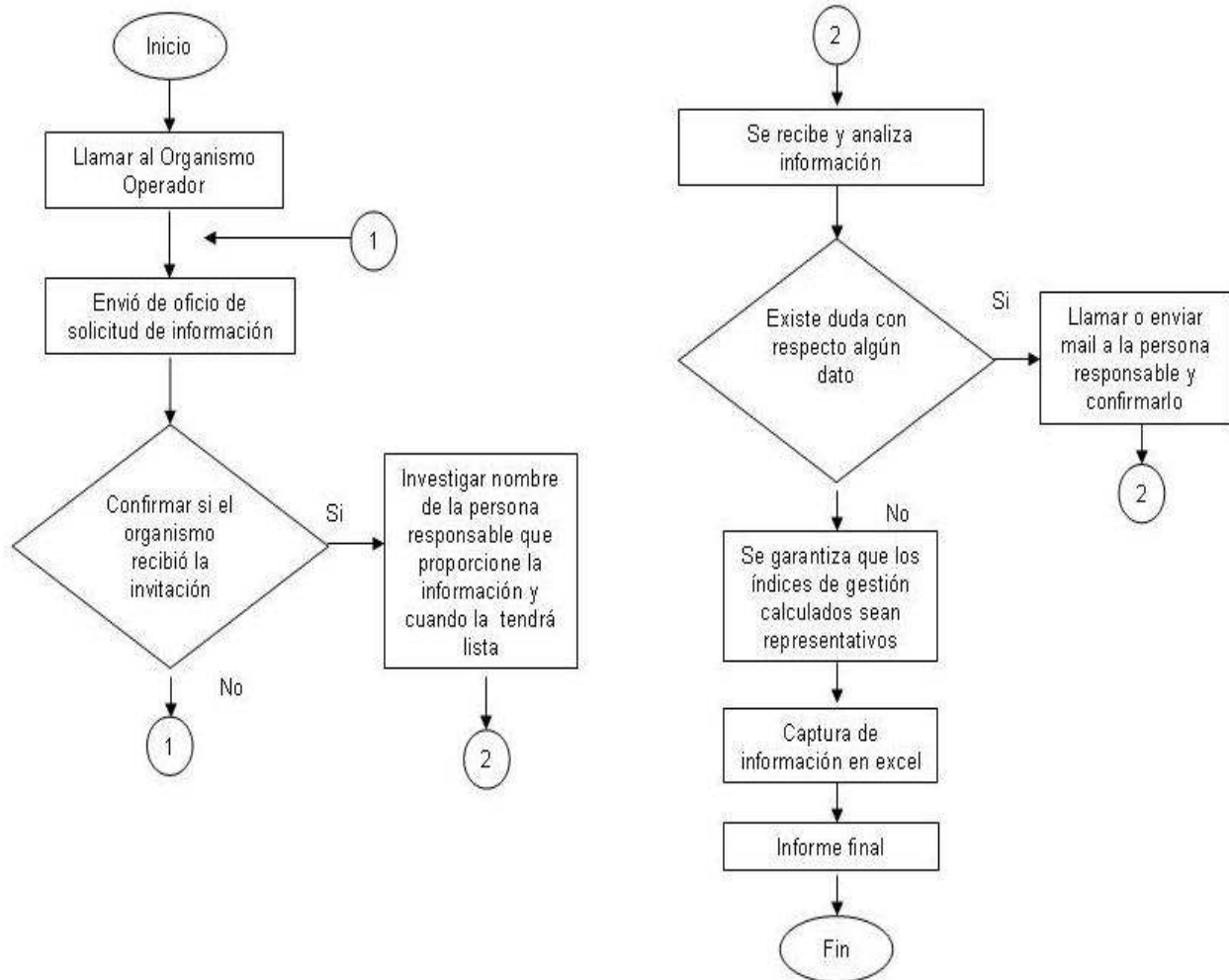


Lámina 1 Diagrama de Procedimiento de recopilación de Información

1.- Se realizan llamadas de toma de contacto a 145 organismos operadores para solicitar información (Nombre del director general, domicilio, teléfono y correo electrónico) e invitarlos a seguir participando en el proyecto de Programa de Evaluación de Indicadores de los Organismos Operadores del país 2010. No todos los organismos operadores que fueron invitados acceden participar, por lo que el número de invitados excede con amplio margen a la meta de 94 organismos operadores participantes.

- 2.- Realizar oficio para el Estudio sobre Evaluación del Desempeño de la Calidad del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Organismos Operadores del País, donde se proporcionen 34 datos históricos del 2003 al 2009 con estos datos en el IMTA continuara calculando los 28 indicadores, que han sido establecidos como estratégicos para evaluar el desempeño de la calidad del servicio.
- 3.- Hacer el formato de solicitud de mensajería y envié, para enviar los oficios a cada organismo operador.
- 4.- Verificar que el oficio haya llegado a su Destinatario, ya sea por teléfono o por medio de guía otorgada por Oficialía de partes. (Anexo 2: Acuse de oficialía de partes)
5. -Se investiga datos más recientes de los organismos operadores invitados (Población CONAPO, Densidad poblacional, PIB).
- 6.- Se hacen 493 llamadas a los organismos operadores y se envían correos, para saber si ya recibieron la invitación para seguir participando en el proyecto y que den una fecha de cuando enviaran la información solicitada o igual si tuvieran alguna duda con respecto a la misma.
- 7.- Se recibe Información de los organismos los cuales están en la carpeta Información de organismos. (Carpeta: INFORMACIÓN DE ORGANISMOS)
8. - Se analiza la información recibida lo cual consiste en:
 - a) Comparar la información que se tiene de años anteriores.
 - b) Verificar que se haya enviado en las unidades que se solicito (% , m³, Número, Kg/cm², horas/día, \$).
 - c) Cuando se trate de porcentaje que no pase de 100%.
 - d) El área de la red de distribución actualizada no puede ser mayor al área de la red de distribución total.

- e) La rehabilitación de tubería no puede ser mayor a la longitud de distribución total de tubería.
- f) La rehabilitación de tomas domiciliarias no puede ser mayor al total de tomas domiciliarias registradas.
- g) Que la presión media de la red no sea mayor a 3.0. Las excepciones se verifican.
- h) Las horas de tandeo:
 - <24= Tandeo
 - >24 = Error
 - = 24 = Servicio continuo
- i) En cobertura de agua potable y de alcantarillado no debe ser mayor al 100%.
- j) Las cantidades de volumen de agua producido y volumen de agua consumido sean equivalentes.
- k) En Volumen de agua facturada y cobrada puede ser equivalente pero no mayor a lo facturado.
- l) En los egresos totales pueden ser igual a los costos de operación, mantenimiento y administración.
- m) Que el número de tomas con servicio continuo no sea mayor al número de tomas registradas.

9.- Si se llegara encontrar algún dato incorrecto se realiza llamada al organismo operador para corroborarlo o envió correo explicando la duda.

10. - Ya que se analizo la información y todos los datos son correctos, se guarda y se actualiza en formato Excel

3.4 Organismos operadores que fueron invitados a participar.

Para el estudio se llevaron a cabo encuestas vía telefónica con 145 Organismos Operadores seleccionados en 32 estados de la República Mexicana. (Tabla 7 a Tabla 10)

Tabla 7 Ciudades que se invitaron a participar de cada Estado.

N°	ORGANISMO	CIUDAD	ESTADO
1	CCAPAMA	AGUASCALIENTES	AGUASCALIENTES
2	CESPE	ENSENADA	B.C.
3	CESPM	MEXICALI	B.C.
4	CESPETE	TECATE	B.C.
5	CESPT	TIJUANA	B.C.
6	SMAPAC	CAMPECHE	CAMPECHE
7	SMAPA	CARMEN	CAMPECHE
8	SAPAM	PALENQUE	CHIAPAS
9	SAPAM	SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS	CHIAPAS
10	COAPATAP	TAPACHULA	CHIAPAS
11	SMAPA	TUXTLA	CHIAPAS
12	JMAS	CD. JUÁREZ	CHIHUAHUA
13	JMAS	CHIHUAHUA	CHIHUAHUA
14	JMAS	CUAUHTEMOC	CHIHUAHUA
15	JMAS	DELICIAS	CHIHUAHUA
16	JMAS	HIDALGO DEL PARRAL	CHIHUAHUA
17	SIMAS	ACUÑA	COAHUILA
18	SIMAS	FRANCISCO I MADERO	COAHUILA
19	SIMAS	FRONTERA	COAHUILA
20	SIMAPA	MATAMOROS COAH	COAHUILA
21	SIMAS	PARRA DE LA FUENTE	COAHUILA
22	SIMAS	SABINAS	COAHUILA
23	AGSAL	SALTILLO	COAHUILA
24	SIMAS	SAN PEDRO	COAHUILA
25	SIMAS	TORREÓN	COAHUILA
26	CIAPACOV	COLIMA Y VILLA DE ALVAREZ	COLIMA
27	CAPDAM	MANZANILLO	COLIMA
28	AMD	DURANGO	DURANGO
29	SIDEAPAS	GÓMEZ PALACIO	DURANGO
30	JUMAPA	CELAYA	GUANAJUATO
31	SIMAPAS	DOLORES HIDALGO	GUANAJUATO
32	SIMAPAG	GUANAJUATO	GUANAJUATO
33	JAPAMI	IRAPUATO	GUANAJUATO
34	SAPAL	LEON DE LOS ALDAMA	GUANAJUATO
35	CMAPAS	SALAMANCA	GUANAJUATO
36	SAPAS	SAN MIGUEL ALLENDE	GUANAJUATO
37	SAPAS	SILAO	GUANAJUATO
38	CAPAMA	ACAPULCO	GUERRERO
39	CAPAZ	ZIHUATANEJO	GUERRERO

Tabla 8 Ciudades que se invitaron a participar de cada Estado

N°	ORGANISMO	CIUDAD	ESTADO
40	CAPASHH	HUEJUTLA DE REYES	HIDALGO
41	CAPASMIH	IXMIQUILPAN	HIDALGO
42	CAASIM	PACHUCA	HIDALGO
43	CAAMTROH	TEPEJI DEL RIO	HIDALGO
44	CAAMT	TULANCINGO	HIDALGO
45	SIMAPES	EL SALTO	JALISCO
46	SIAPA	GUADALAJARA	JALISCO
47	SAPALAGOS	LAGOS DE MORENO	JALISCO
48	SEAPAL	PUERTO VALLARTA	JALISCO
49	DAPA	TLAQUEPAQUE	JALISCO
50	SIMAPA	CHAPALA	JALISCO
51	SAPASA	ATIZAPAN DE ZARAGOZA	MEXICO
52	ODAPASA	ATLACOMULCO	MEXICO
53	ODAPAS	CHALCO	MEXICO
54	ODAS	CHICOLOAPAN	MEXICO
55	ODAPAS	CHIMALHUACAN	MEXICO
56	SAPASAC	COACALCO	MEXICO
57	OPERAGUA	CUAUTITLAN IZCALLI	MEXICO
58	SAPASE	ECATEPEC	MEXICO
59	OPD	HUIXQUILUCAN	MEXICO
60	ODAPAS	IXTAPALUCA	MEXICO
61	OPDAPAS	LA PAZ	MEXICO
62	APAS	METEPEC	MEXICO
63	OAPAS	NAUCALPAN	MEXICO
64	ODAPAS	NEZAHUALCOYOTL	MEXICO
65	SAPASNIR	NICOLAS ROMERO	MEXICO
66	ODAPAS	TECAMAC	MEXICO
67	OPDM	TLALNEPANTLA	MEXICO
68	AYST	TOLUCA	MEXICO
69	APAST	TULTITLAN	MEXICO
70	ODAPAS	VALLE DE CHALCO	MEXICO
71	CAPALAC	LÁZARO CÁRDENAS	MICHOACAN
72	OOAPAS	MORELIA	MICHOACAN
73	OOAPAS	PATZCUARO	MICHOACAN
74	OOAPASQ	QUIROGA	MICHOACAN
75	SAPAZ	ZAMORA	MICHOACAN
76	SOAPSC	CUAUTLA	MORELOS
77	SAPAC	CUERNAVACA	MORELOS
78	SICAPEZ	EMILIANO ZAPATA	MORELOS
79	SAP	HUITZILAC	MORELOS
80	SCAPSJ	JIUTEPEC	MORELOS
81	SAPSJ	JOJUTLA	MORELOS
82	OOSAP	PUENTE DE IXTLA	MORELOS
83	SCAPST	TEMIXCO	MORELOS
84	PFA	TLALTIZAPAN	MORELOS
85	SAPSO	XOCHITEPEC	MORELOS
86	SCAPSZ	ZACATEPEC	MORELOS

Tabla 9 Ciudades que se invitaron a participar de cada Estado.

N°	ORGANISMO	CIUDAD	ESTADO
87	SIAPA	TEPIC	NAYARIT
88	OROAPAS	TUXPAN	NAYARIT
89	OROMAPAS	XALISCO	NAYARIT
90	SADM	MONTERREY	NUEVO LEÓN
91	ADOSAPACO	OAXACA	OAXACA
92	CEA	OAXACA	OAXACA
93	ESAPAH	HUAUCHINANGO	PUEBLA
94	SOAPAIM	IZUCAR DE MATAMOROS	PUEBLA
95	SOAPAP	PUEBLA	PUEBLA
96	OOSAPAT	TEHUACAN	PUEBLA
97	CEA	QUERÉTARO	QUERETARO
98	JAPAM	SAN JUAN DEL RÍO	QUERETARO
99	CAPA	CHETUMAL	QUINTANA ROO
100	CAPA	COZUMEL	QUINTANA ROO
101	CAPA	FELIPE CARRILLO PUERTO	QUINTANA ROO
102	CAPA	JOSE MARIA MORELOS	QUINTANA ROO
103	CAPA	SOLIDARIDAD	QUINTANA ROO
104	CAPA	OTHON P. BLANCO	QUINTANA ROO
105	CAPA	LAZARO CARDENAS	QUINTANA ROO
106	CAPA	TULUM	QUINTANA ROO
107	DAPA	CD. VALLES	SAN LUIS POTOSI
108	SAPSAM	MATEHUALA	SAN LUIS POTOSI
109	INTERAPAS	SAN LUÍS POTOSÍ	SAN LUIS POTOSI
110	JAPAMA	AHOME	SINALOA
111	JAPAC	CULIACÁN	SINALOA
112	JAPAF	EL FUERTE	SINALOA
113	JUMAPAG	GUASAVE	SINALOA
114	JUMAPAM	MAZATLÁN	SINALOA
115	JAPAN	NAVOLATO	SINALOA
116	OOMAPAS	AGUA PRIETA	SONORA
117	OOMAPAS	CABORCA	SONORA
118	OOMAPASC	CAJEME	SONORA
119	CEA	GUAYMAS	SONORA
120	AGUAH	HERMOSILLO	SONORA
121	OOMAPASH	HUATABAMPO	SONORA
122	OOMAPASN	NAVOJOA	SONORA
123	OOMAPAS	SAN LUÍS RIÓ COLORADO	SONORA
124	SAPAET	VILLAHERMOSA	TABASCO
125	COMAPA	ALTAMIRA	TAMAULIPAS
126	COMAPA	CD. VICTORIA	TAMAULIPAS
127	COMAPA	EL MANTE	TAMAULIPAS
128	JAD	MATAMOROS	TAMAULIPAS
129	COMAPA	NUEVO LAREDO	TAMAULIPAS
130	COMAPA	REYNOSA	TAMAULIPAS
131	COMAPA	TAMPICO	TAMAULIPAS

Tabla 10 Ciudades que se invitaron a participar de cada Estado.

N°	ORGANISMO	CIUDAD	ESTADO
132	CAPAMA	APIZACO	TLAXCALA
133	CAPAMA	TLAXCALA	TLAXCALA
134	CMASC	COATZACOALCOS	VERACRUZ
135	CMAPS	CÓRDOBA	VERACRUZ
136	CMAS	POZA RICA	VERACRUZ
137	CMAS	TUXPAN	VERACRUZ
138	CAEV	VERACRUZ	VERACRUZ
139	CAEV	XALAPA	VERACRUZ
140	JAPAY	MÉRIDA	YUCATÁN
141	SAPAMV	VALLADOLID	YUCATÁN
142	SIAPAS	FRESNILLO	ZACATECAS
143	CEAPA	GUADALUPE	ZACATECAS
144	SIMAPAVSA	VALPARAISO	ZACATECAS
145	JIAPAZ	ZACATECAS	ZACATECAS

3.5 Organismos operadores que participaron proporcionando información

De los 145 Organismos operadores que se invitaron, respondieron 104, de los cuales algunos completaron información del año 2003 al 2009, otros solo proporcionaron información del 2009 y se clasifican por Estados. (Su detalle se encuentra en el CD y Anexos)

Tabla 11 Clasificación de ciudades participantes por Estado

N° DE ESTADO	ESTADO	ORGANISMO	CIUDAD	N° DE CIUDADES
1	AGUASCALIENTES	CCAPAMA	AGUASCALIENTES	1
2	BAJA CALIFORNIA	CESPE	ENSENADA	4
		CESPM	MEXICALI	
		CESPETE	TECATE	
		CESPT	TIJUANA	
3	CAMPECHE	SMAPA	CARMEN	1
4	CHIAPAS	SAPAM	PALENQUE	4
		SAPAM	SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS	
		COAPATAP	TAPACHULA	
		SMAPA	TUXTLA	
5	CHIHUAHUA	JMAS	DELICIAS	5
		JMAS	CHIHUAHUA	
		JMAS	CD. JUÁREZ	
		JMAS	CUAUHTEMOC	
		JMAS	HIDALGO DEL PARRAL	
6	COAHUILA	AGSAL	SALTILLO	9
		SIMAPA	MATAMOROS COAH	
		SIMAS	ACUÑA	
		SIMAS	FRANCISCO I MADERO	
		SIMAS	FRONTERA	
		SIMAS	PARRA DE LA FUENTE	
		SIMAS	SABINAS	
		SIMAS	SAN PEDRO	
		SIMAS	TORREÓN	
7	COLIMA	CIAPACOV	COLIMA Y VILLA DE ALVAREZ	1
8	DURANGO	SIDEAPAS	GÓMEZ PALACIO	1

Tabla 12 Clasificación de ciudades participantes por Estado

N° DE ESTADO	ESTADO	ORGANISMO	CIUDAD	N° DE CIUDADES
9	GUANAJUATO	JUMAPA	CELAYA	9
		SIMAPAS	DOLORES HIDALGO	
		SIMAPAG	GUANAJUATO	
		JAPAMI	IRAPUATO	
		SAPAL	LEON DE LOS ALDAMA	
		SMAPAM	MOROLEON	
		CMAPAS	SALAMANCA	

		SAPAS	SAN MIGUEL ALLENDE	
		SAPAS	SILAO	
10	GUERRERO	CAPAMA	ACAPULCO	1
11	HIDALGO	CAPASHH	HUEJUTLA DE REYES	3
		CAPASMIH	IXMIQUILPAN	
		CAAMTROH	TEPEJI DEL RIO	
12	JALISCO	SIMAPA	CHAPALA	4
		SIAPA	GUADALAJARA	
		SAPALAGOS	LAGOS DE MORENO	
		DAPA	TLAQUEPAQUE	
13	MEXICO	OPD	HUIXQUILUCAN	9
		ODAPASA	ATLACOMULCO	
		SAPASAC	COACALCO	
		OPDAPAS	LA PAZ	
		OAPAS	NAUCALPAN	
		SAPASNIR	NICOLAS ROMERO	
		ODAPAS	TECAMAC	
		OPDM	TLALNEPANTLA	
		AYST	TOLUCA	
14	MICHOACAN	OOAPAS	MORELIA	4
		CAPALAC	LÁZARO CÁRDENAS	
		OOAPASQ	QUIROGA	
		SAPAZ	ZAMORA	
15	MORELOS	SICAPEZ	EMILIANO ZAPATA	7
		SOAPSC	CUAUTLA	
		SAPAC	CUERNAVACA	
		SAPSJ	JOJUTLA	
		PFA	TLALTIZAPAN	
		SAPSXO	XOCHITEPEC	
		SCAPSZ	ZACATEPEC	
16	NAYARIT	OROAPAS	TUXPAN	2
		OROMAPAS	XALISCO	

Tabla 13 Clasificación de ciudades participantes por Estado

N° DE ESTADO	ESTADO	ORGANISMO	CIUDAD	N° DE CIUDADES
17	NUEVO LEÓN	SADM	MONTERREY	1
18	OAXACA	ADOSAPACO	OAXACA	2
		SAP	SANTA MARIA EL TULE	
19	PUEBLA	ESAPAH	HUAUCHINANGO	4
		SOAPAIM	IZUCAR DE MATAMOROS	
		SOAPAP	PUEBLA	
		OOSAPAT	TEHUACAN	

20	QUERETARO	JAPAM	SAN JUAN DEL RÍO	1
21	QUINTANA ROO	CAPA	COZUMEL	4
		CAPA	FELIPE CARRILLO PUERTO	
		CAPA	JOSE MARIA MORELOS	
		CAPA	OTHON P. BLANCO	
22	SAN LUIS POTOSI	SAPSAM	MATEHUALA	3
		DAPA	CD. VALLES	
		INTERAPAS	SAN LUÍS POTOSÍ	
23	SINALOA	JUMAPAM	MAZATLÁN	3
		JAPAMA	AHOME	
		JAPAC	CULIACÁN	
24	SONORA	OOMAPAS	SAN LUÍS RIÓ COLORADO	6
		OOMAPAS	AGUA PRIETA	
		OOMAPAS	CABORCA	
		CEA	GUAYMAS	
		AGUAH	HERMOSILLO	
		OOMAPASN	NAVOJOA	
25	TABASCO	SAPAET	VILLAHERMOSA	1
26	TAMAULIPAS	COMAPA	TAMPICO	3
		COMAPA	EL MANTE	
		COMAPA	NUEVO LAREDO	
27	TLAXCALA	CAPAMA	APIZACO	1
28	VERACRUZ	CMAPS	CÓRDOBA	6
		CMASC	COATZACOALCOS	
		CMAS	POZA RICA	
		CMAS	TUXPAN	
		CAEV	VERACRUZ	
		CAEV	XALAPA	
29	YUCATÁN	SAPAMV	VALLADOLID	1
30	ZACATECAS	SIAPAS	FRESNILLO	3
		SIMAPAVSA	VALPARAISO	
		JIAPAZ	ZACATECAS	

3.6 Captura y análisis de Información de los Organismos Operadores

Se captura en formato de Excel la información proporcionada por los Organismos Operadores y se hace anotaciones de las observaciones correspondientes al análisis. Se encuentran los archivos en el CD anexo, en la carpeta Excel.

3.7 Sitio WEB PIGOO y Publicación

3.7.1 Descripción del sitio web

El servidor que contiene al sitio web del PIGOO se encuentra alojado en el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua y su dirección electrónica es <http://www.pigoo.gob.mx/> (Lámina 3) En 2009 se migró el sitio hacia una plataforma de hardware y software compatible con las tendencias de estándares abiertos que dominan la industria de la tecnología en años recientes. La publicación y gestión de contenidos se hace a través de un Sistema de Administración de Contenidos de tipo: JOOMLA versión 1.5, Anexo a él, se creó un módulo desarrollado con los lenguajes de programación PHP y Javascript para mostrar en formato tabular los resultados de los Indicadores de Gestión calculados que están almacenados en una base de datos MySQL 5.0.

(Lámina 2)

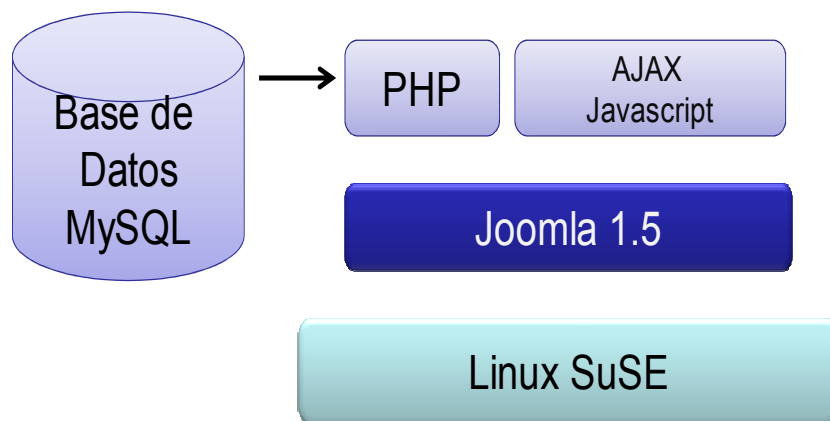


Lámina 2 Diagrama de Plataformas de Hardware y Software Utilizado

PIGOO - Programa de Indicadores de Gestión de Organismos Operadores - Mozilla Firefox

Inicio | Indicadores de Gestión - En actualización | Consulta Geográfica | Información Complementaria

PIGOO

PROGRAMA DE INDICADORES DE GESTIÓN DE ORGANISMOS OPERADORES DEL INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA

Inicio

- Indicadores de Gestión - En actualización
- Consulta Geográfica
- Información Complementaria

PIGOO - PROGRAMA DE INDICADORES DE GESTIÓN DE ORGANISMOS OPERADORES

Antecedentes
26 Mayo 2009 | Actualizado

En el país existen 2,350 organismos operadores, de los cuales 637 atienden a ciudades con más de 20,000 habitantes. Para determinar el desempeño de los organismos operadores, se emplea un sistema de indicadores de gestión que permiten evaluar aspectos de recurso humano, técnico-operativos, administrativos, de servicio al cliente y financieros. Está basado en Benchmarking, un proceso continuo ampliamente difundido que a partir de un estándar a punto de referencia determinado, permite comparar o evaluar un proceso.

Se propone dar seguimiento del desempeño de Organismos Operadores que incluya un análisis integral en donde se mide el estado de la infraestructura, además de medir el impacto de las acciones llevadas a cabo por los diferentes niveles de gobierno en el tema agua potable y saneamiento. En este estudio se ha incrementado la batería de indicadores de gestión a 28, con lo que se abarcan aspectos de operación, financieros y estudio de la evolución de las eficiencias en al menos 90 organismos operadores.

pigoo@institutoimta.mx

Este sitio registra [Sitios](#), [Internet Explorer 8](#) o superior

Última actualización el Sábado, 11 de Diciembre de 2010 17:29

Terminado

Lámina 3 Sitio WEB PIGOO <http://www.pigoo.gob.mx/>

La información se ofrece para su consulta en modo tabular desde la sección Indicadores de Gestión, en donde se encuentra dividida por Entidad Federativa o Región Hidrológica. (Lámina 4)



Agascalientes

Indicador	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Tomas con servicio continuo (%)	-	-	84	80	80	80	80	80
Redes e instalaciones (%)	-	-	100	100	100	100	100	100
Padrón de usuarios (%)	-	-	95	93	93	91	91	91
Macroedición (%)	-	-	100	100	100	100	100	90
Microedición (%)	-	-	76	80	80	77	78	86
Volumen tratado (%)	-	-	-	-	-	-	-	-
Reclamaciones (Por cada mil tomas)	-	-	320	250	204	240	237	223
Usuarios con pago a tiempo (%)	-	-	64	62	62	61	63	58
Costeo entre volumen producido (\$/m3)	-	-	4	5	4	5	5	5
Empleados por cada mil tomas (Mts)	-	-	3	3	3	3	3	3
Empleados dedicados al control de fugas (trabajadores/ft)	-	-	3	1	1	1	1	1
Detención (Mts/d)	-	-	-	296	289	285	286	284
Eficiencia física (%)	-	-	80	64	66	67	69	70
Eficiencia comercial (%)	-	-	-	-	-	-	-	-
Eficiencia de cobro (%)	-	-	93	91	93	86	-	93
Rehabilitación de tuberías (%)	-	-	-	0	0	0	0	0
Rehabilitación de tomas domiciliarias (%)	-	-	3	2	2	1	2	2
Presión de suministro de agua en la red (psi a.)	-	-	0	0	0	0	1	1
Consumo (Mts/d)	-	-	-	169	192	191	196	196
Horas con servicio en zonas de fondo (%)	-	-	84	84	85	86	79	79
Usuarios abastecidos con pipas (%)	-	-	0	0	0	0	0	0
Cobertura de agua potable (%)	-	-	99	99	100	100	100	100
Relación de trabajo (%)	-	-	82	89	89	104	92	95
Relación Inversión-PIB (%)	-	-	0	0	0	0	0	0
Eficiencia global (%)	-	-	-	-	-	-	-	-
Relación Costo - Tarifa	-	-	2	2	2	2	2	2
Pérdidas por toma (m3/toma)	-	-	161	134	119	110	100	97
Pérdidas por longitud de red (m3/lin)	-	-	-	19058	17353	15413	14813	14224
Cobertura de alcantarillado reportada (%)	-	-	98	98	98	98	98	98

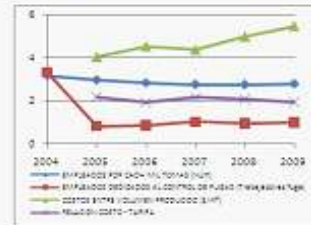
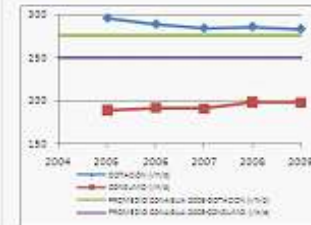
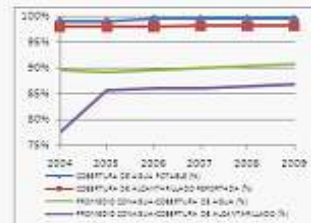
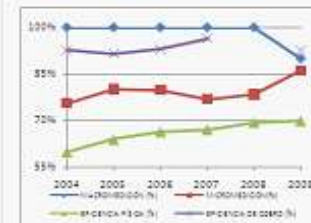


Lámina 4 Información de Indicadores de Gestión

En la sección Estadísticas, se muestran gráficas de los promedios obtenidos de los Indicadores de Gestión de manera histórica. (Lámina 5)



Lámina 5 Gráfica de Indicadores de Gestión

Es posible acceder a la información de acuerdo a filtros demográficos y de rangos de valores de los indicadores, a través de la sección consulta geográfica. Las consultas son respondidas con globos de color azul los Organismos Operadores de Agua Potable señalando los que cumplen con los criterios fijados en el formulario. (Lámina 6)



Lámina 6 Consulta geográfica de Organismos Operadores

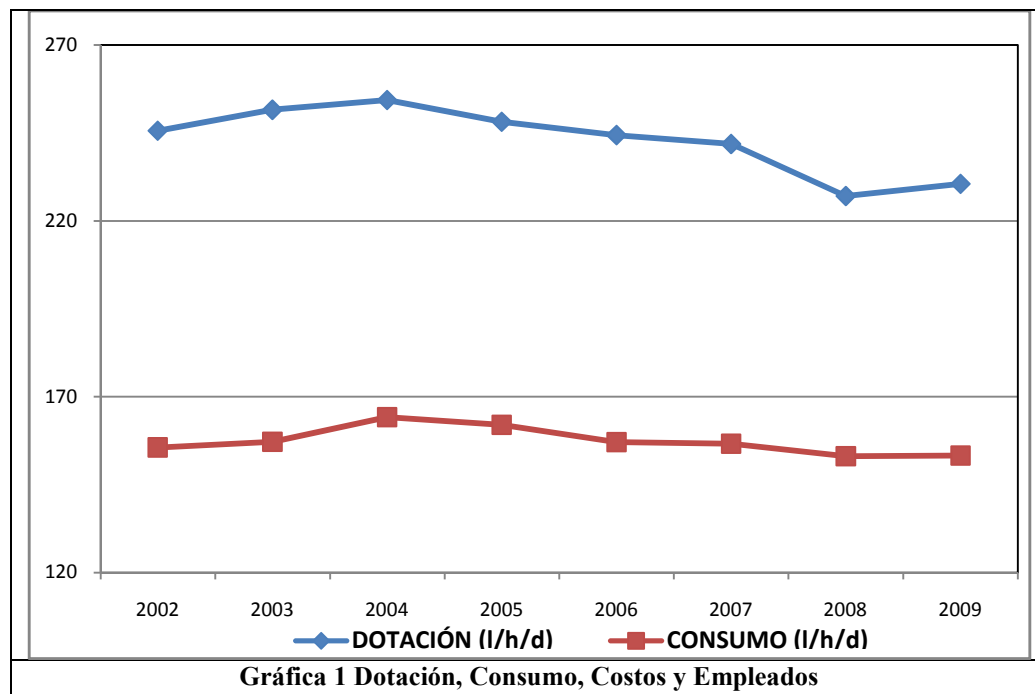
Existe también la opción de consultar mediante un dispositivo móvil en la dirección electrónica: <http://www.pigoo.gob.mx/movil>. En esa dirección, cualquier dispositivo con acceso a internet y con navegador compatible con WAP 1.0 puede consultar la información de indicadores del último año del ejercicio. (Lámina 7)



Lámina 7 Consulta para dispositivos móvil

4. Análisis de Indicadores

4.1 Dotación y Consumo



El Consumo se ha mantenido entre los 150 y 170 litros/habitante/día, mientras que la dotación muestra un franco decremento después de un máximo en 2004 hasta llegar a 233.48 litros/habitante/día en 2009. CONAGUA recomienda una dotación de 150 litros por habitante día, valor que no está muy alejado del promedio del Consumo, pero que todavía se encuentra a 49.51 litros por habitante día del indicador Dotación. Esto nos da una idea de la dimensión que las pérdidas tienen en nuestra muestra.

4.2 Relación Tarifa - Costo por Volumen Producido

La relación Tarifa – Costo por Volumen Producido (RTC) se obtiene con el cociente de la Tarifa Media Doméstica reportada para 25m^3 y el Indicador Costo Por Volumen Producido. Esta relación representa una medida de concordancia entre costos de producción y la tarifa doméstica. El presente estudio cuenta con datos sobre tarifas de 2009.

El grado de certidumbre sobre este indicador de gestión, está ligado a su vez al de las variables con que se calculan, para el caso del indicador Costo Por Volumen Producido se consideran más cercanos a la realidad los volúmenes reportados por empresas de agua con una cobertura de Macromedición completa y con un registro de egresos consistente. En el mismo sentido, una mayor cobertura de micromedición impacta en la aplicación efectiva de tarifas sobre el volumen consumido, y no sobre estimaciones que pudieran darse en un escenario de cuota fija generalizada, de esta manera, una micromedición completa asegura la certidumbre y relevancia de la tarifa.

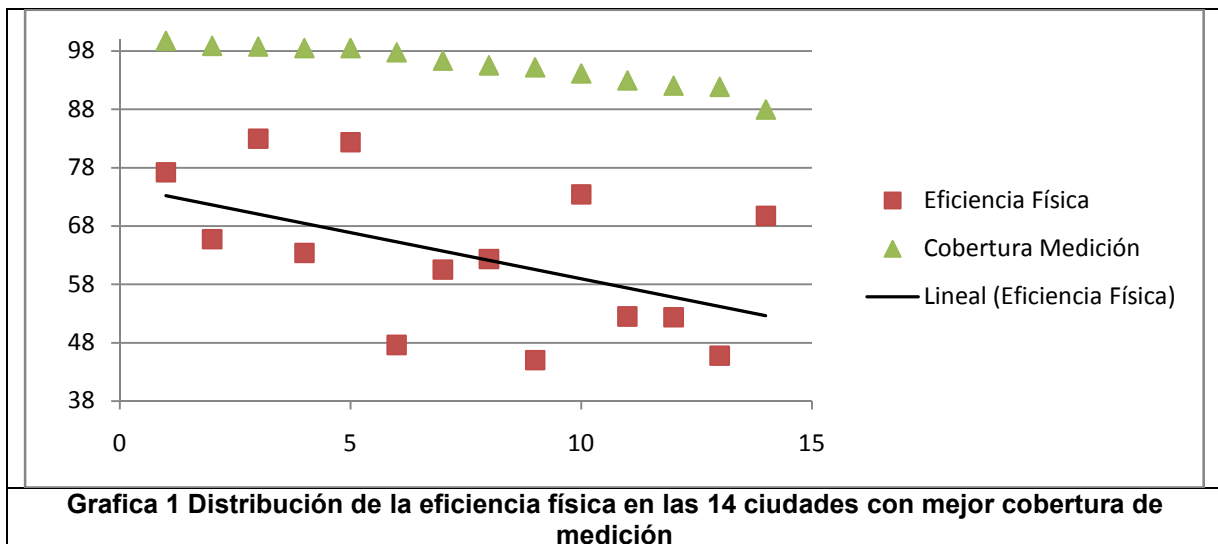
Tomando en cuenta únicamente a aquellas ciudades con una cobertura de micromedición superior al 50%. Las cifras obtenidas son las siguientes:

- La muestra se reduce a 37 ciudades
- El promedio del Costo Por Volumen Producido es de 5.4 Pesos / m^3
- La Relación Costo – Tarifa promedio es de 2.87
- El Promedio de cobertura de macromedición es de 80.3%
- 59% de estas ciudades pertenecen a la parte norte del país
- 37.8% de estas ciudades pertenecen a la parte centro del país

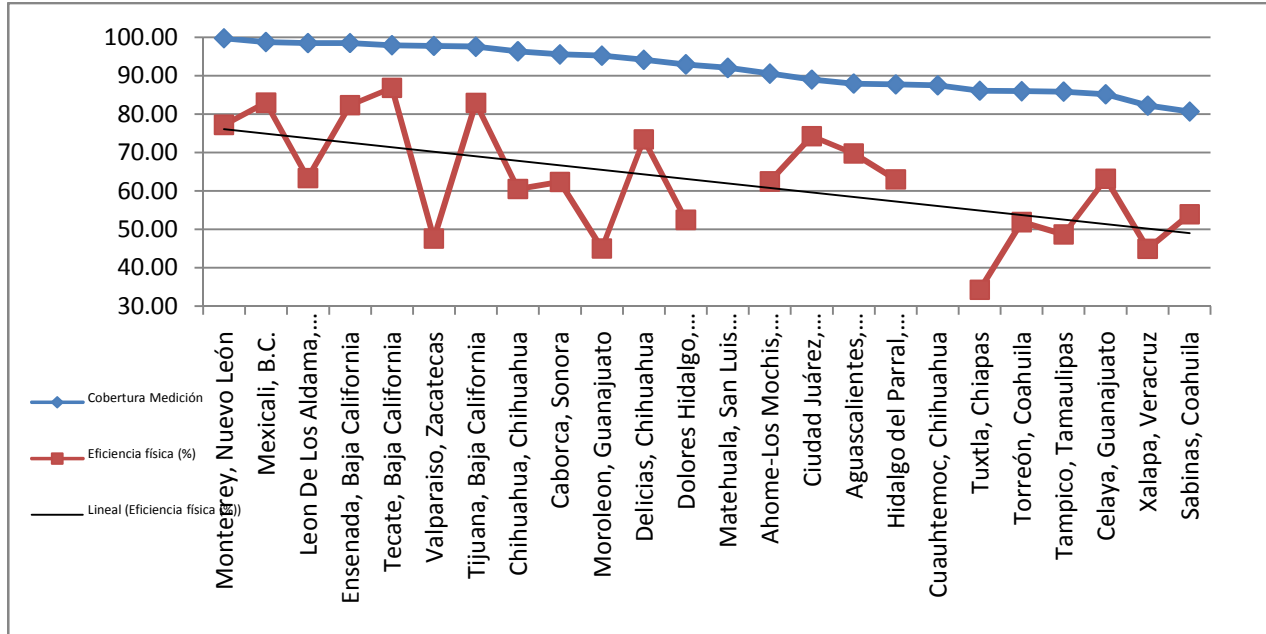
Se observa que los valores de la Relación Tarifa – Costo se aproxima a valores cercanos a uno, a medida que la cobertura de micromedición y macromedición aumenta. El caso contrario es para las ciudades con menor medición, en donde la relación costo tarifa aumenta. Este comportamiento da una idea de compensación con mayores tarifas ante la incertidumbre en el consumo.

4.3 Comparativas de Eficiencia

Con el aumento en la micromedición y en la macromedición, se fortalece la certidumbre en los valores de las variables usadas para el cálculo de la eficiencia física, que en 2009 es en promedio 60.22%. Para la siguiente gráfica se toma en cuenta a las catorce ciudades con mejor cobertura de medición, definida esta como el promedio de la macro y micromedición.

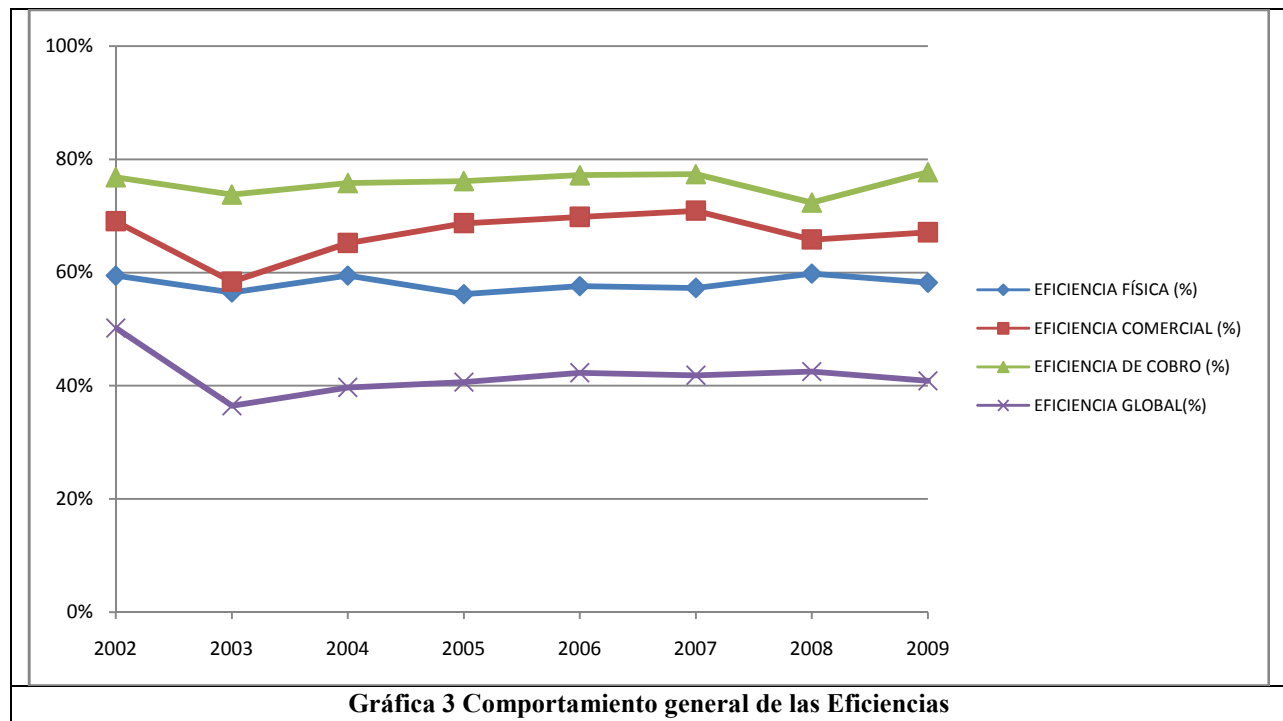


Se aprecia una fuerte relación entre la eficiencia física y la cobertura de medición en las 14 ciudades con mejor cobertura de macromedición y micromedición para la que existe información sobre sus costos de producción, así como su tarifa. El coeficiente de correlación es de 0.67. En el caso general, de todos los 24 organismos operadores con mejor cobertura de medición pero que no necesariamente se conocen sus costos de producción ni tarifa, el coeficiente de correlación es de 0.55. Lo que nos da una idea de que tener una medición más completa de los volúmenes inyectados a la red impacta en mejores valores de eficiencia física.



Gráfica 2. Relación entre cobertura de medición y eficiencia física

4.4 Comportamiento general de las Eficiencias



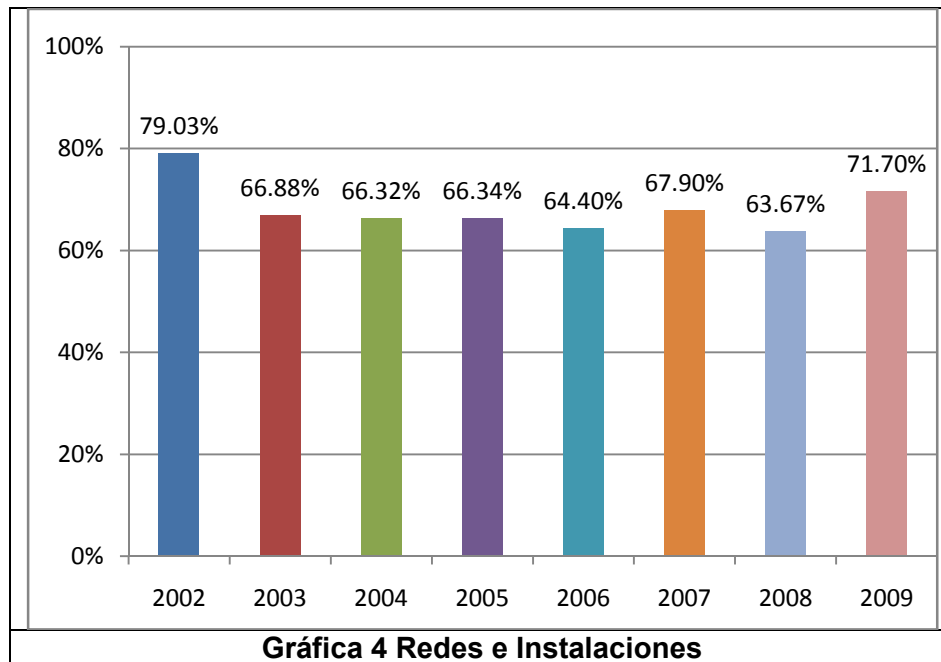
La variación de 2008 a 2009 es menor a 1%, y se observa decrecimiento en la eficiencia global de los Organismos Operadores que cuentan con datos de Eficiencia Física y Comercial. La eficiencia comercial muestra un aumento de 1.27, mientras que la eficiencia física tuvo una baja. El aumento de más de 11 puntos porcentuales en la macromedición de los últimos dos años nos da una mayor certeza en las cifras obtenidas.

5. Indicadores de Gestión obtenidos en 2010

5.1 Comportamiento Histórico de los Indicadores de Gestión

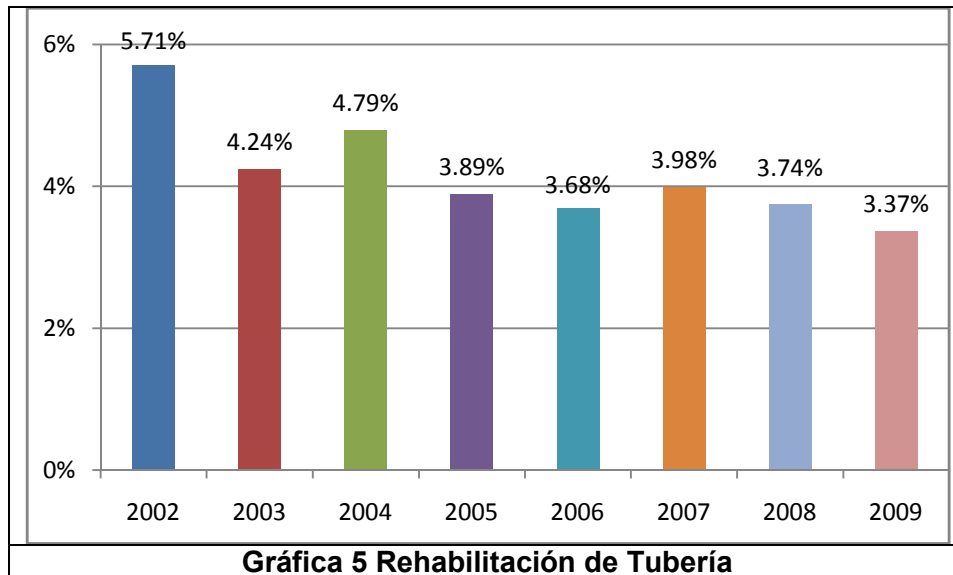
Los indicadores calculados este año, fueron computados a partir de una base muestra de 104 Organismos Operadores, los cuales actualizan no solamente información de 2009, sino de años anteriores. De esta manera en algunos casos, modifican los datos que fueron entregados en ejercicios anteriores. Al cambiar el tamaño de muestra, las estadísticas se actualizan con la información más reciente y completa. A continuación se ilustra la evolución histórica de los Indicadores de Gestión Calculados.

5.1.1 Redes e Instalaciones



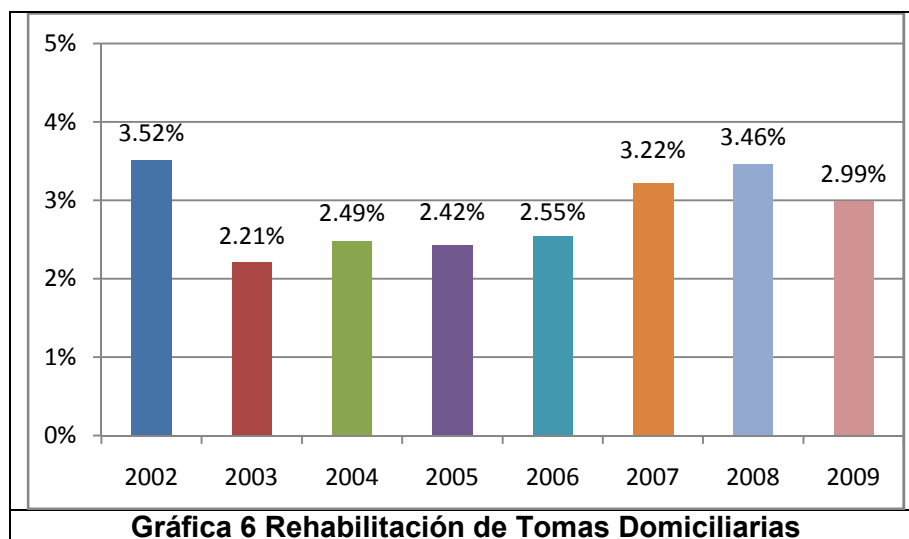
El indicador Redes e Instalaciones evalúa el conocimiento que se tiene sobre la infraestructura de distribución. Se observa que hubo un incremento en del 2008 a 2009 llegando al 71.70%.

5.1.2 Rehabilitación de la tubería



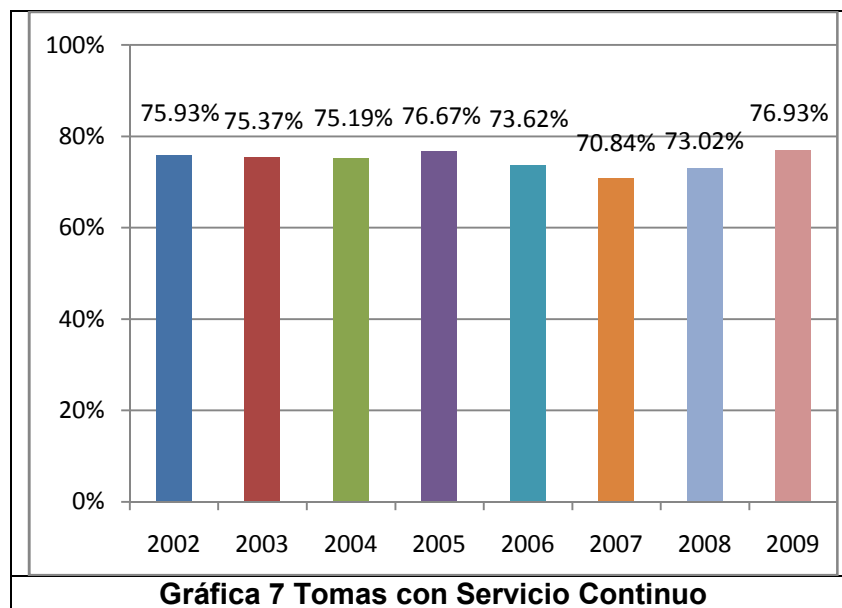
La Rehabilitación de la Tubería disminuyó desde el 2002 a 2009, de 6.03% hasta 3.37%, manteniéndose arriba del 3%. Este indicador refleja la capacidad del Organismo Operador para mantener la infraestructura de distribución en buen estado.

5.1.3 Rehabilitación en Tomas Domiciliarias



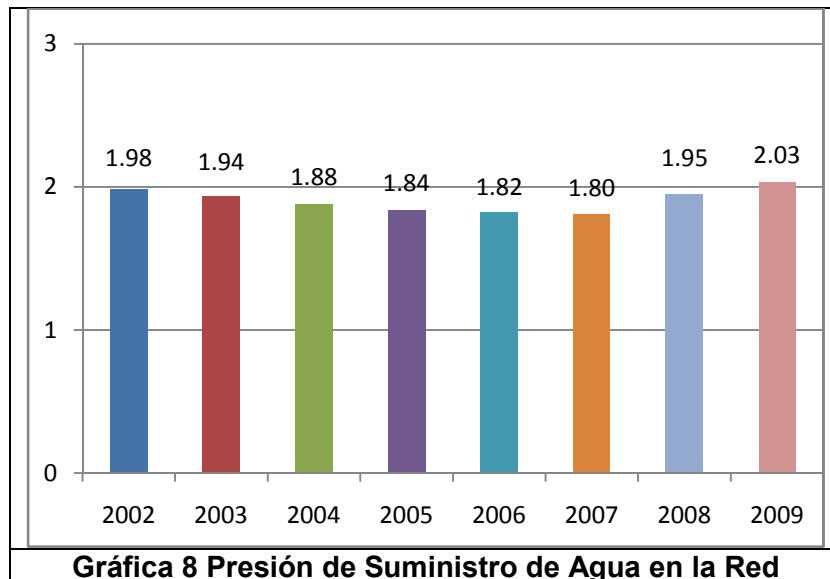
La Rehabilitación en Tomas Domiciliarias representa la tasa de reemplazo o compostura de las tomas para ser llevadas a un nivel operacional aceptable. La tendencia es incremental desde el 2003 a 2008, pero en el 2009 hubo una disminución llegando a 2.99%

5.1.4 Tomas con Servicio Continuo



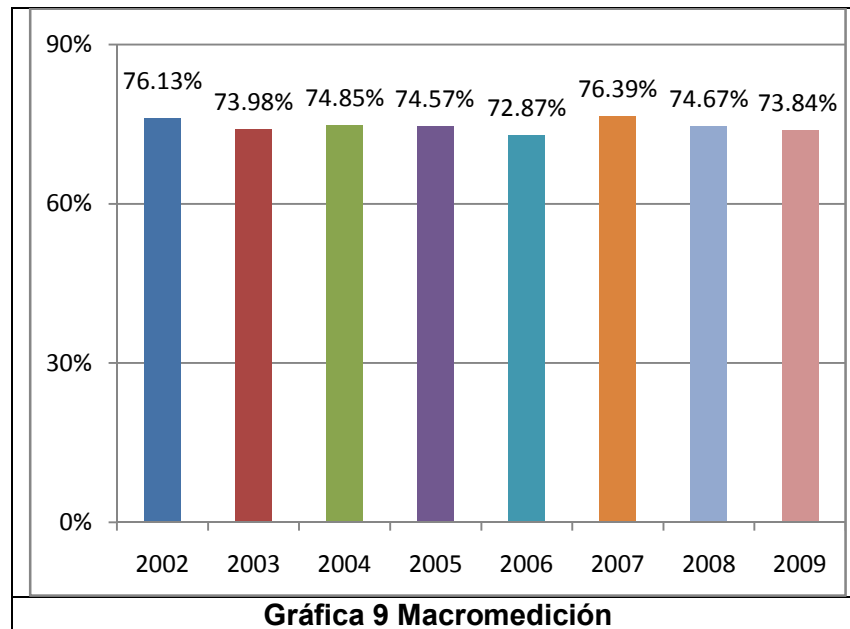
Este indicador refleja el porcentaje de las tomas existentes que cuentan con servicio continuo. Se mantiene en 76.93% en el 2009, después de una disminución del 2006 a 2008.

5.1.5 Presión de Suministro de Agua en la Red



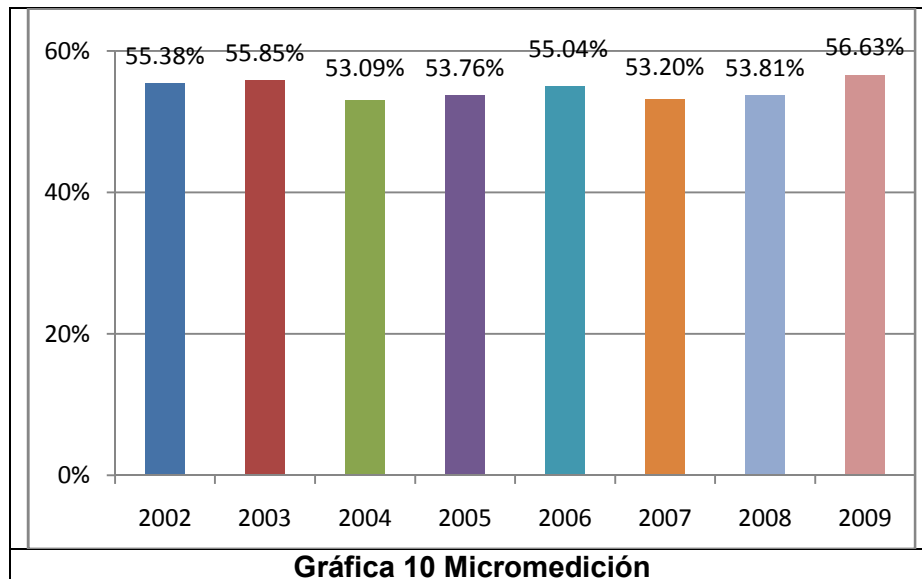
El indicador Presión de Suministro de Agua en la Red significa el promedio de la presión de agua en mca reportada por el Organismo Operador. CONAGUA considera que 1.5 mca es el valor aceptable para este Indicador, por lo que están dentro de lo considerado.

5.1.6 Macromedición



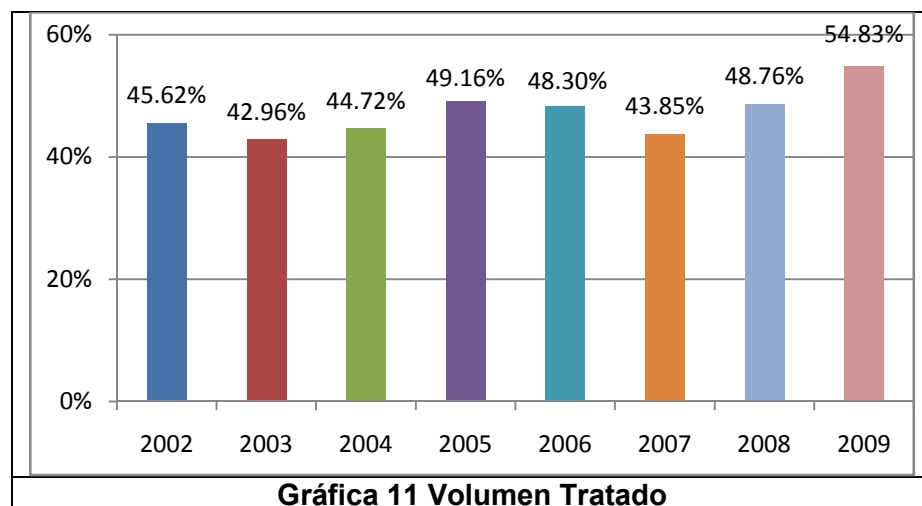
El indicador porcentaje de Macromedición refleja el porcentaje de cobertura que sobre las fuentes de abastecimiento se tiene relativo al número de macromedidores. Éste indicador, es uno de los más importantes para determinar la producción y eficiencias asociadas. Permanece por arriba del 70%, desde el 2002 a 2009.

5.1.7 Micromedición



El indicador Micromedición muestra la cobertura de medición que se tiene porcentualmente sobre el total de tomas registradas. Como actividad, forma parte de las mejores prácticas para determinar formalmente el consumo. Después de una disminución en 2007 y 2008, aumenta llegando a 54.48% en el 2009.

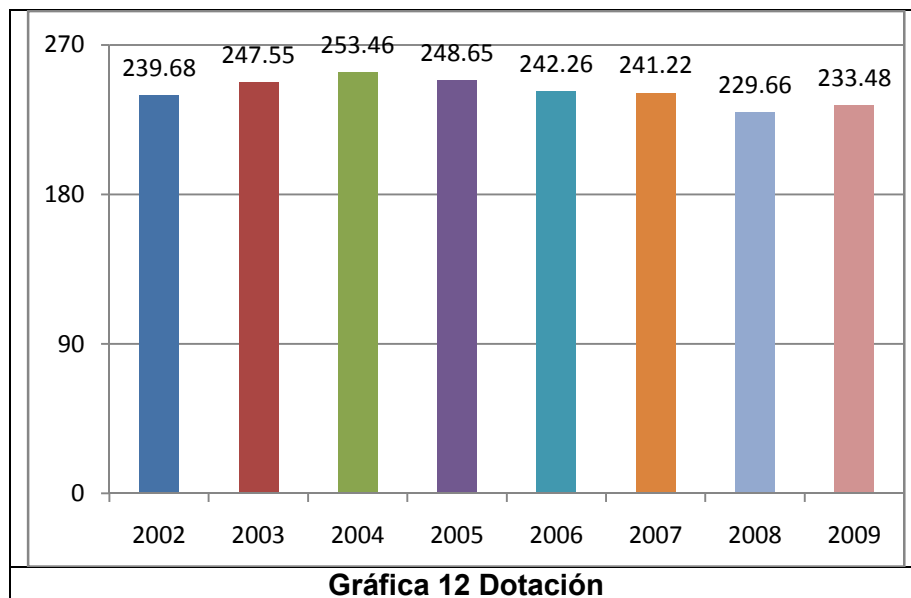
5.1.8 Volumen Tratado



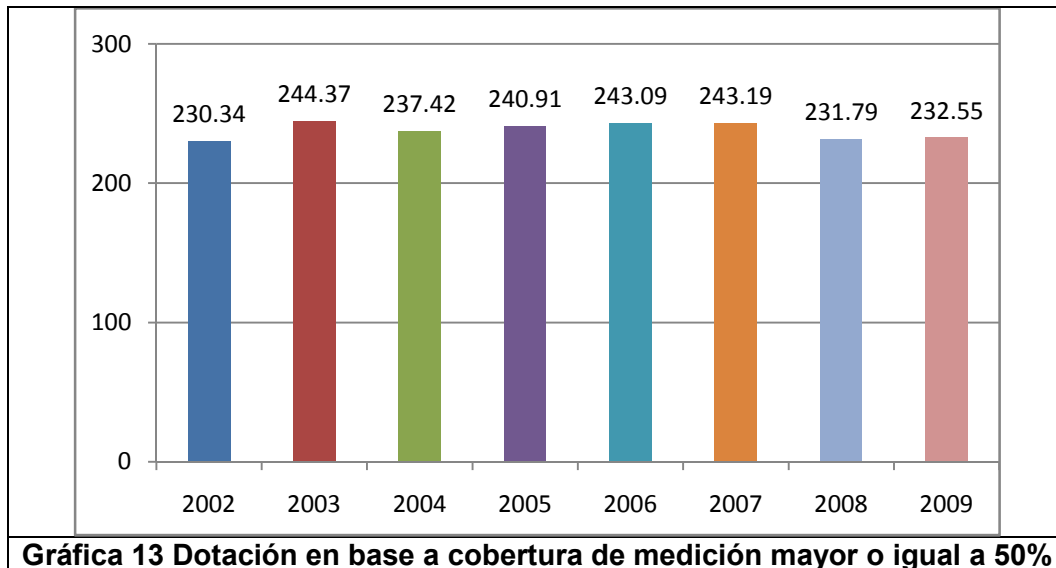
Este indicador denota en porcentaje la tasa de tratamiento de aguas residuales colectada por la red de alcantarillado, sobre una base del 70% del volumen producido. Existe un aumento notorio de 2007 a 2009, llegando a una cifra de 53.29%.

5.1.9 Dotación

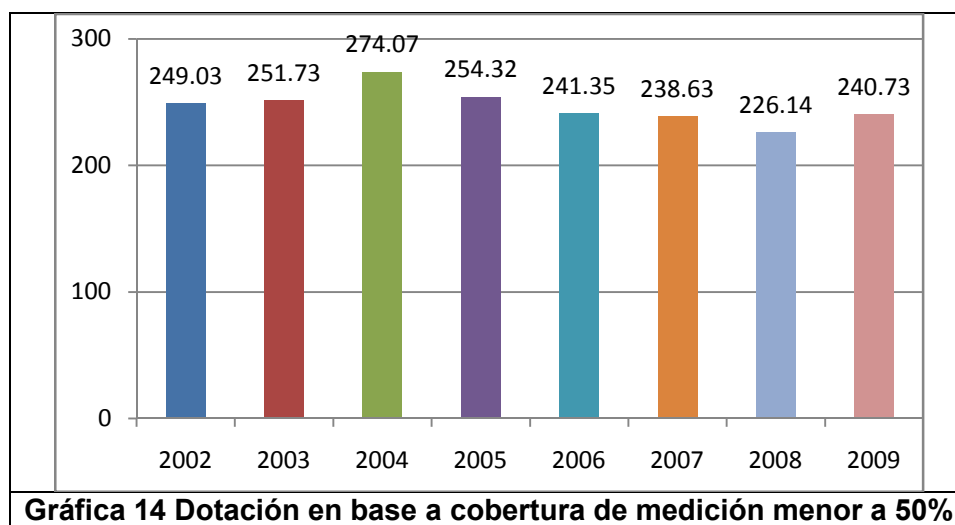
Se obtienen 3 graficas de este indicador la Gráfica 12 es obtenido por datos de todos los organismos operadores, la Gráfica 15 se obtiene en base a Macromedición y Micromedición mayor a .5 y menor a 1, y la Gráfica 18 se obtiene en base a Macromedición y Micromedición menor a .5.



El indicador Dotación está expresado en litros por habitante al día, y es la parte proporcional del volumen de agua producido que por habitante le corresponde. A partir de 2004 se ha visto reducido este valor hasta llegar a 230 litros por habitante día en 2009.



Indicador obtenido en base a Macromedición y Micromedición mayor a 50%. Del 2003 se ha visto reducido este valor hasta llegar a 230.91 litros por habitante día en 2009.

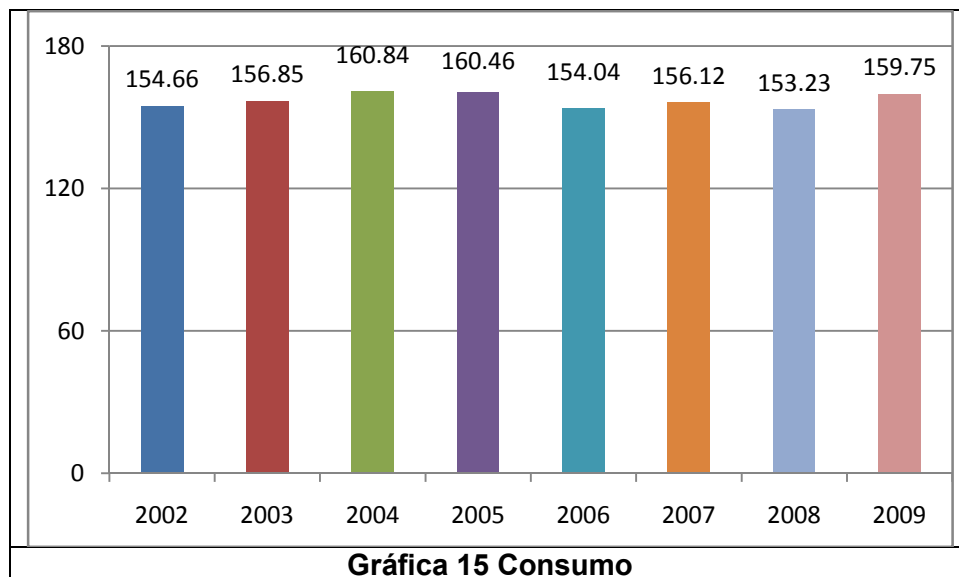


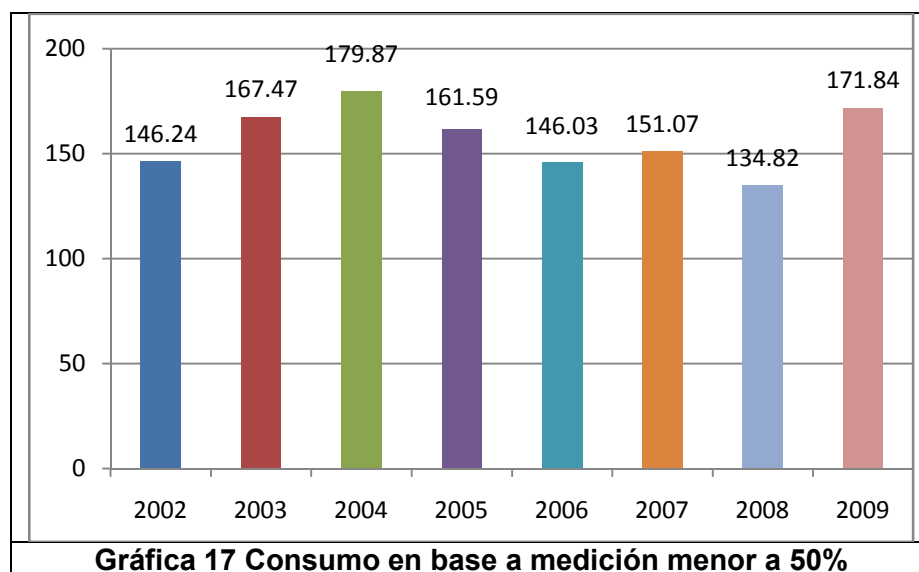
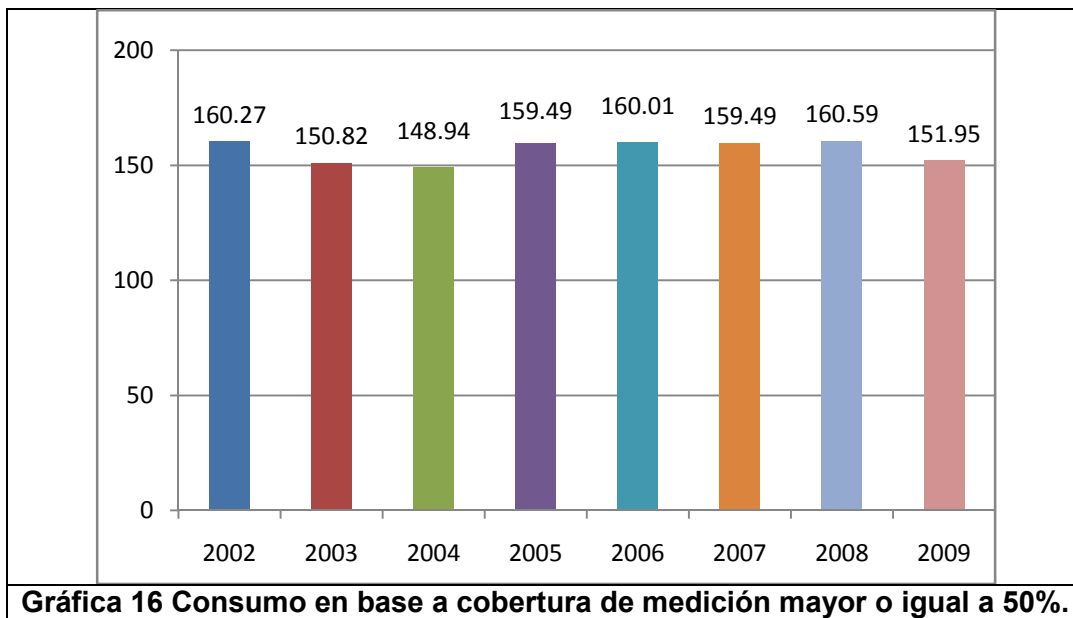
Indicador obtenido en base a Macromedición y Micromedición menor a 50%. Después del aumento notorio del 2004 se observa una disminución de este valor llegando a 230.05 litros por habitante día en 2009.

5.1.10 Consumo

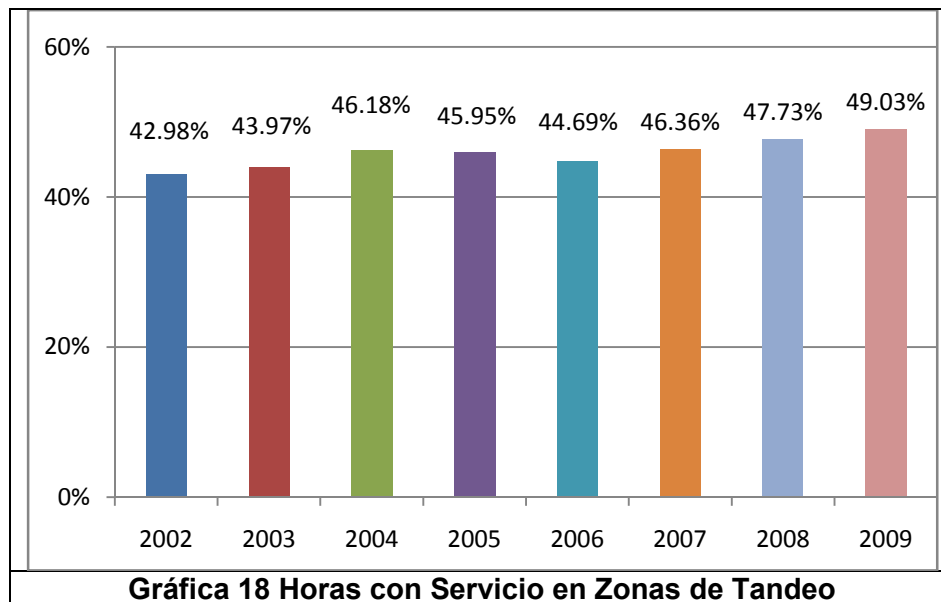
El indicador Consumo, define los litros que por habitante día son efectivamente utilizados y tienen un valor más exacto cuando se cuenta con una medición efectiva y no se emplean estimaciones como es el caso del esquema: usuarios con cuota fija.

Se obtienen 3 graficas de este indicador. El valor del indicador se ha mantenido arriba de 150 litros habitante día desde 2002 al 2009. La **Gráfica 16** se obtiene en base a Macromedición y Micromedición mayor o igual a 50%, en el cual se puede observar que después del incremento del 2006 disminuye a 145.78 en el 2009; y la **Gráfica 17** se obtiene en base a Macromedición y Micromedición menor a 50% e indica un incremento en el 2009 llegando a 159.75 litros por habitante día.



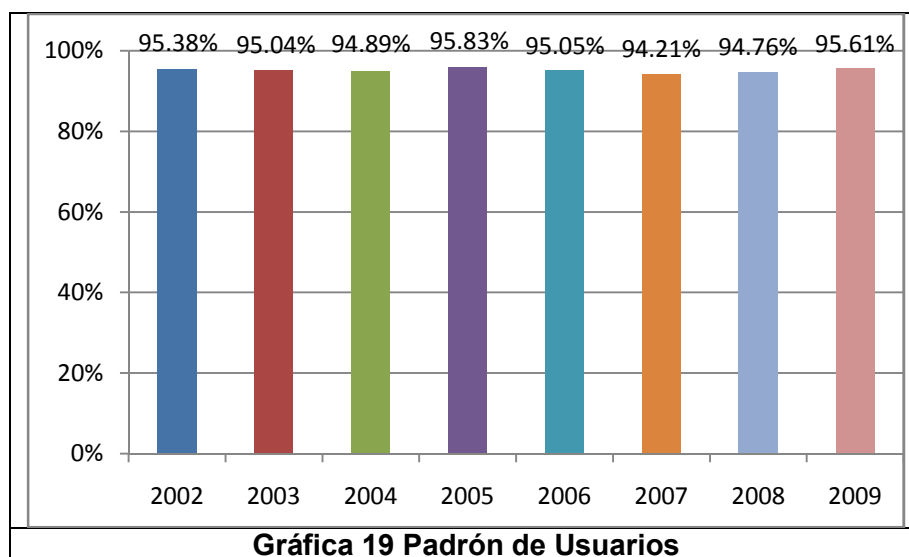


5.1.11 Horas con Servicio en Zonas de Tandeo



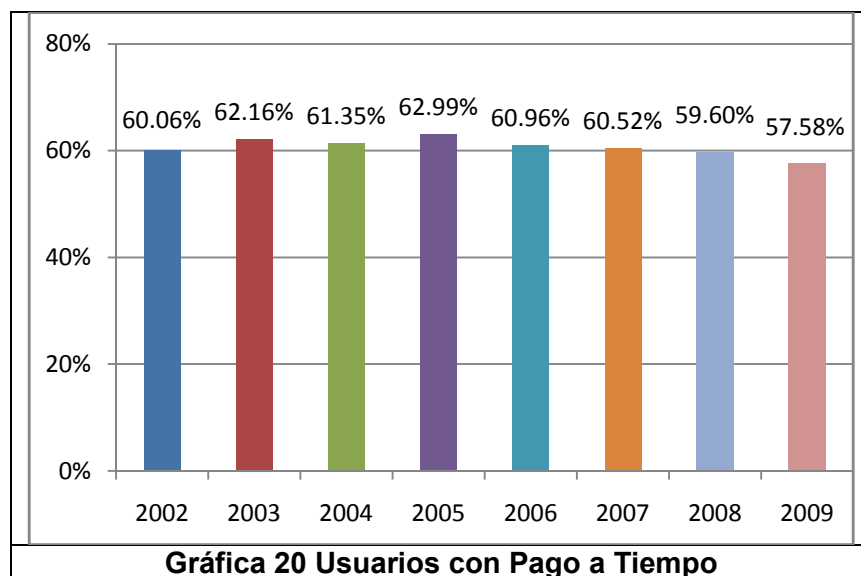
Este indicador muestra la cantidad de horas promedio en las que existe servicio. Desde 2005 ha mantenido un valor sobre el 40%. De 2006 a 2009 ha incrementado su valor, estableciéndose sobre 49.03%.

5.1.12 Padrón de Usuarios



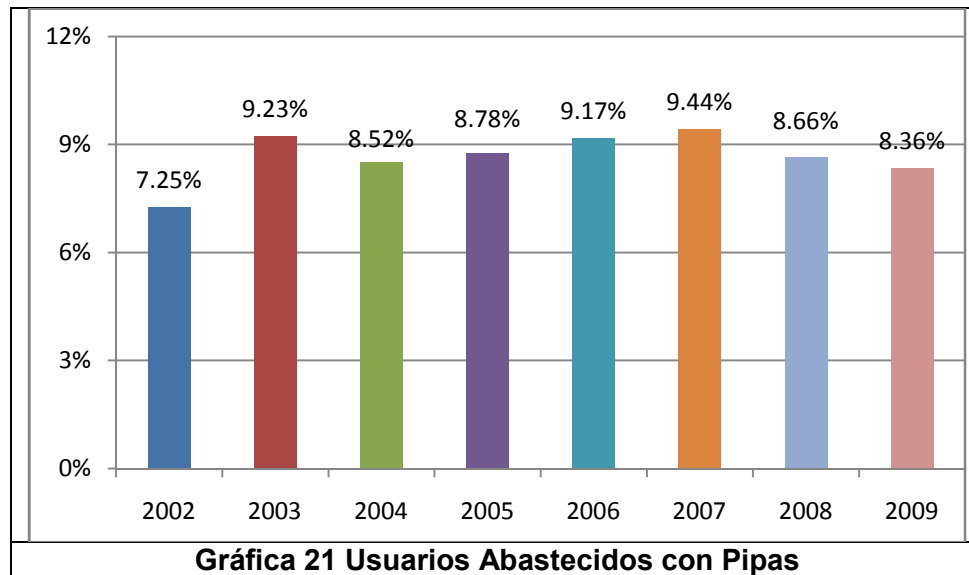
El indicador Padrón de Usuarios refleja el conocimiento y confiabilidad que se tiene sobre el registro de los usuarios y sus tomas. Es parte importante de la operación comercial de toda empresa de agua. Después de haber descendido en 2007, en 2009 vuelve a tomar valores sobre el 95.61%.

5.1.13 Usuarios con Pago a Tiempo



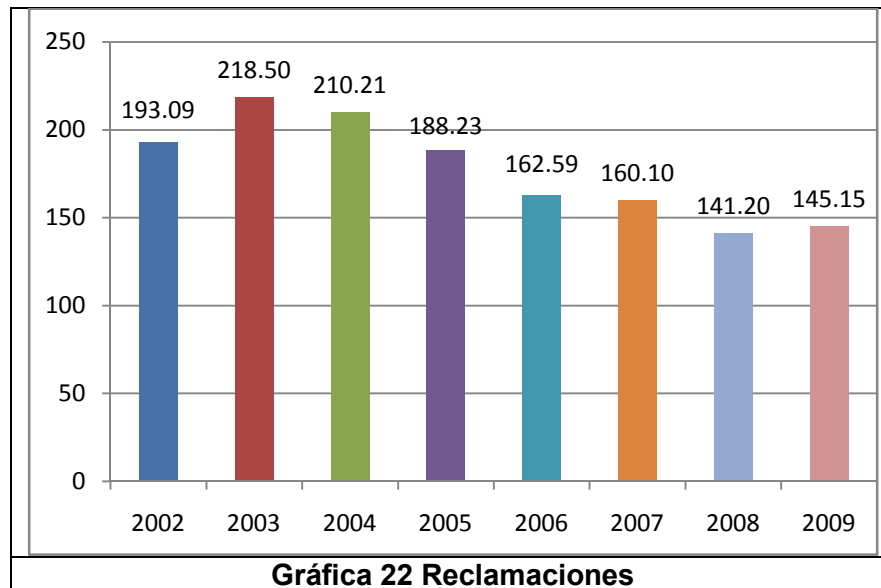
Este indicador provee información sobre el conocimiento que se tiene de los usuarios y su situación pago o mora. Se establece como rango máximo dos meses. En 2005 se registro un incremento, para disminuir hasta llegar a un valor de 57.58%

5.1.14 Usuarios Abastecidos con Pipas



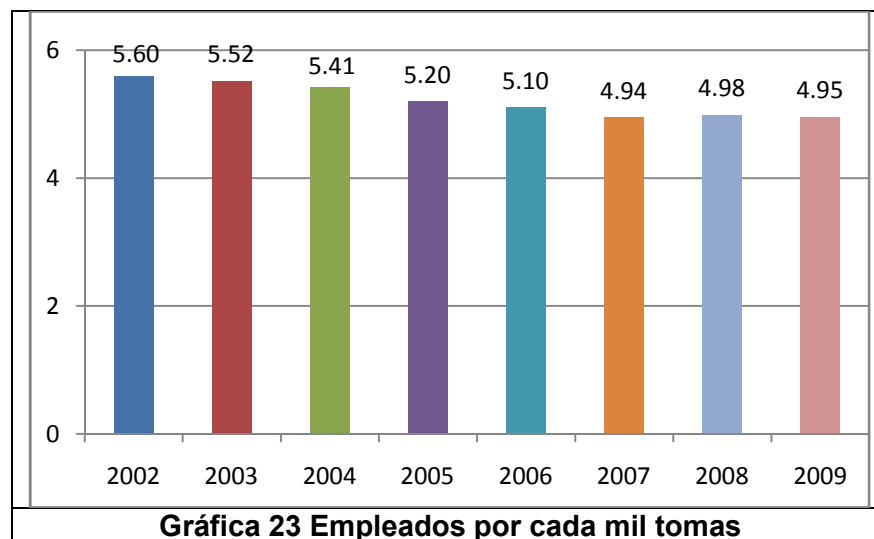
El indicador Usuarios Abastecidos con Pipas muestra el porcentaje de usuarios del Organismo Operador que en algún momento son abastecidos con pipas. El valor de este indicador ha disminuido de 9.44% en 2007 a 8.36% en 2009.

5.1.15 Reclamaciones



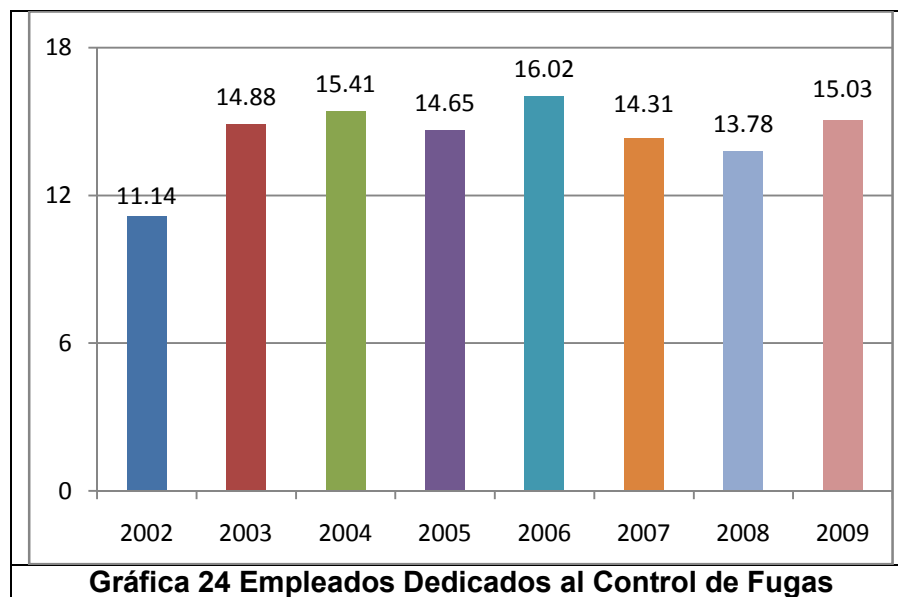
El indicador Reclamaciones da luz sobre el grado de satisfacción del servicio, su valor está dado en la cantidad de reclamaciones por cada mil tomas. Este valor ha disminuido desde 2003 a 2009 llegando a 145.15.

5.1.16 Empleados por cada mil tomas



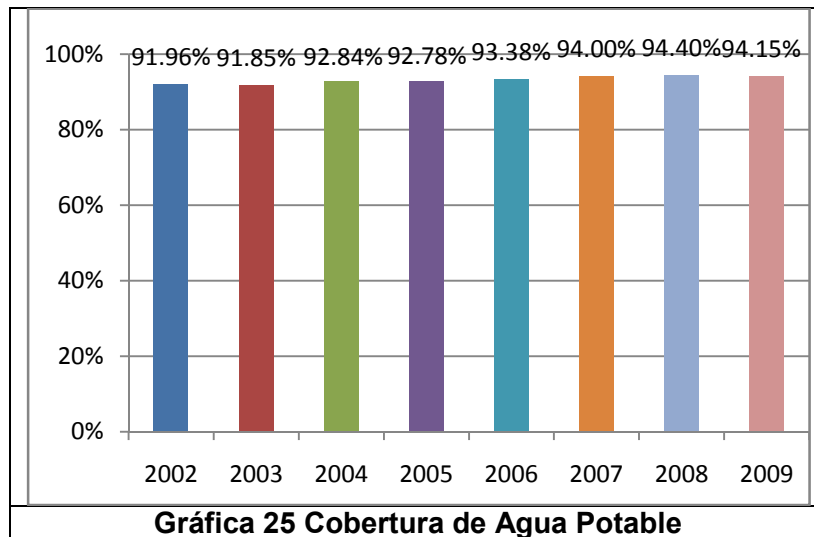
Este indicador está definido por la cantidad de empleados del Organismo Operador por cada mil tomas registradas. Está relacionado con la eficiencia que la compañía de agua tiene en sus recursos humanos. Ha bajado su valor de 5.61 en 2002 para quedar en 4.95 en 2009.

5.1.17 Empleados Dedicados al Control de Fugas



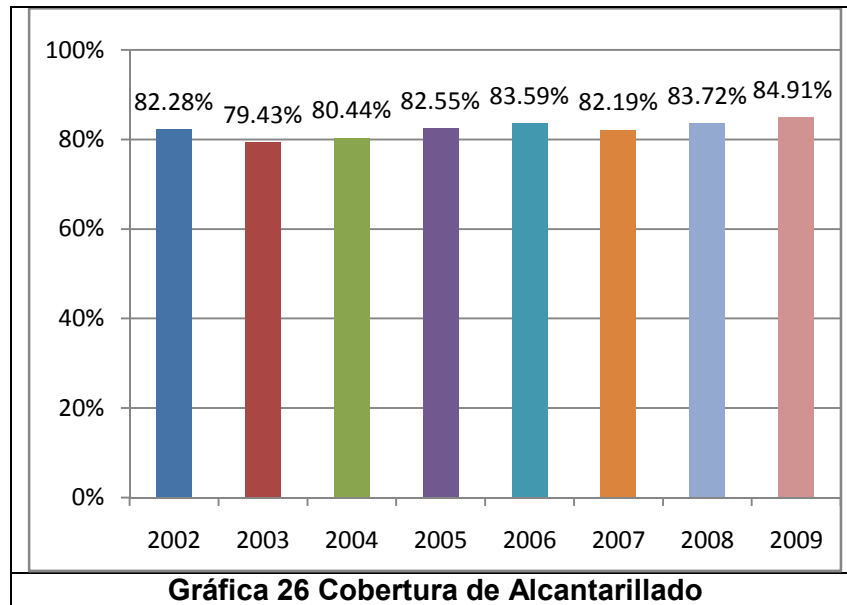
Este indicador revela la capacidad existente en el Organismos Operador para la atención de fugas. De 2007 a 2009 ha incrementado este indicador, quedando en 15.03.

5.1.18 Cobertura de Agua Potable Reportada



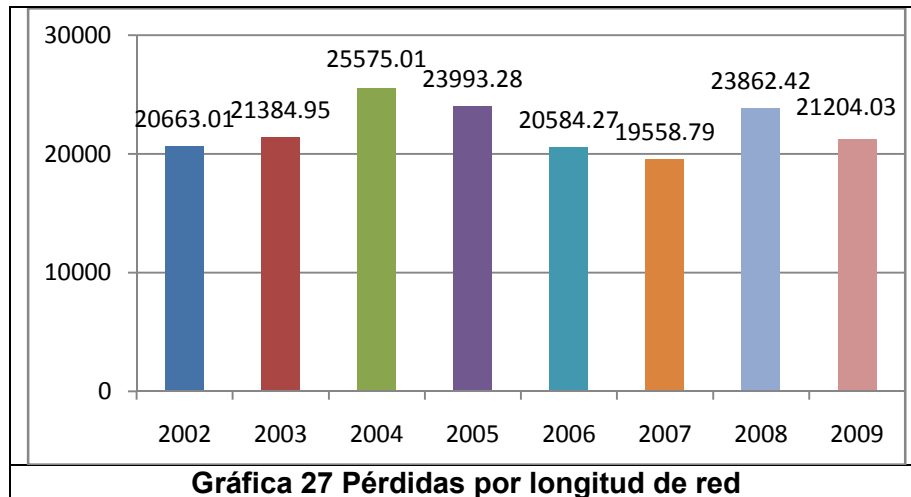
La Cobertura de Agua Potable, es un indicador prominente para calificar la actuación de los Organismos Operadores, y forma parte de las metas del Plan Nacional Hidráulico 2007-2012. En esta gráfica se muestra el promedio de la Cobertura de Agua Potable reportada por los Organismos Operadores. Se muestra una clara tendencia de incremento en este indicador.

5.1.19 Cobertura de Alcantarillado Reportada



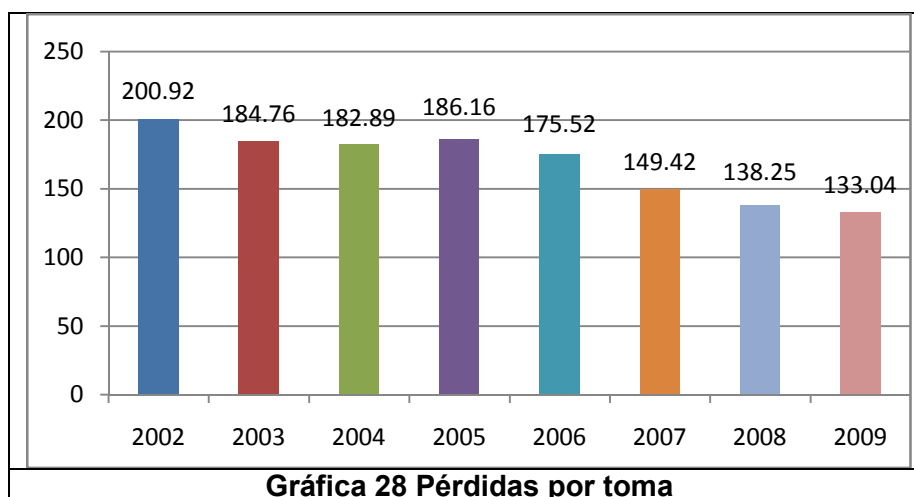
Representa el promedio de Cobertura de Alcantarillado reportado por el organismo operador.

5.1.20 Pérdidas por longitud de red



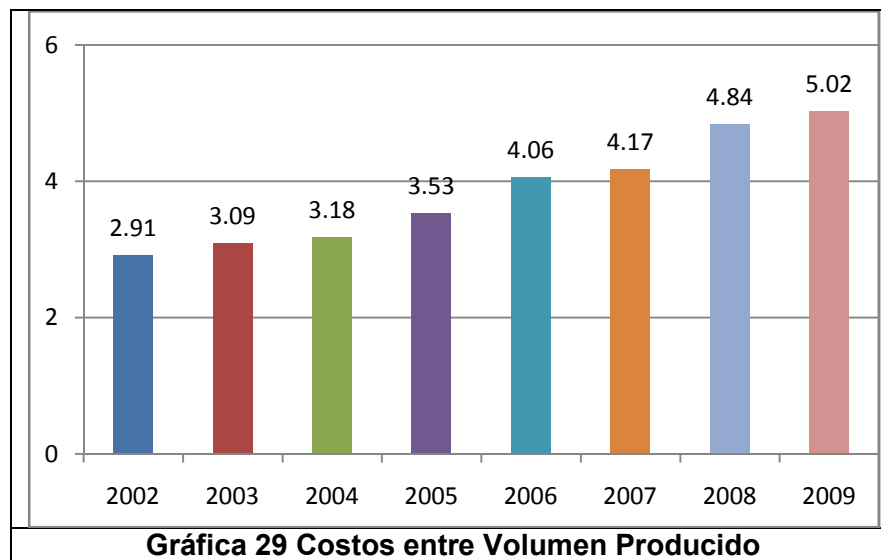
Determina las pérdidas de agua en la red por kilómetro. Ha tenido variaciones a lo largo del ejercicio, en 2009 se ubica en 21,204 m³ por km.

5.1.21 Pérdidas por toma



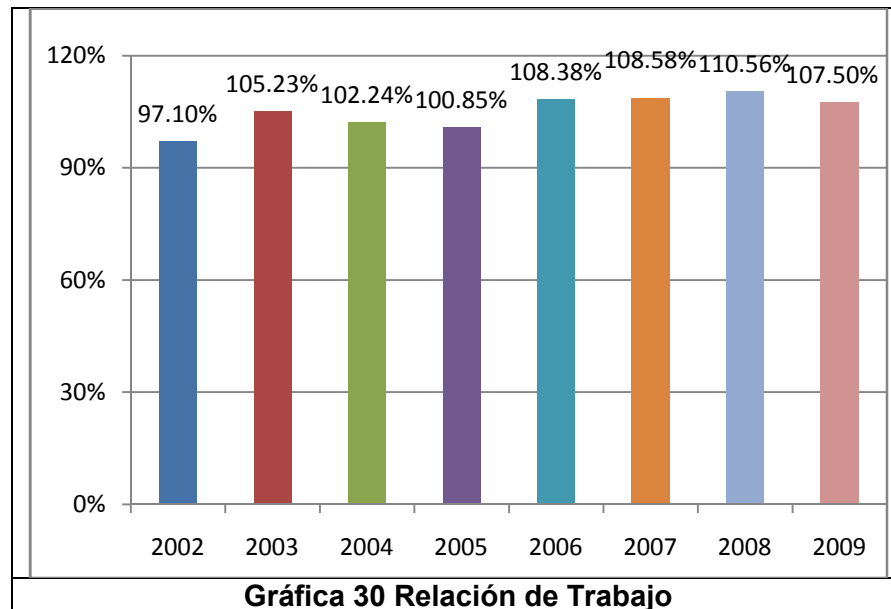
Este indicador evalúa el volumen prorrateo de pérdidas por toma lo cual se observa que desde 2005 a 2009 disminuye llegando a 133.04 m³ anuales.

5.1.22 Costos entre Volumen Producido



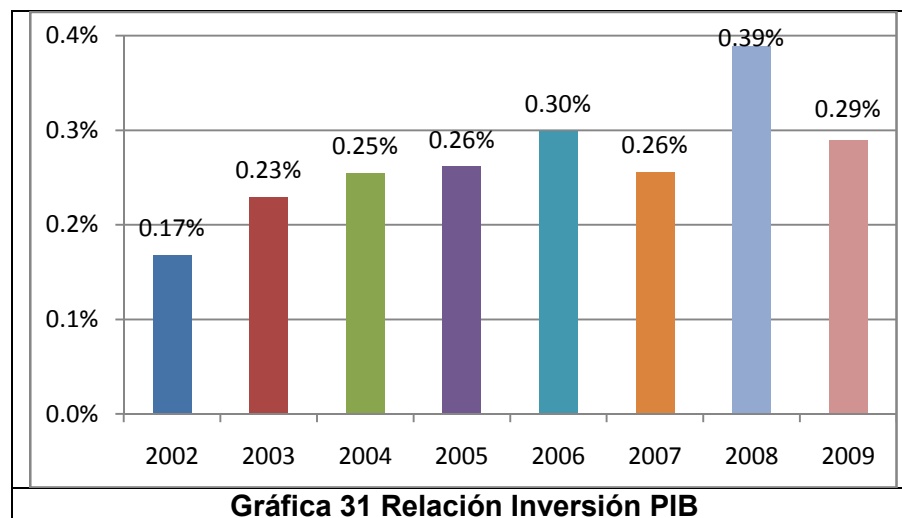
El Costo entre Volumen Producido está dado por la cantidad de pesos que cuesta producir y llevar cada metro cúbico al usuario. De 2002 a 2009 ha subido 2.07 pesos, lo que en términos reales no representa un aumento mayor a la inflación acumulada. El costo por volumen producido de 2002 ajustado a diciembre de 2009 es 4.14 pesos, valor menor al promedio de ese año: 5.02.

5.1.23 Relación de Trabajo



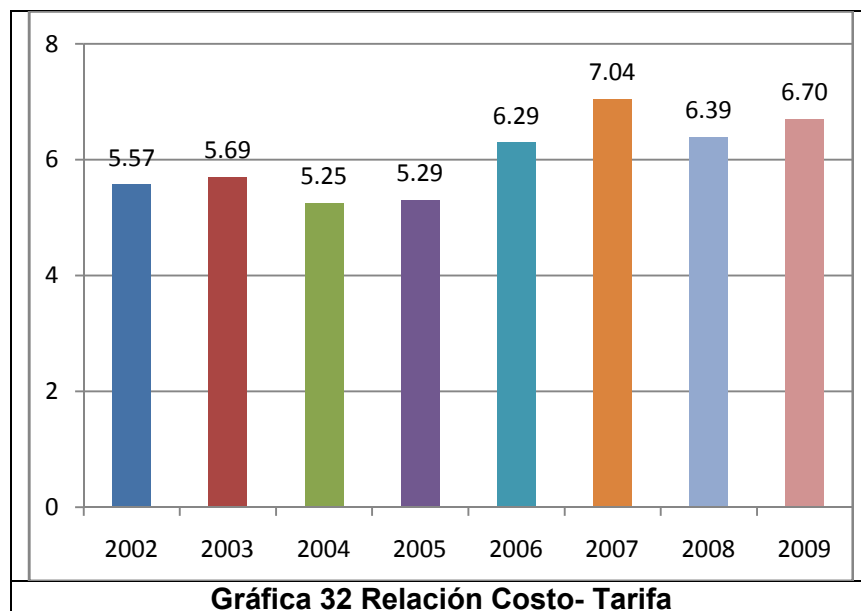
La relación de trabajo es la tasa resultante del cociente de egresos e ingresos, que desde 2003 hasta 2009 se mantienen en el arriba del 100%.

5.1.24 Relación Inversión PIB



Este indicador permite conocer el porcentaje de inversión que realiza el organismo operador con respecto al producto interno bruto de la ciudad, como se puede observa después del incremento en el 2008 disminuye en 2009 quedando en .29%

5.1.25 Relación Costo Tarifa

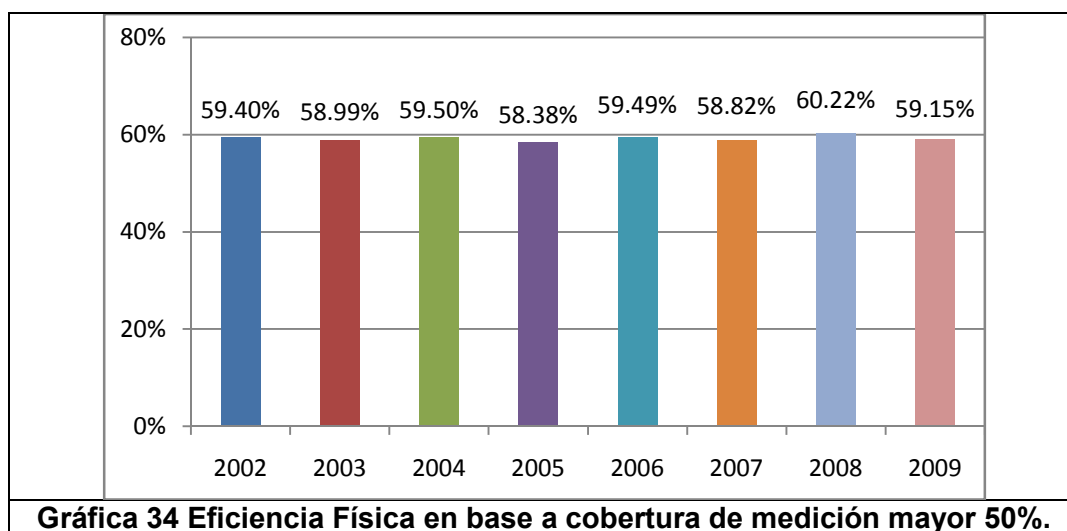
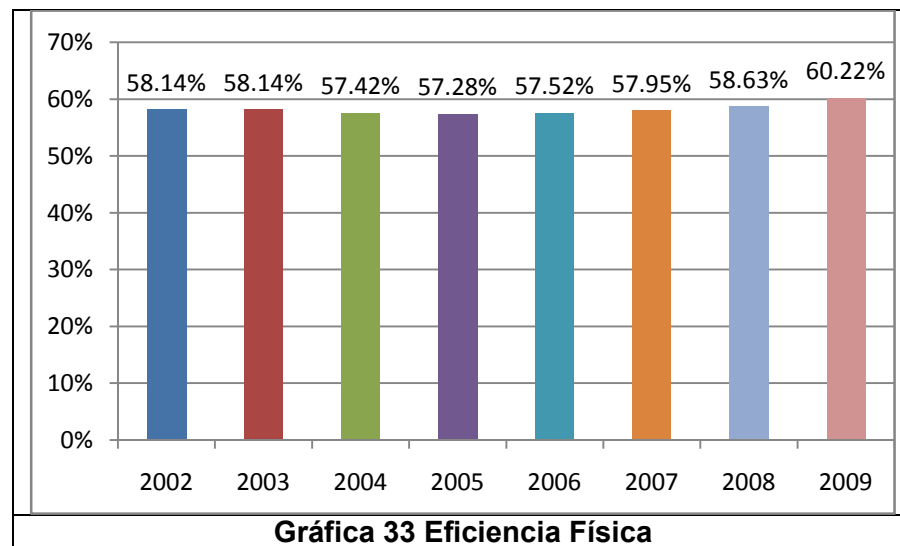


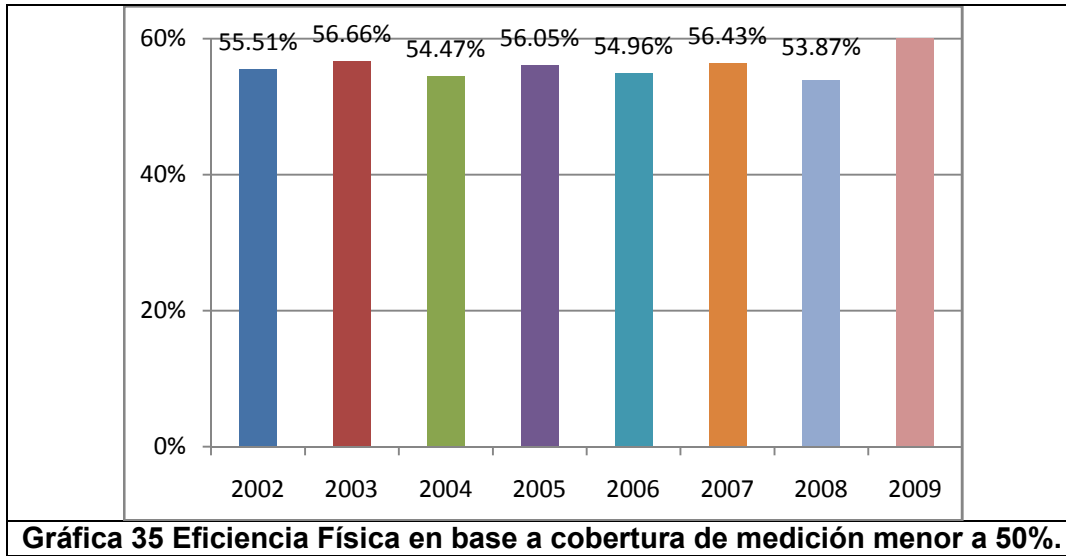
Determina la relación entre el costo de producción y venta del agua. Desde 2005 hasta 2008 se fue incrementando a llegar en 7.24 y disminuye en 2009 quedando en 6.78. El valor utilizado en la tarifa es para consumos de 25m³.

5.1.26 Eficiencia Física

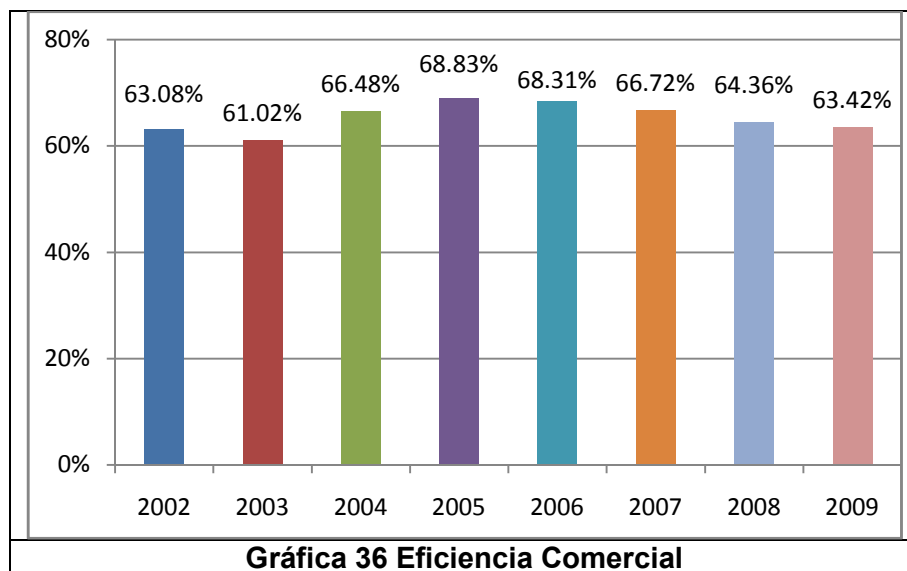
La Eficiencia Física refleja el grado de competencia que tiene en la entrega del agua en la red. La confiabilidad de este indicador recae en las buenas prácticas que se tenga en cuanto a la macro y micro medición, y lleva implícitas las pérdidas aparentes y reales en la diferencia con el 100%. En la Gráfica 33 desde 2002 se ha mantenido estable sobre el 55%, para en 2009 llegar a 58.56%. En

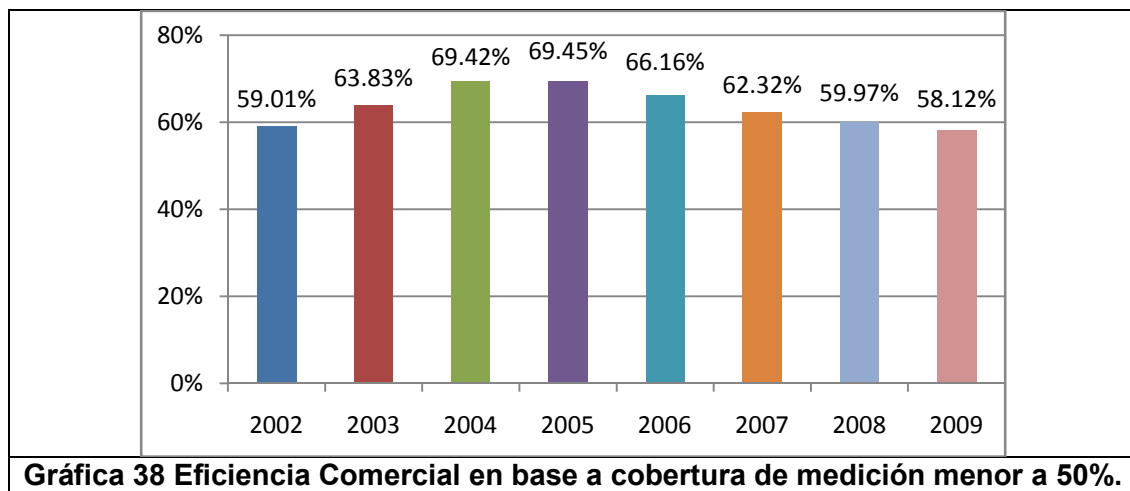
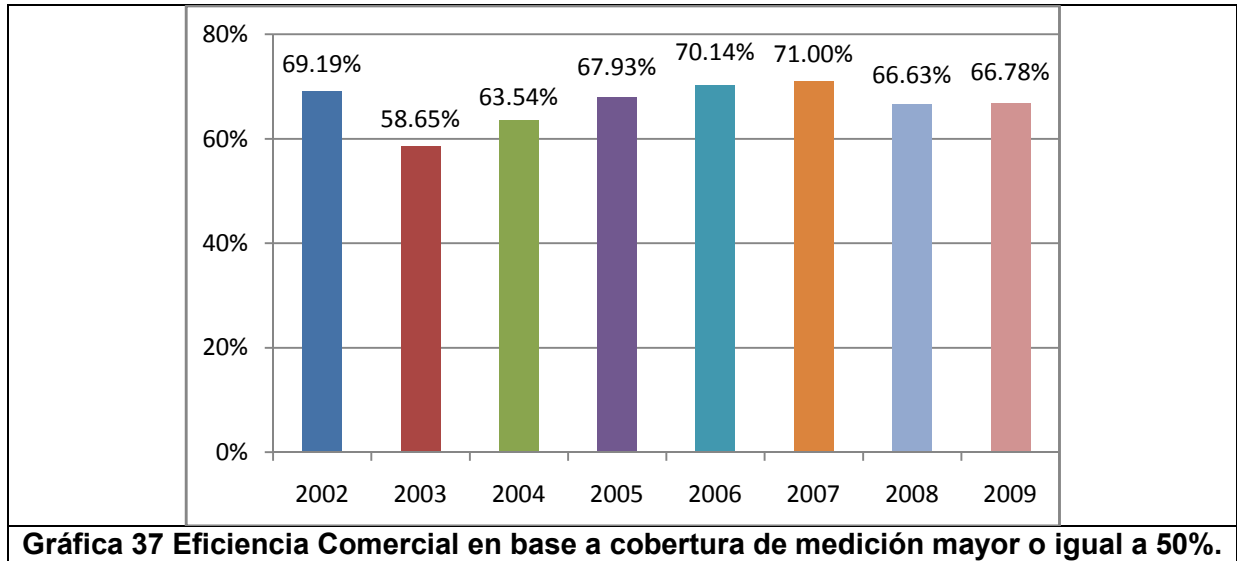
la Gráfica 34 se obtiene el promedio en base a macro y micro medición mayor a 50%, se observan variaciones en todos los años pero se mantiene arriba del 56% y en la Gráfica 35 se obtiene el promedio en base a macro y micro medición menor a 1 donde desde 2002 ha ido incrementándose hasta llegar en 2009 a 59.19%.



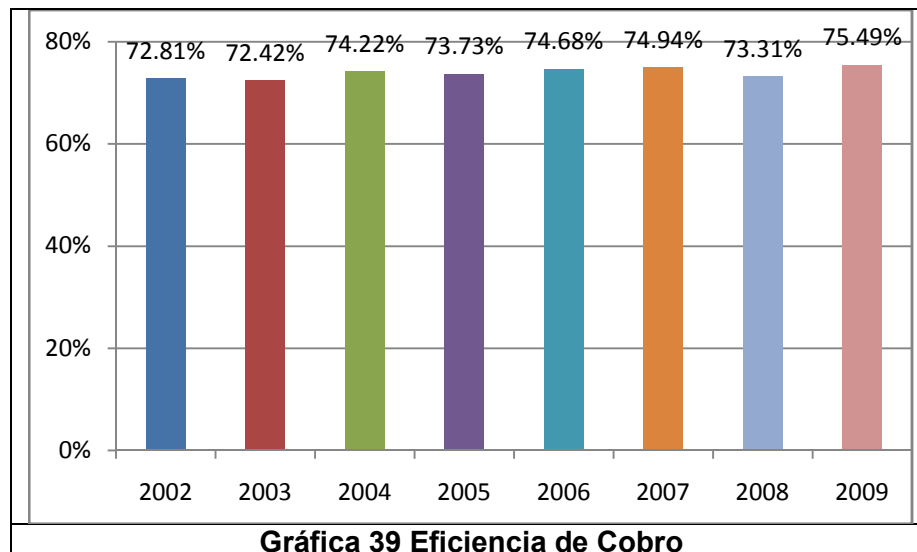


5.1.27 Eficiencia Comercial





5.1.28 Eficiencia de Cobro

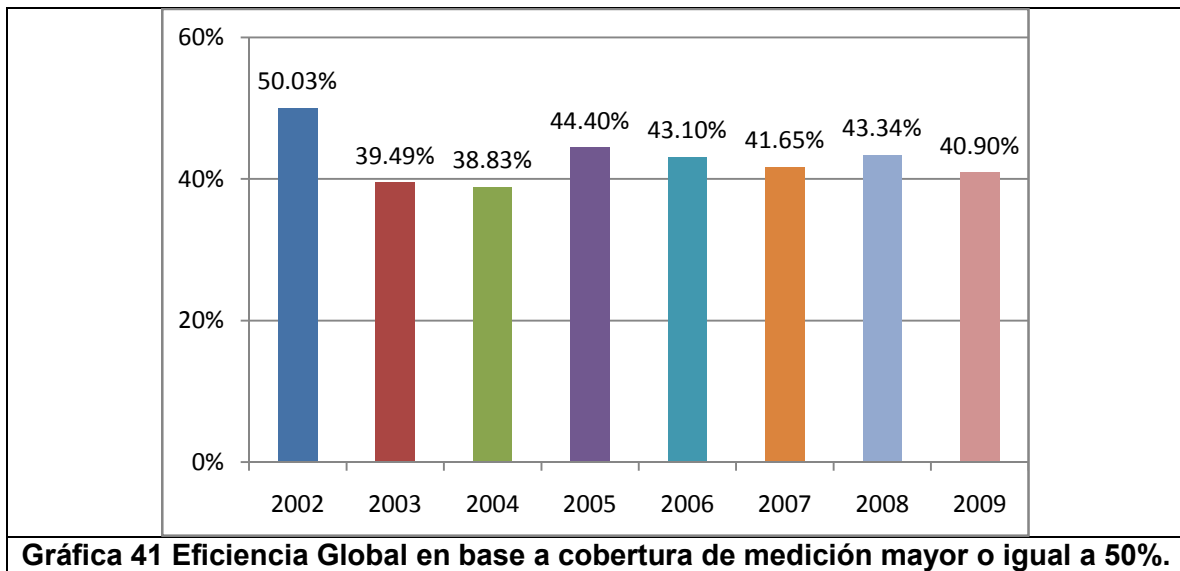
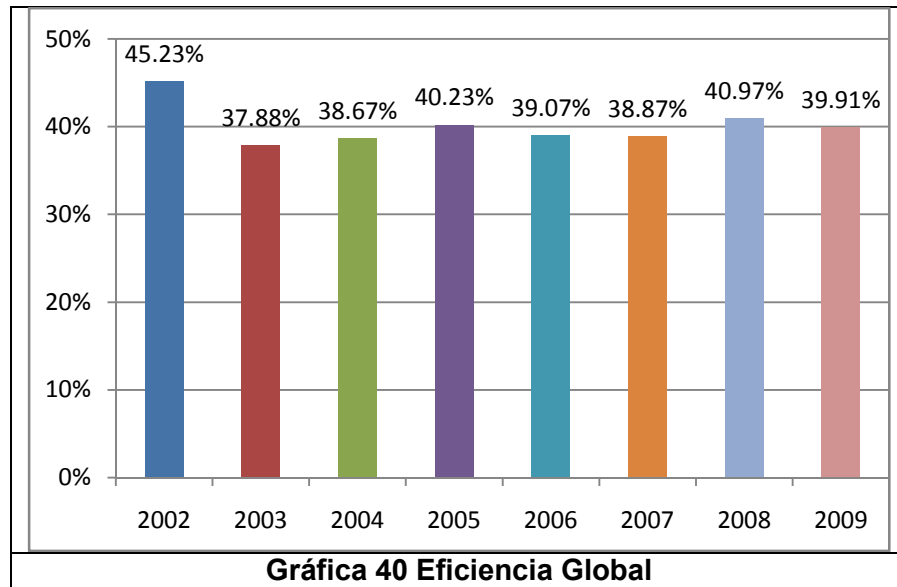


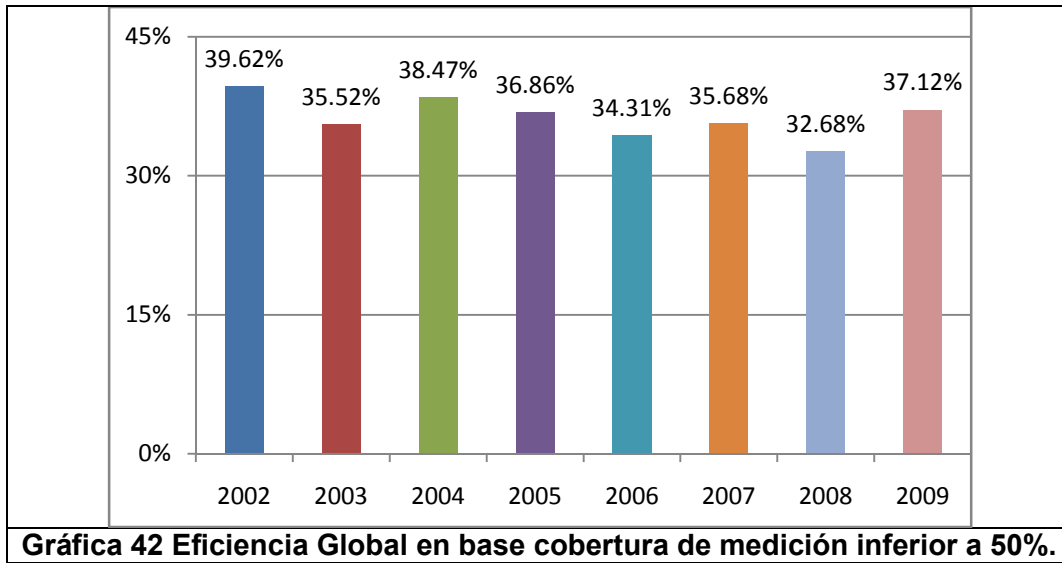
El Indicador Eficiencia de Cobro relaciona la competencia que tiene el Organismo Operador para cobrar el agua facturada. Después de un mínimo de 71.76% en 2008, el valor del indicador ha aumentado a 75.83% para 2009.

5.1.29 Eficiencia Global

El indicador Eficiencia Global combina los indicadores Eficiencia Física y Eficiencia Comercial, ofreciendo un panorama de la competencia física y comercial del Organismo Operador evaluado. En este caso, es importante poner énfasis en que es necesario contar con el valor de indicadores de Eficiencia Física y Eficiencia Comercial.

El valor del Indicador en nuestra Gráfica 40 manifiesta un decremento de 2009 con 40.87%. En la **Gráfica 41** desde el 2005 a 2009 se mantiene arriba del 40% y en la Gráfica 42 ha incrementado desde el 2006 a 2009 llegando a 40.88%.





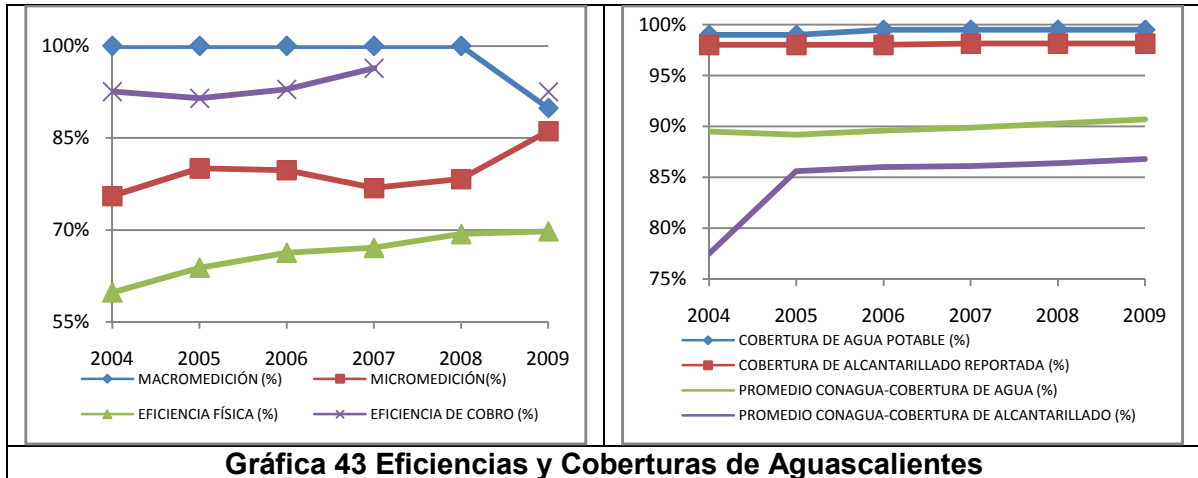
5.2 Ciudades participantes por Estado

5.2.1 Aguascalientes

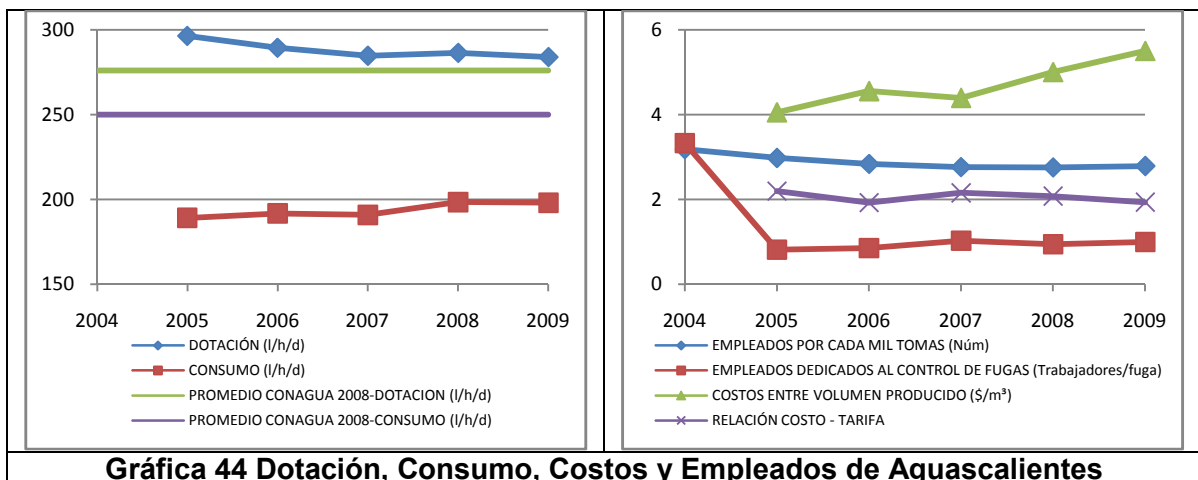
5.2.1.1 Aguascalientes

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	3	-	-	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	3	-	-	-	0.21	0.10	0.18	0.24	0.18
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	-	-	3.39	2.26	1.94	1.12	1.84	1.53
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	-	-	83.75	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	2	-	-	0.50	0.50	0.50	0.50	0.60	0.77
MACROMEDICIÓN (%)	3	-	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	89.86
MICROMEDICIÓN (%)	3	-	-	75.53	80.02	79.73	76.83	78.28	86.09
VOLUMEN TRATADO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	3	-	-	-	296.41	289.44	284.68	286.31	283.91
CONSUMO (l/h/d)	3	-	-	-	189.17	191.80	190.93	198.43	198.04
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	2	-	-	83.75	84.38	85.00	86.00	79.17	79.17
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	-	-	94.92	92.53	92.62	91.38	90.61	91.32
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	-	-	63.78	62.45	62.48	61.08	58.51	57.88
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	3	-	-	0.03	0.02	0.02	0.05	0.04	0.04
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	-	-	328.19	258.19	203.58	247.88	237.09	222.71
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	-	-	3.19	2.98	2.83	2.76	2.75	2.79
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	-	-	3.33	0.82	0.86	1.03	0.95	1.00
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	-	-	99.00	99.00	99.50	99.50	99.50	99.50
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	-	-	98.00	98.00	98.00	98.13	98.13	98.13
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	3	-	-	-	19058.20	17352.59	16412.95	14812.75	14224.01
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	3	-	-	161.37	133.76	119.23	109.73	100.40	96.80
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	-	-	-	4.05	4.55	4.39	5.00	5.50
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	-	-	81.86	89.06	89.12	103.97	92.43	94.79
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	-	-	-	0.36	0.26	0.15	0.39	0.09
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	-	-	2.20	1.93	2.16	2.08	1.94
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	-	-	59.78	63.82	66.27	67.07	69.31	69.75
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	-	-	92.56	91.45	92.91	96.36	-	92.53
EFICIENCIA GLOBAL (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 14 Indicadores de Aguascalientes



Gráfica 43 Eficiencias y Coberturas de Aguascalientes



Gráfica 44 Dotación, Consumo, Costos y Empleados de Aguascalientes

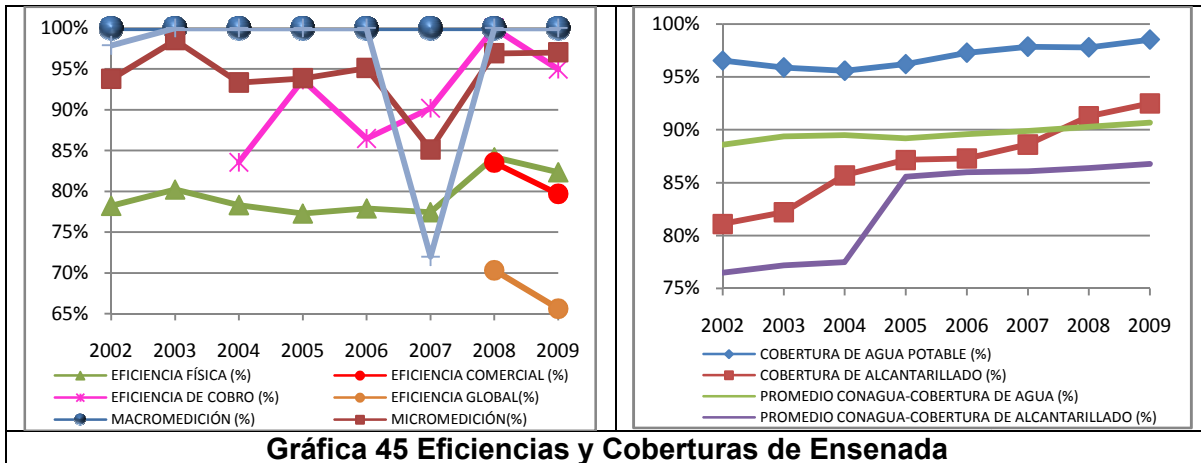
Tabla 15 Tendencia de indicadores de Aguascalientes

5.2.2 Baja California

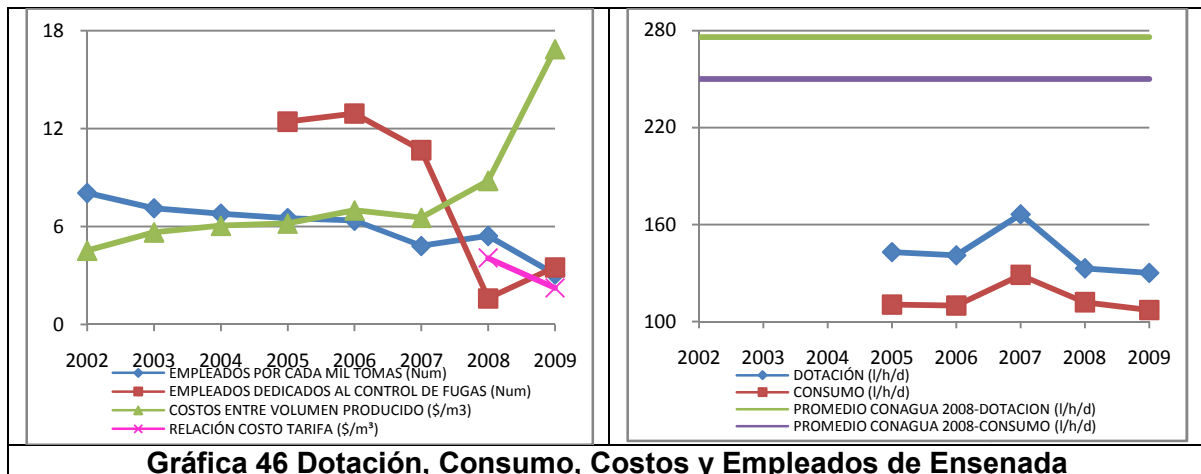
5.2.2.1 Ensenada

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	3	-	-	-	-	-	-	100.00	100.00
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	0.60
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	-	-	-	0.05	0.04	0.02	5.21	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	78.13	98.83	98.77
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	3	-	-	-	3.50	3.50	3.50	3.50	-
MACROMEDICIÓN (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
MICROMEDICIÓN(%)	3	93.77	98.51	93.32	93.85	95.10	85.12	96.90	97.03
VOLUMEN TRATADO (%)	3	97.88	100.00	100.00	100.00	100.00	72.00	100.00	100.00
DOTACIÓN (l/h/d)	3	-	-	-	142.97	141.01	166.39	132.94	130.13
CONSUMO (l/h/d)	3	-	-	-	110.47	109.85	128.84	111.92	107.14
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	-	96.29	96.04	97.08	96.92	96.08	96.50	95.42
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	78.13	98.30	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	-	-	-	-	-	-	68.33	67.34
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	3	-	-	-	-	-	0.14	0.51	0.50
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	-	-	-	271.59	259.25	241.43	263.32	273.36
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	8.06	7.12	6.79	6.51	6.37	4.82	5.43	3.08
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	-	-	-	12.44	12.93	10.69	1.61	3.50
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	96.55	95.91	95.59	96.22	97.30	97.87	97.81	98.54
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	81.11	82.22	85.71	87.16	87.30	88.62	91.29	92.50
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	3	-	-	-	-	-	-	7383.28	6060.84
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	3	64.79	56.57	60.25	61.39	58.09	51.13	33.74	36.64
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	4.53	5.65	6.06	6.19	6.99	6.55	8.81	16.87
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	93.79	110.65	110.60	91.19	111.80	63.41	107.01	113.58
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	-	-	-	-	-	-	0.04	0.27
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	-	-	-	-	-	4.07	2.24
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	78.21	80.22	78.31	77.27	77.90	77.43	84.19	82.34
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	-	-	-	-	-	-	83.53	79.69
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	-	-	83.54	93.63	86.46	90.17	100.00	94.96
EFICIENCIA GLOBAL (%)	3	-	-	-	-	-	-	70.32	65.62

Tabla 16 Indicadores de Ensenada



Gráfica 45 Eficiencias y Coberturas de Ensenada



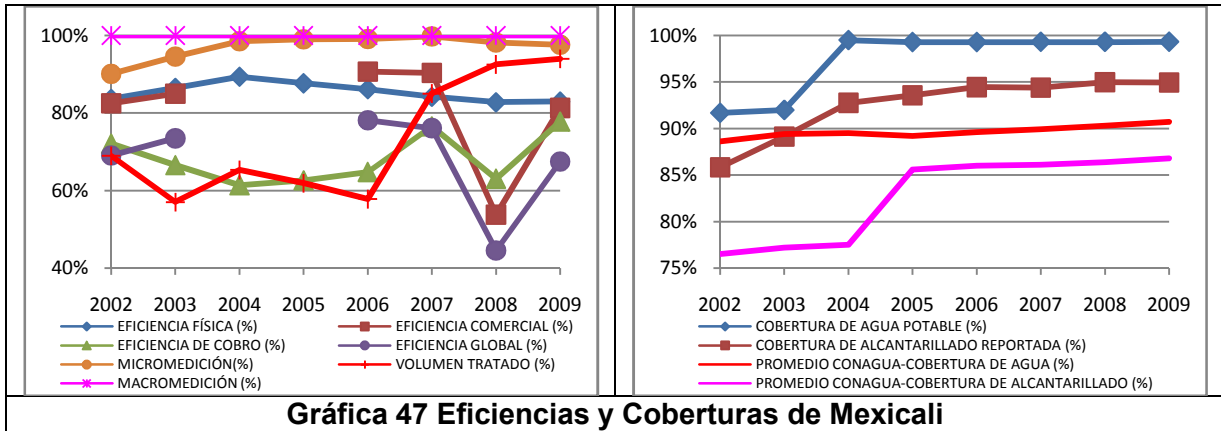
Gráfica 46 Dotación, Consumo, Costos y Empleados de Ensenada

Tabla 17 Tendencia de indicadores de Ensenada

5.2.2.2 Mexicali

INDICADOR	CONFIABILIDAD'	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	3	-	-	-	-	-	-	92.95	90.04
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	0.31	2.15	2.29	1.41	1.30	1.52	1.52	1.21
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	3	-	-	3.00	3.40	3.30	2.81	3.00	2.94
MACROMEDICIÓN (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
MICROMEDICIÓN(%)	3	90.07	94.56	98.50	98.97	99.07	99.73	98.19	97.59
VOLUMEN TRATADO (%)	3	68.96	57.04	65.31	61.90	57.81	85.00	92.51	93.94
DOTACIÓN (l/h/d)	3	381.16	353.88	339.03	334.88	340.02	335.71	332.77	315.84
CONSUMO (l/h/d)	3	318.82	305.89	302.91	293.63	292.86	282.56	275.47	261.98
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	19.01	19.02	18.15	17.06	16.15	16.56	15.74	15.91
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	25.44	27.18	29.99	18.97	17.34	19.69	19.23	20.98
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	5.34	5.25	4.82	4.56	4.33	4.15	4.07	4.06
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	1	5.41	5.44	5.43	5.43	5.03	3.97	4.72	5.01
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	2	91.68	91.99	99.49	99.28	99.28	99.30	99.30	99.31
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	2	85.82	89.13	92.75	93.55	94.44	94.40	94.97	94.93
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m³ / km)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m³/Toma)	3	68.91	53.37	37.53	41.68	45.76	49.89	52.54	50.94
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m³)	3	6.31	5.26	5.97	7.20	6.53	6.41	8.02	8.76
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	70.00	77.02	76.20	88.89	81.56	74.86	127.07	94.48
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	0.59	0.84	0.95	0.77	0.34	0.06	0.25	0.30
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	0.60	0.58	0.52	0.60	0.66	0.55	0.61
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	83.65	86.44	89.35	87.68	86.13	84.17	82.78	82.95
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	82.53	84.97	-	-	90.67	90.38	53.81	81.31
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	72.05	66.53	61.35	62.60	64.77	76.53	63.04	77.79
EFICIENCIA GLOBAL (%)	3	69.04	73.45	-	-	78.09	76.07	44.54	67.45

Tabla 18 Indicadores de Mexicali



Gráfica 48 Dotación, Consumo, Costos y Empleados de Mexicali

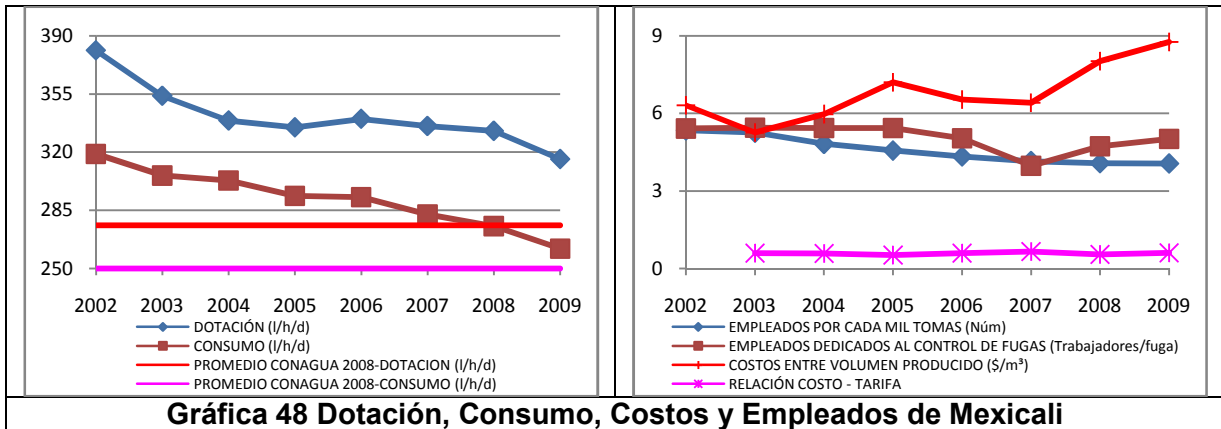


Tabla 19 Tendencia de indicadores de Mexicali

5.2.2.3 Tecate

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	91.99	91.46	90.40	90.68	90.14	90.43	89.82	95.96
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	3	4.56	4.30	4.30	3.80	3.50	3.86	3.92	3.81
MACROMEDICIÓN (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
MICROMEDICIÓN(%)	3	91.63	91.27	90.21	88.89	88.97	89.23	88.71	95.92
VOLUMEN TRATADO (%)	3	86.35	80.85	82.94	66.72	70.74	69.96	73.90	77.96
DOTACIÓN (l/h/d)	3	270.41	264.47	260.56	259.28	249.70	245.95	229.15	217.20
CONSUMO (l/h/d)	3	222.74	226.76	219.24	215.51	214.47	206.03	197.30	188.58
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	91.99	91.46	90.40	90.68	90.14	90.43	89.82	95.96
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	3	2.90	1.73	1.93	1.39	1.17	1.04	1.53	0.70
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	260.28	592.88	528.95	93.61	79.61	72.73	34.44	12.70
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	6.75	6.68	6.45	6.33	6.38	6.16	6.46	6.02
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	8.08	14.76	22.65	29.45	38.31	28.78	31.52	15.02
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	96.60	97.99	97.73	98.35	98.61	98.76	98.16	99.05
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	84.07	91.79	91.85	90.61	94.46	92.90	94.61	95.64
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	3	62.23	49.34	53.13	55.80	44.30	50.28	40.55	36.46
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	7.39	8.29	8.94	8.97	10.58	11.64	14.72	14.15
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	111.71	101.04	96.80	100.52	96.30	109.10	106.47	92.97
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	0.07	0.06	0.06	0.12	0.15	0.24	0.35	0.54
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	82.37	85.74	84.14	83.12	85.89	83.77	86.10	86.82
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	79.29	70.08	75.28	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	88.64	96.11	96.40	95.87	96.11	97.53	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	3	65.31	60.09	63.34	-	-	-	-	-

Tabla 20 Indicadores de Tecate

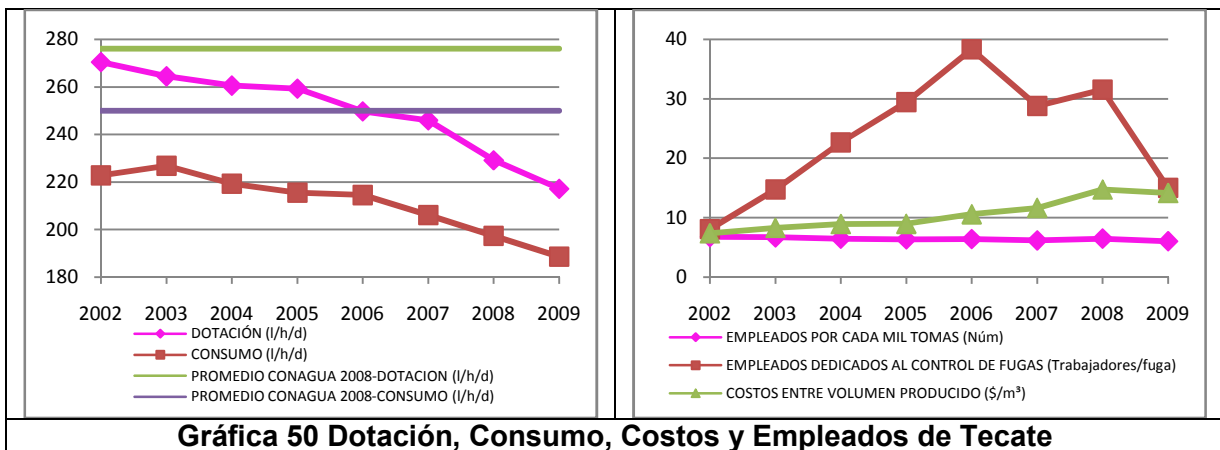
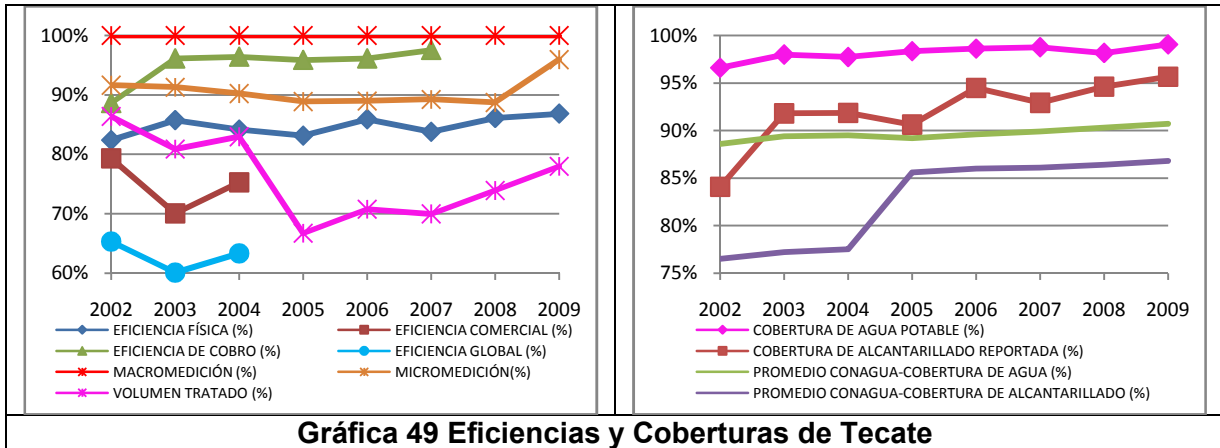


Tabla 21 Tendencia de indicadores de Tecate

5.2.2.4 Tijuana

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	0.52
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	0.11
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	3	-	-	-	3.37	3.37	3.37	3.37	3.37
MACROMEDICIÓN (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
MICROMEDICIÓN(%)	3	89.63	93.16	88.67	93.84	93.30	94.21	93.57	95.14
VOLUMEN TRATADO (%)	3	76.22	73.86	93.90	89.16	95.77	98.43	83.66	100.00
DOTACIÓN (l/h/d)	3	219.75	215.50	213.47	207.22	207.25	201.98	186.30	184.81
CONSUMO (l/h/d)	3	171.84	169.09	172.54	168.50	169.53	165.19	152.89	153.29
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	-	-	13.83	19.17	39.74	40.01	37.91	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	3	8.67	6.82	6.67	6.10	4.93	4.17	2.36	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	4.30	4.19	4.05	4.02	3.86	3.67	3.44	3.32
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	13.02	15.99	16.92	16.95	17.81	18.54	18.05	17.84
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	92.51	93.15	94.44	94.10	94.20	93.40	97.50	98.70
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	76.43	76.72	78.31	78.20	79.20	80.60	87.10	88.70
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ² / km)	3	-	-	-	-	-	-	-	5070.89
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	3	61.30	57.83	49.34	46.24	44.11	42.48	38.96	34.63
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	3.95	4.54	4.95	5.79	6.37	6.85	8.26	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	97.57	98.37	86.39	94.35	100.23	110.44	104.12	96.25
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	0.23	0.37	0.39	0.54	0.61	0.84	0.60	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	-	-	1.83	1.78	1.87	1.58	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	78.20	78.47	80.82	81.31	81.80	81.78	82.07	82.94
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	76.68	78.07	76.99	77.60	76.46	72.11	73.03	73.20
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	83.18	84.26	79.04	-	93.30	88.24	91.75	93.72
EFICIENCIA GLOBAL (%)	3	59.96	61.26	62.22	63.10	62.54	58.97	59.94	60.71

Tabla 22 Indicadores de Tijuana

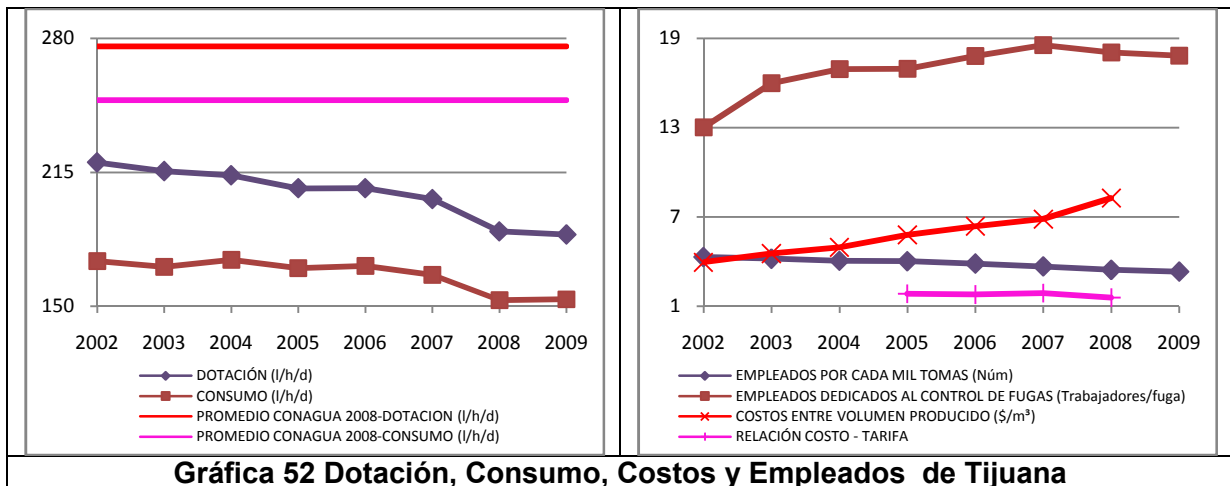
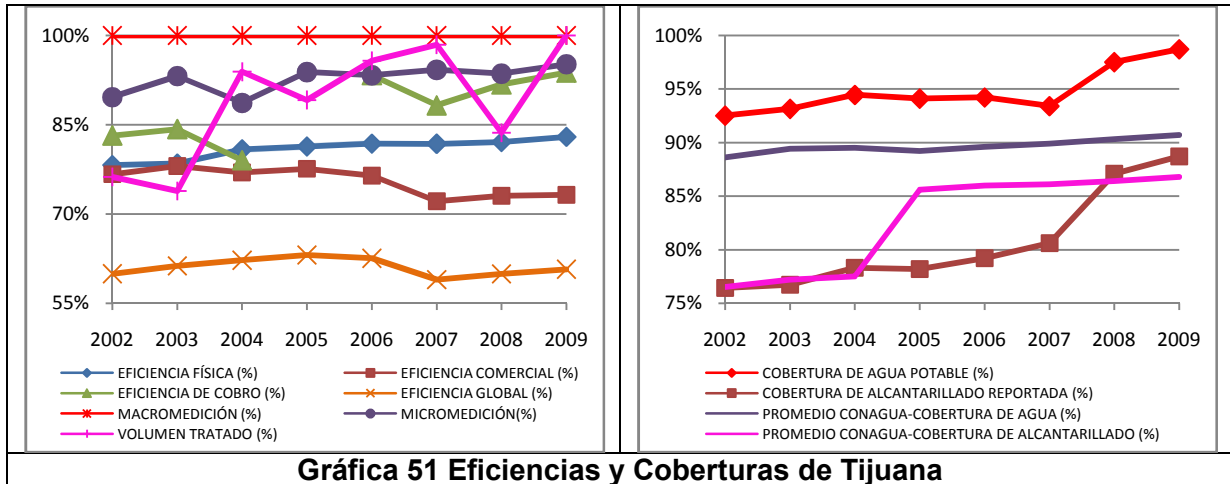


Tabla 23 Tendencia de indicadores de Tijuana

5.2.3 Campeche

5.2.3.1 Ciudad del Carmen

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	8.86
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	0.44
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	1.27	0.48	0.55	2.41
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	100.00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	4.20	3.40	3.60	3.80	2.90	2.30	0.03
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	80.00	80.00	80.00	70.00
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	-	-	64.74	72.38	71.84	84.21
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	2.16	1.75
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	154.08	135.85	124.06
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	69.18	70.54	68.97	71.23
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	58.33	58.33	58.33	58.33	58.33	58.33	33.33
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	-	88.04	85.03	83.21	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	56.58	53.09	49.48	42.87
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	54.20	50.00	82.61	88.54
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	13.43	12.26	10.77	65.69
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	-	6.79	5.79	5.75	7.24
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	1.52	1.84	1.45	1.13	1.12	1.19	21.29
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	85.00	90.00	90.00	72.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	5.00	5.00	5.00	3.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	31896.57	26197.33	21009.49
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	149.15	116.51	117.96
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	-	5.36	6.73	7.52
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	95.23	92.09	98.22	103.28
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	0.16	0.13	0.21	0.05
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	2.24	1.78	4.11
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	45.78	50.77	57.41
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	46.93	53.94	61.58	48.64
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	51.80	52.00	67.66	51.29
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	24.69	31.26	27.92

Tabla 24 Indicadores de Ciudad del Carmen

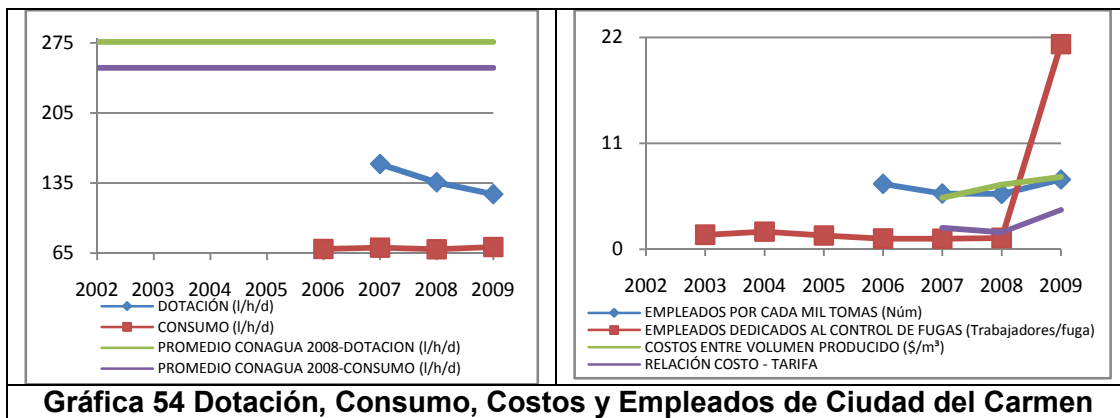
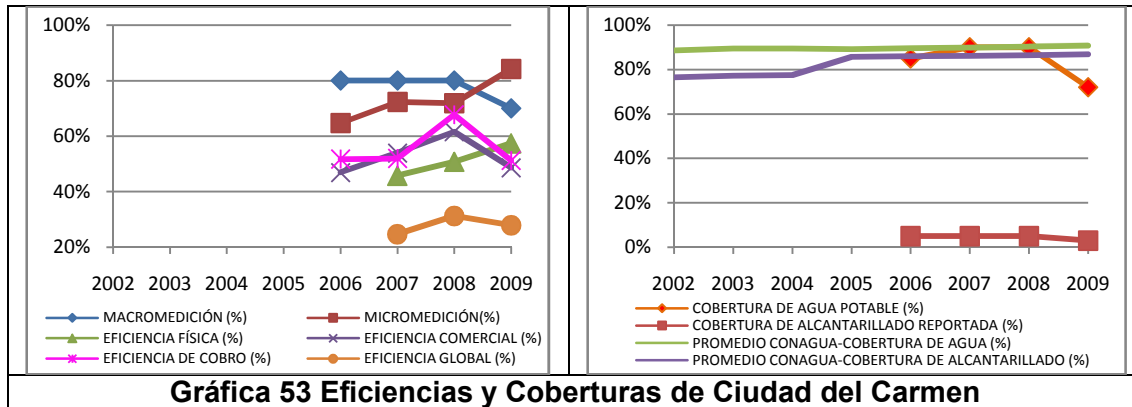


Tabla 25 Tendencia de indicadores de Ciudad del Carmen

5.2.4 Chiapas

5.2.4.1 Palenque

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	9.73	-	-	20.54	23.78
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	4.85	-	-	3.79	5.31
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	5.00
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
MICROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	107.46	177.71
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	25.00
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	30.15	35.89
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	22.74	12.42
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	363.79	317.50
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	6.60	6.99	7.27	5.83	6.63
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	63.67	41.77
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	-	-	75.00	80.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	-	-	60.00	85.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	-	-	0.98	0.71
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	-	-	131.36	96.91
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 26 Indicadores de Palenque

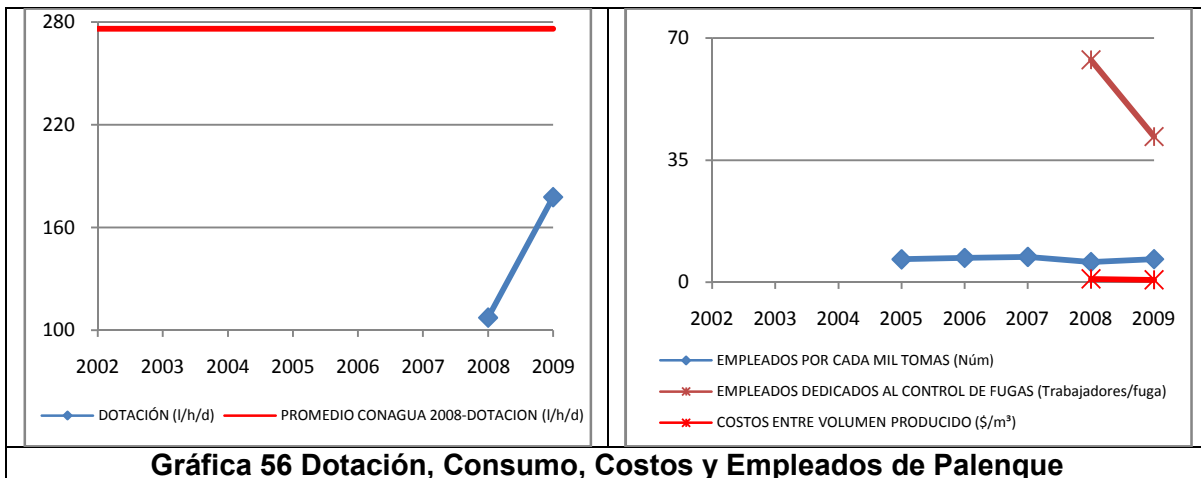
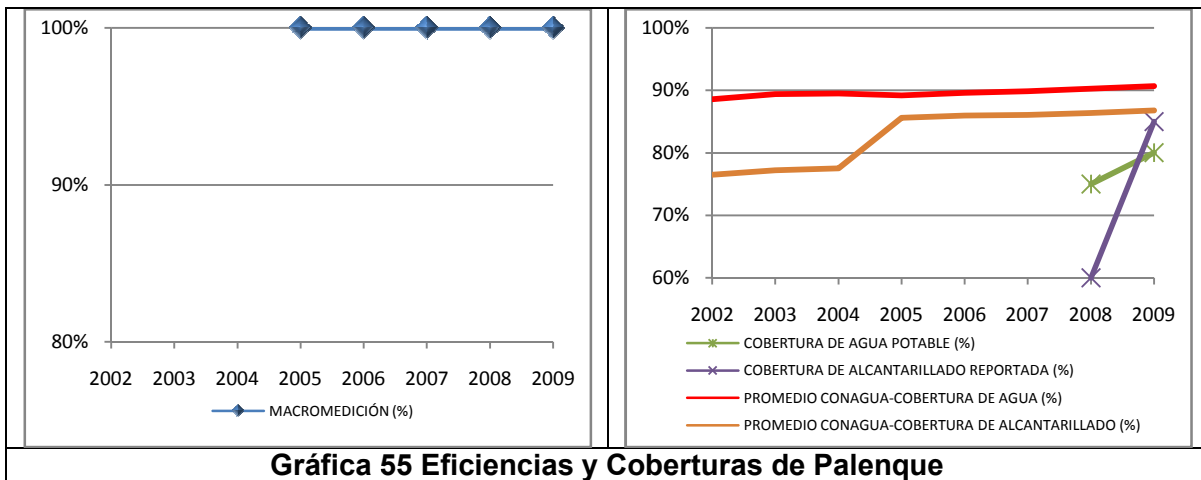


Tabla 27 Tendencia de indicadores de Palenque

5.2.4.2 San Cristóbal de las Casas

INDICADOR	CONFIABILIDAD'	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	1	-	86.21	86.21	93.10	100.00	100.00	100.00	100.00
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	2	-	0.74	0.85	1.16	0.97	0.64	0.94	0.76
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	2	-	41.80	41.80	45.60	13.35	45.00	98.59	100.00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	1	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
MACROMEDICIÓN (%)	3	-	28.57	25.71	25.71	25.71	28.57	25.71	25.71
MICROMEDICIÓN(%)	2	-	-	-	-	-	-	3.64	3.99
VOLUMEN TRATADO (%)	3	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DOTACIÓN (l/h/d)	2	-	-	-	-	-	-	212.06	202.72
CONSUMO (l/h/d)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	2	-	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
PADRÓN DE USUARIOS (%)	2	-	95.00	95.00	95.00	95.00	95.81	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	-	54.00	54.00	54.00	54.89	56.55	63.03	64.22
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	2	-	155.47	155.91	186.69	164.12	143.35	31.08	29.17
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	-	4.27	4.05	4.03	3.64	3.68	3.90	4.06
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	-	51.43	58.25	44.87	44.54	52.24	41.50	43.30
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	-	-	-	-	-	-	85.00	83.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	-	-	-	-	-	-	81.00	78.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m³/Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m³)	3	-	-	-	-	-	-	1.86	1.81
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	-	99.97	103.79	107.73	104.84	102.80	99.40	95.84
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	-	-	-	-	-	-	0.46	0.46
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	-	-	-	-	-	1.61	1.65
EFICIENCIA FÍSICA (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	-	94.98	96.36	-	-	-	89.23	80.17
EFICIENCIA GLOBAL (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 28 Indicadores de San Cristóbal de las Casas

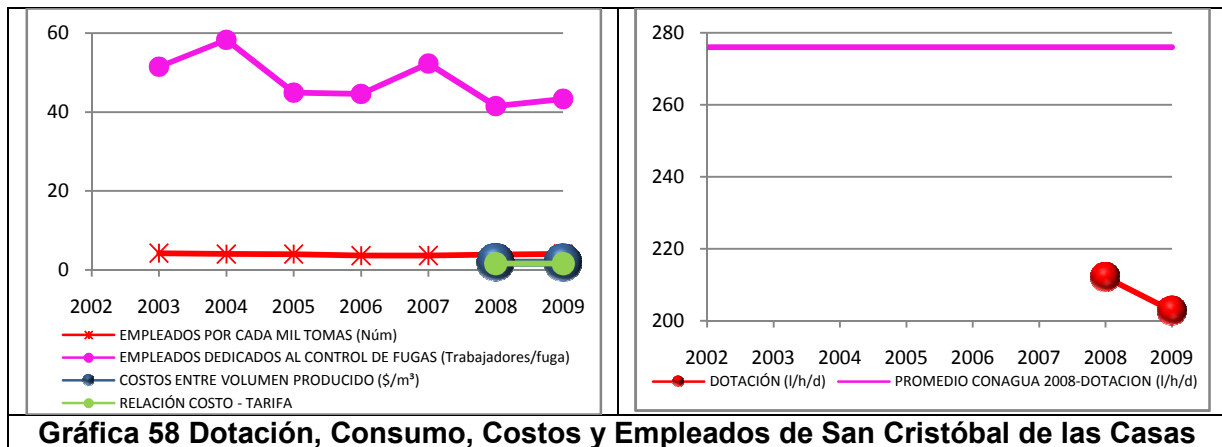
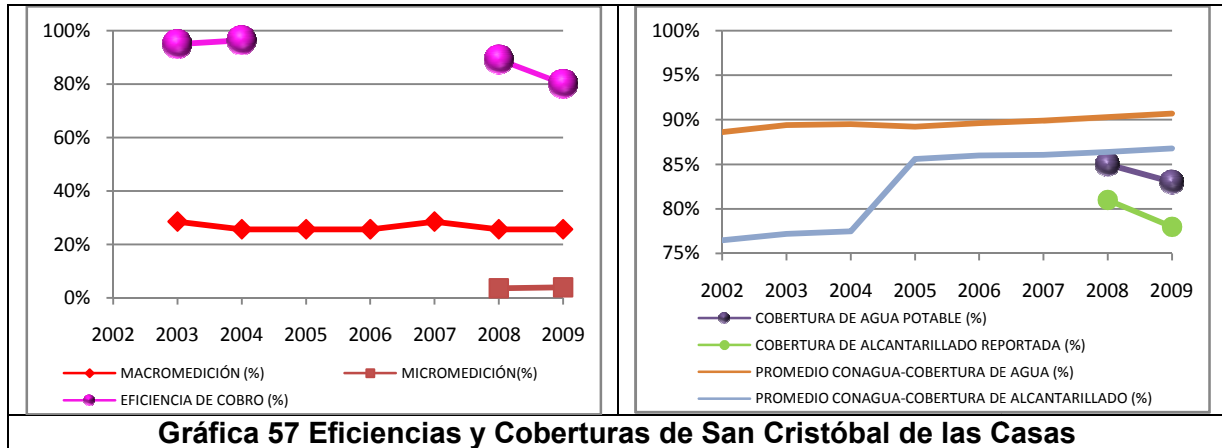
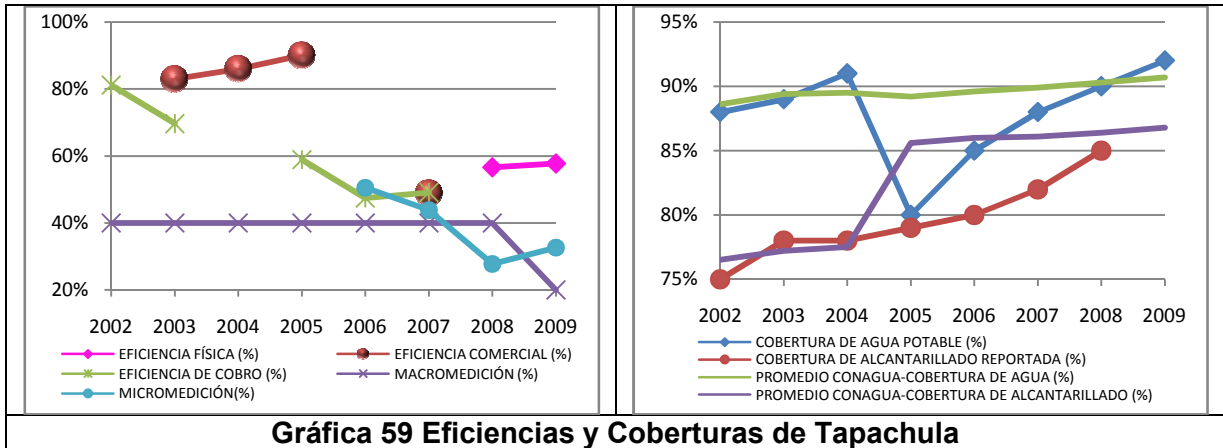


Tabla 29 Tendencia de indicadores de San Cristóbal de las Casas

5.2.4.3 Tapachula

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	1	-	-	-	-	-	-	0.01	0.02
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	0.05	0.04	0.36	0.36	0.34	0.33	0.35	0.41
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	61.82	54.93	56.08	53.21	53.83	44.01	67.02	71.34
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	1	0.80	0.80	0.70	0.70	0.50	0.60	0.75	-
MACROMEDICIÓN (%)	3	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	20.00
MICROMEDICIÓN (%)	3	-	-	-	-	50.45	43.76	27.72	32.59
VOLUMEN TRATADO (%)	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.82	8.40
DOTACIÓN (l/h/d)	3	260.50	246.67	235.17	224.27	133.73	202.73	218.88	231.03
CONSUMO (l/h/d)	3	-	-	-	-	-	-	123.88	133.43
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	50.00	50.00	50.00
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	95.10	89.92	94.40	92.09	87.61	78.21	77.88	78.05
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	59.44	56.20	59.00	57.56	54.76	48.88	46.67	45.07
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	3	-	-	-	-	7.89	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	123.13	99.71	88.16	45.88	42.89	45.35	62.68	62.85
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	-	-	5.67	5.40	4.92	3.92	4.51	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	-	-	34.09	17.49	16.06	12.92	9.99	9.53
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	2	88.00	89.00	91.00	80.00	85.00	88.00	90.00	92.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	2	75.00	78.00	78.00	79.00	80.00	82.00	85.00	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	3	-	-	-	-	-	-	18660.03	18946.22
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	3	-	-	-	-	-	-	160.65	161.30
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	2	0.97	1.04	1.48	1.27	2.45	0.79	2.36	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	2	100.91	123.54	91.87	104.27	147.06	49.62	93.52	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	0.10	-	0.12	0.33	0.12	0.38	0.09	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	2	1.95	1.41	0.99	1.15	0.59	1.85	0.83	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	-	-	-	-	-	-	56.60	57.75
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	2	-	83.00	86.00	90.05	-	49.00	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	81.15	69.67	-	58.94	47.47	49.11	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 30 Indicadores de Tapachula



Gráfica 60 Dotación, Consumo, Costos y Empleados de Tapachula

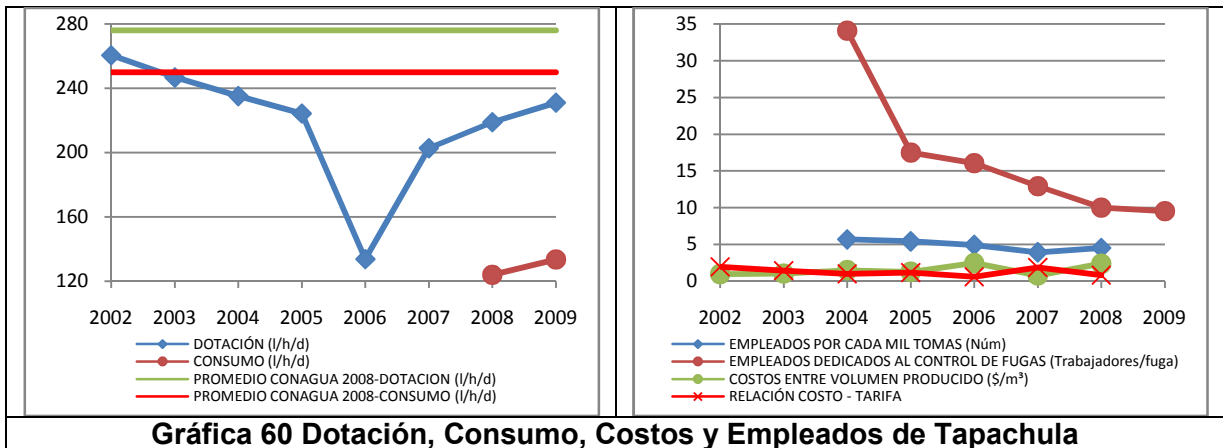


Tabla 31 Tendencia de indicadores de Tapachula

5.2.4.4 Tuxtla

INDICADOR	CONFIABILIDAD*	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
-----------	----------------	------	------	------	------	------	------	------	------

REDES E INSTALACIONES (%)	3	-	50.00	59.62	56.14	58.33	58.46	68.21	72.29
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	2	-	-	-	-	-	2.03	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	-	-	-	-	-	-	23.56	40.83
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	3	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
MACROMEDICIÓN (%)	3	83.33	83.33	83.33	100.00	100.00	83.33	83.33	83.33
MICROMEDICIÓN(%)	3	92.56	92.73	92.70	93.22	93.14	88.67	87.31	88.89
VOLUMEN TRATADO (%)	3	-	-	22.82	70.70	64.57	43.36	27.58	25.31
DOTACIÓN (l/h/d)	3	239.83	246.35	248.45	222.64	217.60	209.23	261.01	267.98
CONSUMO (l/h/d)	3	92.57	101.52	108.20	108.28	103.50	101.82	97.29	91.88
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	91.67	95.83
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	60.11	56.92	54.92	55.19	54.84	56.74	49.28	52.25
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	3	6.20	3.94	2.80	3.99	4.19	2.75	3.76	2.60
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	314.32	300.50	228.34	262.86	273.25	247.51	229.07	208.15
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	7.47	7.43	7.52	9.49	8.97	8.47	8.72	8.81
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	-	-	-	-	-	17.23	20.81	17.41
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	-	-	-	-	92.00	90.00	92.00	85.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	-	-	-	-	84.00	86.00	87.00	83.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m³/Toma)	3	265.55	254.87	242.89	199.47	198.33	188.09	308.43	366.03
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m³)	3	2.55	2.76	3.15	4.34	4.55	5.68	5.16	5.11
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	88.55	85.51	89.18	97.11	115.63	129.00	137.60	121.62
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	0.01	0.12	0.13	0.05	1.91	0.04	0.32	0.21
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	38.60	41.21	43.55	48.64	47.56	48.66	37.27	34.29
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	-	-	-	-	88.63	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	-	-	-	-	91.81	73.01	72.27	87.45
EFICIENCIA GLOBAL (%)	3	-	-	-	-	42.15	-	-	-

Tabla 32 Indicadores de Tuxtla

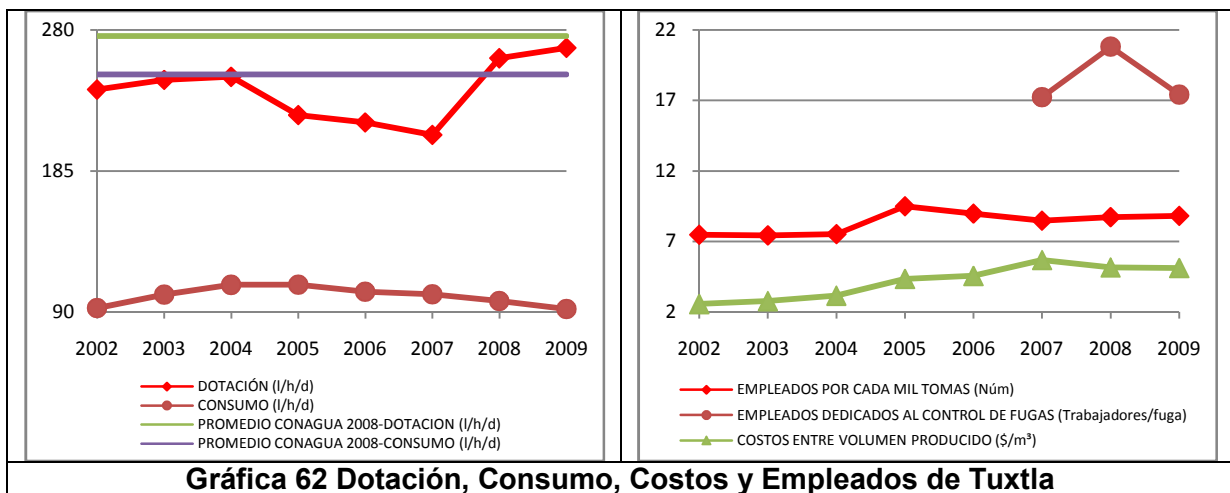
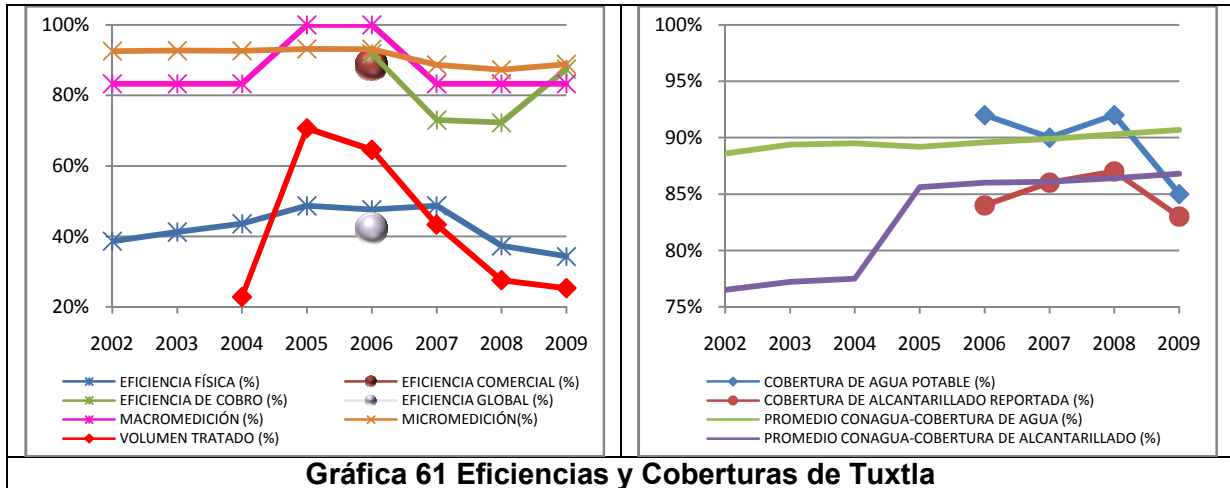


Tabla 33 Tendencia de indicadores de Tuxtla

5.2.5 Chihuahua

5.2.5.1 Delicias

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	2	0.14	0.16	0.13	0.31	1.31	0.14	0.79	0.01
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	3	-	-	-	-	0.19	0.44	0.23	0.11
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	0.32	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	93.09	90.70	91.59	92.23	93.06	94.42	94.92	94.97
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	2	2.20	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
MACROMEDICIÓN (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
MICROMEDICIÓN(%)	3	71.31	70.19	72.23	72.34	76.68	80.17	86.11	88.31
VOLUMEN TRATADO (%)	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DOTACIÓN (l/h/d)	2	-	361.29	345.70	364.94	363.85	348.49	337.13	330.10
CONSUMO (l/h/d)	2	-	263.12	207.17	219.89	267.86	263.55	258.83	242.34
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	93.09	90.70	91.59	92.23	93.06	94.42	94.92	94.97
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	47.12	48.47	48.10	52.50	43.57	42.36	44.00	41.79
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	60.47	62.06	39.27	53.84	39.01	42.39	34.99	62.28
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	3.57	3.35	3.25	3.24	3.07	3.03	2.91	3.27
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	42.22	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	99.00	99.00	99.00	99.00	99.80	99.80	100.00	100.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	96.00	96.00	97.00	98.00	99.00	99.00	99.72	100.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	3	FALSO	12053.39	17172.50	18149.03	11899.45	10635.13	9853.01	11140.40
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	3	FALSO	120.55	166.41	163.94	104.00	89.59	79.58	89.04
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	1.83	1.82	1.95	1.84	2.06	2.32	2.62	3.40
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	99.19	106.84	98.76	91.53	93.84	117.60	108.93	102.28
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	-	-	-	0.14	0.14	0.29	0.30	0.11
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	2.24	2.45	2.42	2.99	2.81	2.61	2.43	2.12
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	-	72.83	59.93	60.26	73.62	75.63	76.78	73.41
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	-	83.00	-	87.72	-	78.01	71.27	73.56
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	88.86	88.45	91.14	92.81	-	94.02	89.72	86.63
EFICIENCIA GLOBAL (%)	3	-	60.45	-	52.86	-	59.00	54.72	54.00

Tabla 34 Indicadores de Delicias

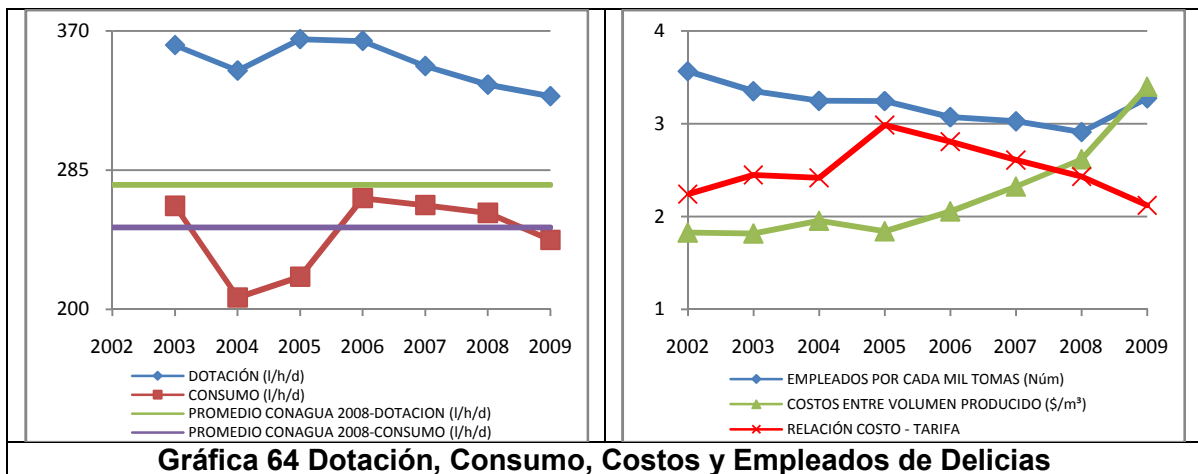
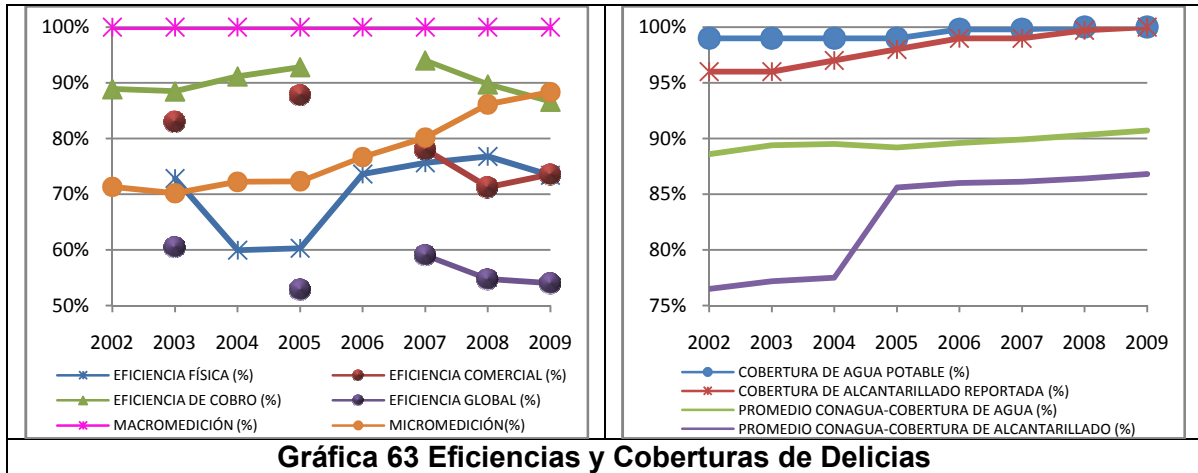


Tabla 35 Tendencia de indicadores de Delicias

5.2.5.2 Chihuahua

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	1	-	3.85	3.70	8.47	9.23	1.02	1.01	6.57
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	2	-	0.15	0.67	0.26	0.11	0.10	0.07	0.15
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	2	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
MACROMEDICIÓN (%)	3	98.98	99.91	100.00	100.00	99.64	99.87	100.00	99.75
MICROMEDICIÓN(%)	3	93.91	92.54	93.82	90.21	91.32	92.56	94.35	93.00
VOLUMEN TRATADO (%)	3	14.60	15.57	16.06	13.19	60.23	80.46	78.73	84.09
DOTACIÓN (l/h/d)	3	-	354.77	341.42	370.48	376.21	370.53	341.51	338.04
CONSUMO (l/h/d)	3	-	207.71	212.37	205.78	205.83	206.95	219.21	204.57
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	41.67	41.67	41.67	41.67	41.67	41.67	41.67	41.67
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	57.82	65.46	52.91	42.11	52.31	55.38	54.63	53.16
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	140.64	135.94	137.06	133.56	118.42	108.17	101.45	100.06
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	3.17	3.24	3.18	3.13	3.33	3.33	3.28	3.17
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	2	7.99	6.48	6.38	5.55	5.77	8.56	-	4.26
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	2	97.00	97.00	97.00	91.00	94.00	94.00	94.00	94.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	2	90.00	92.00	92.00	87.00	89.00	90.00	92.00	92.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ² / km)	2	-	20265.96	17645.21	22489.64	22236.94	19946.66	14544.92	15607.29
PÉRDIDAS POR TOMA (m ² /Toma)	3	-	180.31	155.98	195.48	196.14	183.89	136.11	144.82
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ²)	3	-	2.95	3.49	3.36	3.85	4.23	4.87	5.12
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	-	93.98	102.45	88.43	107.85	108.15	104.87	102.04
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	-	0.20	0.19	0.06	0.17	0.15	0.12	0.13
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	45.20	40.09	43.65	38.69	43.04	39.92	40.40
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	-	58.55	62.20	55.54	54.71	55.85	64.19	60.52
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	70.61	77.34	79.22	-	81.97	83.30	77.38	80.38
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	77.92	77.34	79.22	92.05	82.15	83.52	82.43	80.92
EFICIENCIA GLOBAL (%)	3	-	45.28	49.27	-	44.85	46.52	49.67	48.65

Tabla 36 Indicadores de Chihuahua

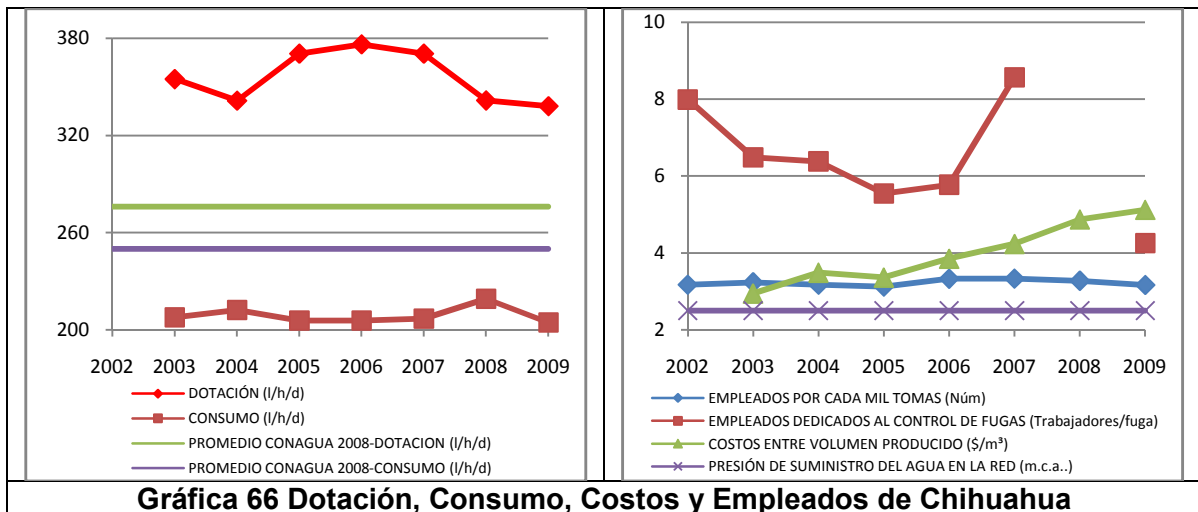
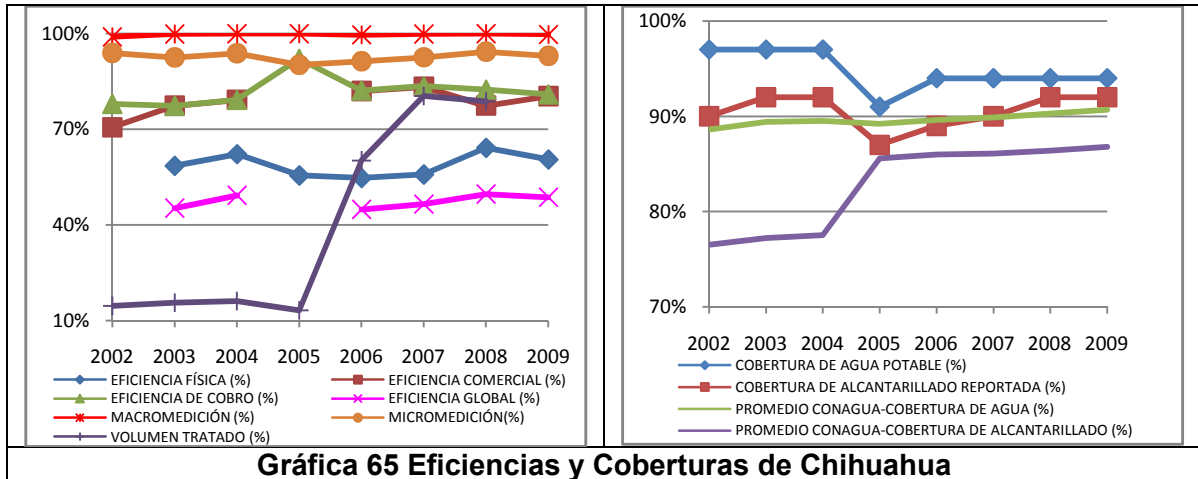


Tabla 37 Tendencia de indicadores de Chihuahua

5.2.5.3 Ciudad Juárez

INDICADOR	CONFIABILIDAD¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
-----------	----------------	------	------	------	------	------	------	------	------

REDES E INSTALACIONES (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	3	57.61	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	2.41	2.71	2.75	2.07	2.70	2.58	2.34	1.77
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	2	2.74	2.81	2.60	2.67	2.46	2.32	2.35	2.42
MACROMEDICIÓN (%)	3	100.00	96.20	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	95.28
MICROMEDICIÓN(%)	3	3.14	2.36	4.14	3.41	1.59	14.10	5.88	5.68
VOLUMEN TRATADO (%)	3	85.90	75.55	77.48	72.99	69.55	69.67	63.56	65.84
DOTACIÓN (l/h/d)	3	327.93	335.80	313.67	315.46	320.64	321.08	324.46	313.82
CONSUMO (l/h/d)	3	-	211.87	218.00	225.54	227.99	236.44	237.05	233.05
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	-	57.91	59.68	38.94	56.16	54.51	60.88	59.69
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	3	1.64	1.88	1.72	1.18	1.61	1.75	1.73	1.68
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	58.22	91.75	80.58	61.03	70.35	73.54	75.75	37.67
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	4.43	4.24	3.90	2.78	3.59	3.56	3.63	3.51
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	8.92	5.59	5.74	5.42	5.94	5.62	5.24	5.56
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	90.30	91.60	94.10	95.95	97.20	97.32	97.51	97.53
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	85.36	83.23	86.65	86.83	88.90	92.20	92.50	92.53
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	3	-	18068.34	13669.05	12908.47	13107.51	11646.01	12171.21	11312.80
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	3	-	179.88	133.94	90.39	121.66	107.78	107.11	97.93
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	3.90	4.11	4.41	4.48	4.68	5.14	5.98	6.10
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	102.43	91.00	85.57	78.43	68.97	62.33	81.17	76.13
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	0.01	0.04	0.03	0.09	0.13	0.20	0.35	0.11
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	1.01	1.10	1.06	1.19	1.21	1.17	1.04	1.18
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	-	63.09	69.50	71.49	71.10	73.64	73.06	74.26
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	-	72.09	76.15	75.18	79.78	76.98	78.64	74.33
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	76.44	72.01	76.11	95.00	79.80	76.97	78.64	74.11
EFICIENCIA GLOBAL (%)	3	-	45.48	52.92	53.75	56.72	56.69	57.45	55.20

Tabla 38 Indicadores de Ciudad Juárez

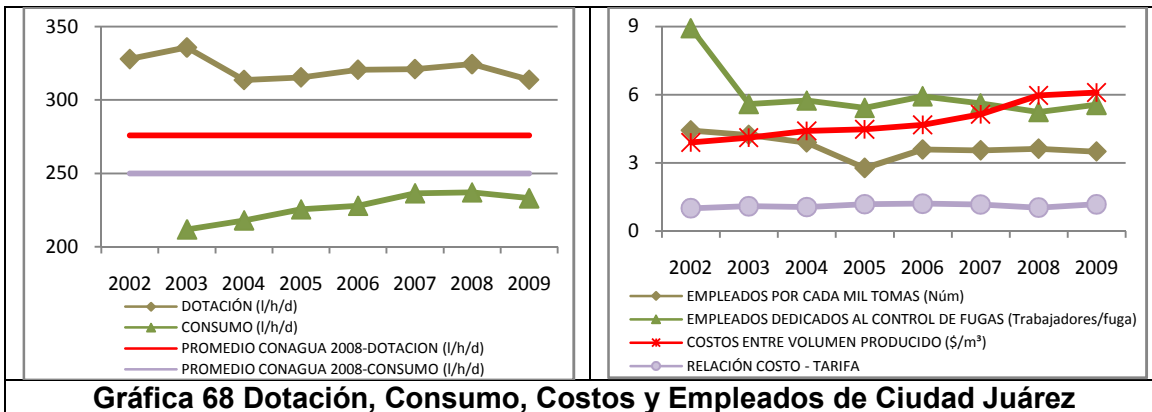
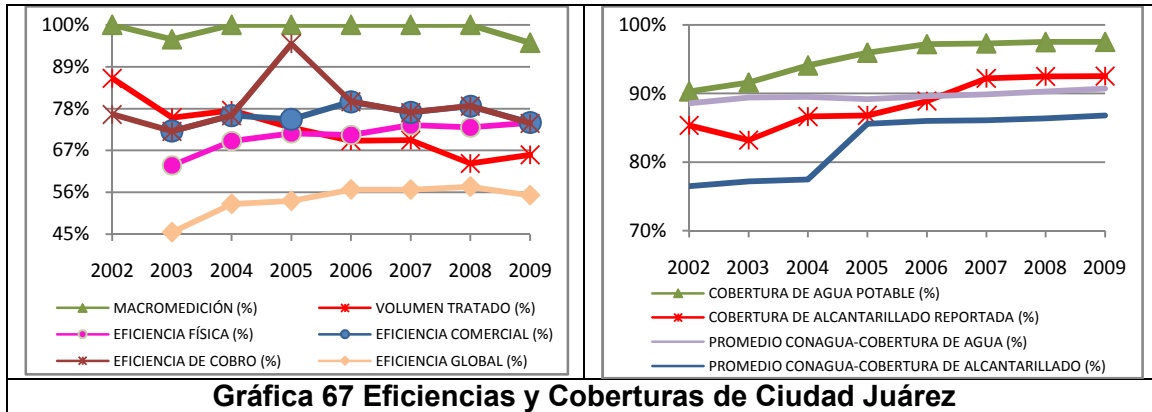


Tabla 39 Tendencia de indicadores de Ciudad Juárez

5.2.5.4 Cuauhtémoc

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	100.00	8.93	8.91	8.92	8.91	8.91	9.09	9.08
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	0.54	0.26	0.63	0.12	0.17	0.08	0.06	0.07
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	0.21	0.22	0.21	0.20	0.18	0.20	0.18	0.19
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
MACROMEDICIÓN (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
MICROMEDICIÓN (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
VOLUMEN TRATADO (%)	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.25	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	265.04	268.35	259.44	256.42	257.59	264.54	264.05	250.25
CONSUMO (l/h/d)	0	265.04	268.35	259.44	256.42	257.59	264.54	264.05	250.25
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	45.00	45.00	45.00	44.41	43.78	43.57	42.72	53.69
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	361.96	373.89	336.84	306.06	279.22	278.39	299.79	294.25
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	4.97	4.92	4.66	4.48	4.34	4.10	3.89	3.82
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	6.63	7.51	8.61	8.01	9.20	8.81	8.88	3.53
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	99.00	99.00	99.00	98.00	98.00	97.00	97.00	98.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	94.00	95.00	94.00	94.00	94.00	93.00	94.00	94.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	3.51	3.52	4.16	3.97	4.27	4.94	5.19	4.98
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	120.28	103.84	125.39	111.87	99.10	206.38	110.09	86.66
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	0.11	0.15	0.24	0.24	0.30	0.93	0.23	1.86
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	2.01	1.77	1.93	1.86	1.69	1.69	1.85
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	71.51	68.00	65.73	61.19	70.28	61.94	56.84	90.56
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 40 Indicadores de Cuahtémoc

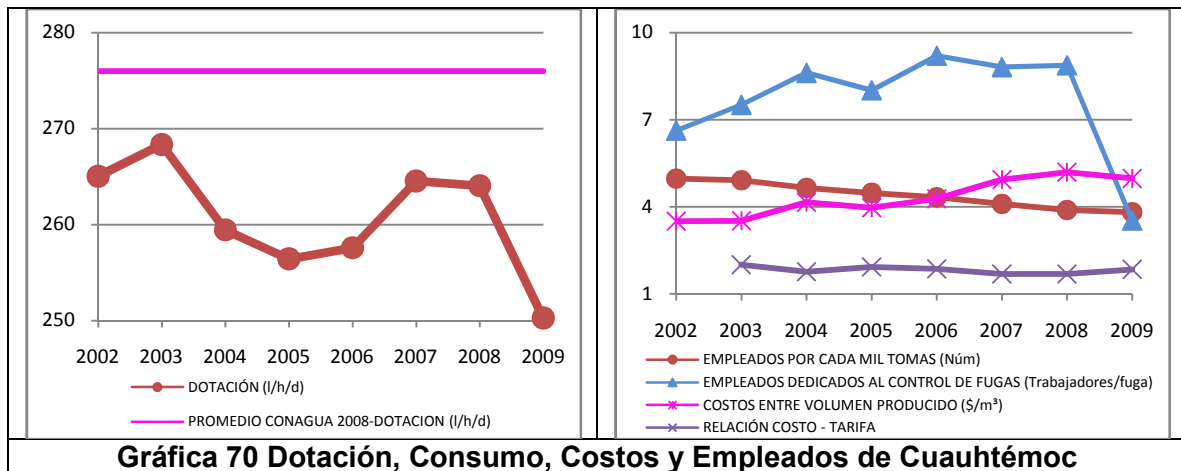
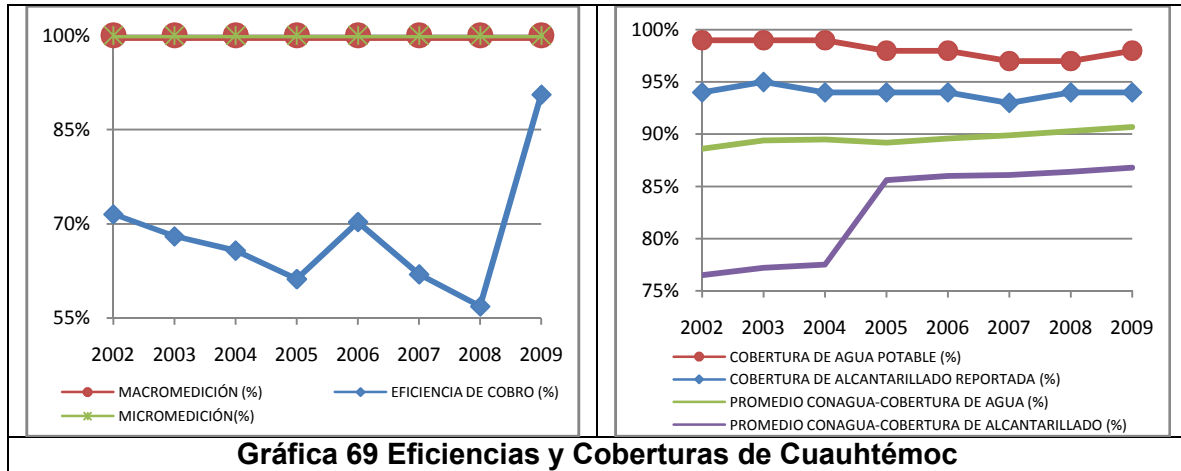
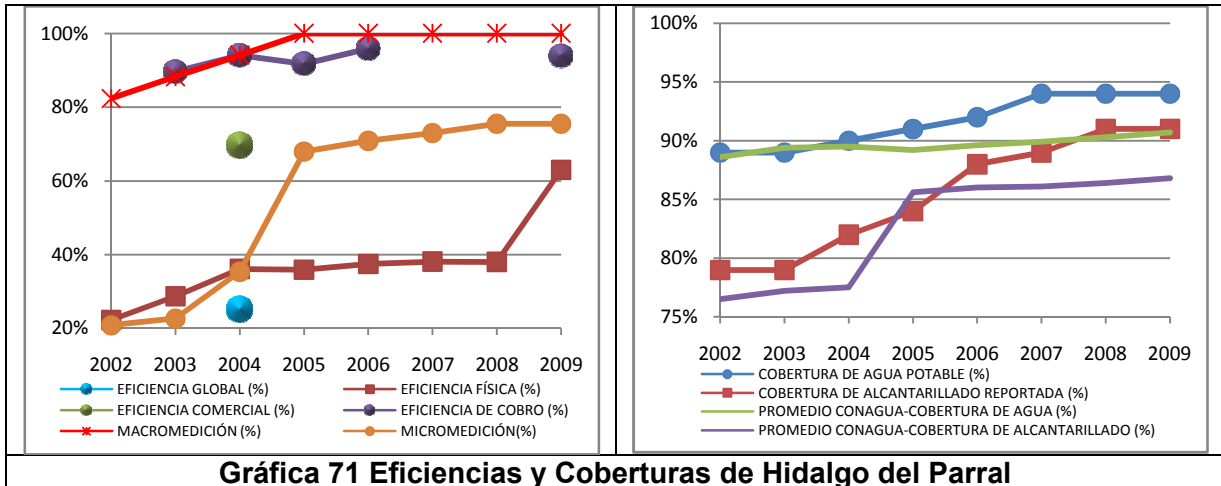


Tabla 41 Tendencia de indicadores de Cuauhtémoc

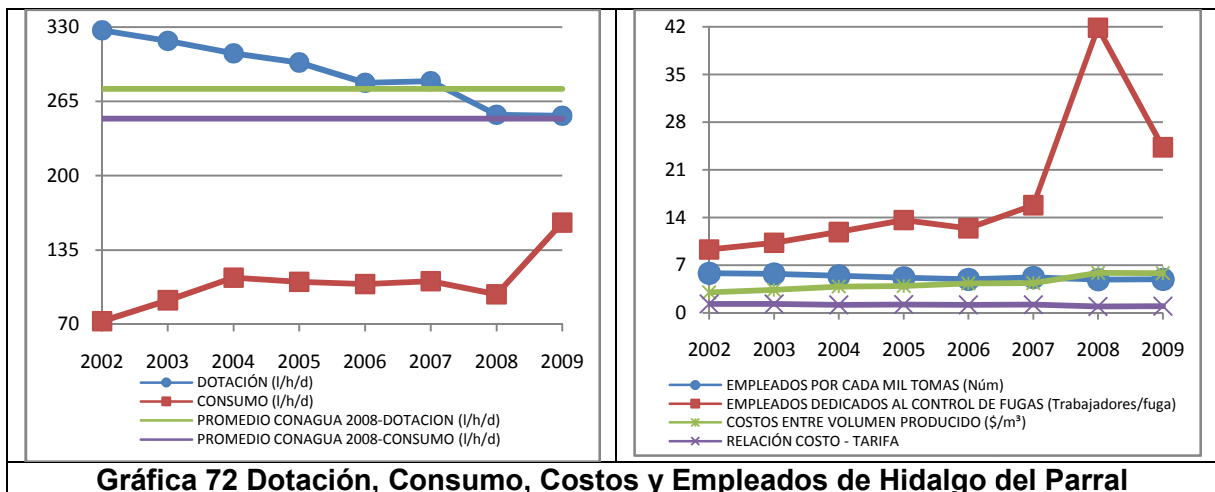
5.2.5.5 Hidalgo del Parral

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	3.17	0.97	0.95	2.33	1.84	0.91	0.29	0.32
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	0.05	0.05	0.05	0.06	0.04	0.05	2.95	0.14
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	10.85	10.02	10.03	10.04	9.90	9.81	18.08	10.73
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	6.00	6.00	6.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.20
MACROMEDICIÓN (%)	0	82.35	88.24	94.12	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
MICROMEDICIÓN(%)	0	20.81	22.61	35.33	67.93	70.87	72.99	75.50	75.49
VOLUMEN TRATADO (%)	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DOTACIÓN (l/h/d)	0	327.22	318.11	307.07	299.13	281.34	282.85	253.39	252.62
CONSUMO (l/h/d)	0	72.84	91.16	110.87	107.35	105.34	107.76	96.33	159.12
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	75.00	70.83	66.67	62.50	58.33	54.17	54.17	50.00
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	95.50	96.18	96.06	96.24	95.94	96.05	95.88	94.41
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	68.83	75.93	80.09	75.64	78.23	80.00	79.12	71.92
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	0.16	0.13	0.10	0.08	0.06	0.06	15.44	2.16
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	100.92	95.82	101.01	105.86	109.73	113.87	-	132.79
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	5.82	5.71	5.45	5.16	4.91	5.19	4.88	4.92
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	9.31	10.29	11.87	13.62	12.43	15.81	41.85	24.31
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	89.00	89.00	90.00	91.00	92.00	94.00	94.00	94.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	79.00	79.00	82.00	84.00	88.00	89.00	91.00	91.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	49186.17	40514.82	34576.00	33295.54	30288.47	29674.79	26206.12	15461.52
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	360.85	285.61	244.48	236.81	212.12	206.49	180.42	104.16
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	3.02	3.39	3.89	3.98	4.33	4.38	5.90	5.85
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	96.11	93.67	88.41	98.75	92.26	93.86	110.65	101.31
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	0.03	0.03	0.06	0.03	0.04	0.10	0.05	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	1.32	1.30	1.19	1.24	1.17	1.20	0.93	0.97
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	22.26	28.66	36.11	35.89	37.44	38.10	38.02	62.99
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	69.63	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	89.64	94.08	91.76	95.92	-	-	93.92
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	25.14	-	-	-	-	-

Tabla 42 Indicadores de Hidalgo del Parral



Gráfica 71 Eficiencias y Coberturas de Hidalgo del Parral



Gráfica 72 Dotación, Consumo, Costos y Empleados de Hidalgo del Parral

Tabla 43 Tendencia de indicadores de Hidalgo del Parral

5.2.6 Coahuila

5.2.6.1 Acuña

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	86.89	88.85	90.36	90.38	90.39	-	90.67
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	0.47	1.15	0.64	0.28	0.22	0.34	0.05
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	0.14	0.16	0.12	0.15	0.19	0.18	0.16	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	50.00	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	17.22	16.15	25.67	20.07	19.22	67.67	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	38.64	35.80	84.89	82.33	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	290.07	283.11	281.16	267.08	268.35	192.89	161.61	165.95
CONSUMO (l/h/d)	0	290.07	226.16	209.02	183.25	183.43	148.95	158.10	136.20
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	50.00	50.00	33.33	25.00	25.00	-	33.33
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	95.29	94.78	99.15	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	99.48	97.55	95.79	89.15	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	1.80	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	4.54	4.74	4.61	4.02	3.76	3.29	2.99	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	61.00	89.13	90.76	90.83	91.01	91.17	99.80	93.51
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	45.00	73.74	72.85	82.18	85.66	90.71	90.00	93.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	7413.95	10022.15	12340.15	11835.38	6163.19	426.51	3800.97
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	89.74	115.86	137.68	130.33	67.54	4.75	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	2.58	3.50	3.24	3.45	3.71	5.04	6.44	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	79.03	91.32	82.28	80.68	87.34	97.98	107.29	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	12.94	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	79.89	74.34	68.61	68.35	77.22	-	82.08
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	56.42	-	-	-	-	-	80.57	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	61.87	70.85	55.65	66.12	65.61	66.70	64.60	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 44 Indicadores de Acuña

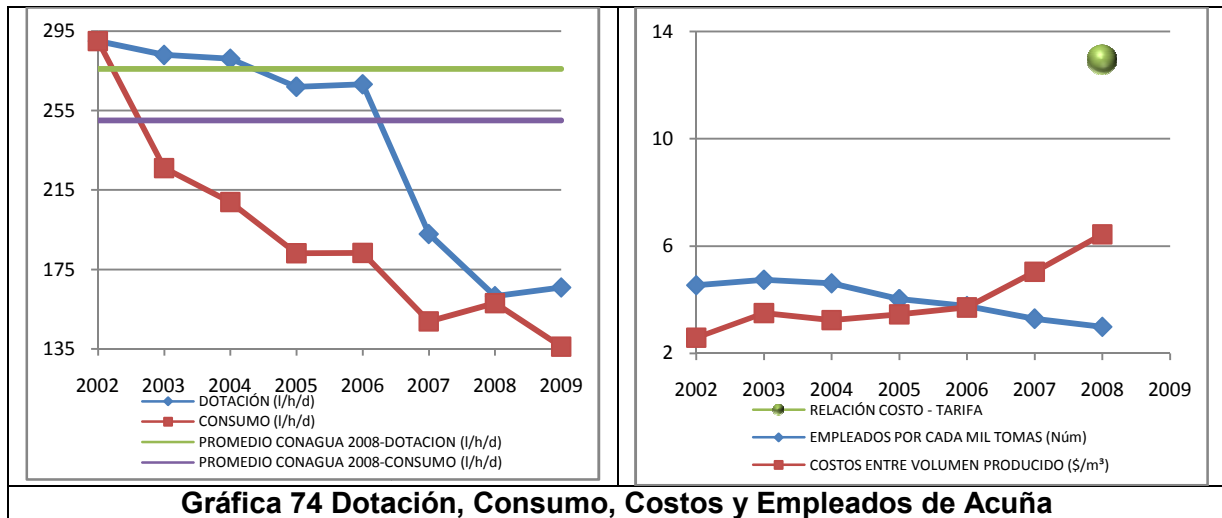
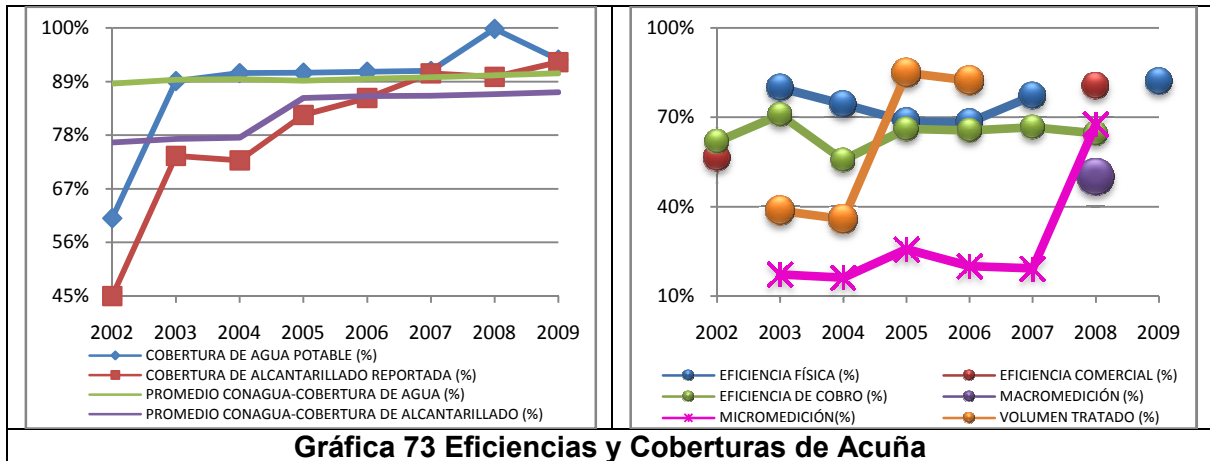


Tabla 45 Tendencia de indicadores de Acuña

5.2.6.2 Francisco I Madero

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	1.87	1.98
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	8.41	5.85	5.59
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	-	59.02	55.93	50.44
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	1.00	1.50	1.50
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	100.00	100.00	71.43
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	-	-	-	6.68	7.31	7.11
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	265.04	237.20	257.03
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	150.37	135.74	145.92
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	25.00	25.00	25.00
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	-	-	78.91	77.51	72.06
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	48.10	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	49.21	34.05	27.16
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	-	-	3.09	3.03	2.72
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	2.71	4.00	3.75
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	-	95.00	95.00	95.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	-	35.00	46.00	46.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	5197.20	5703.42
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	113.59	100.24	101.48
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	-	3.58	4.04	4.03
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	-	94.31	99.07	110.88
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	0.02	0.36	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	22.13	22.21
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	56.73	57.22	56.77
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	62.62	62.50	58.58
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	85.60	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	35.52	35.76	33.26

Tabla 46 Indicadores de Francisco I Madero

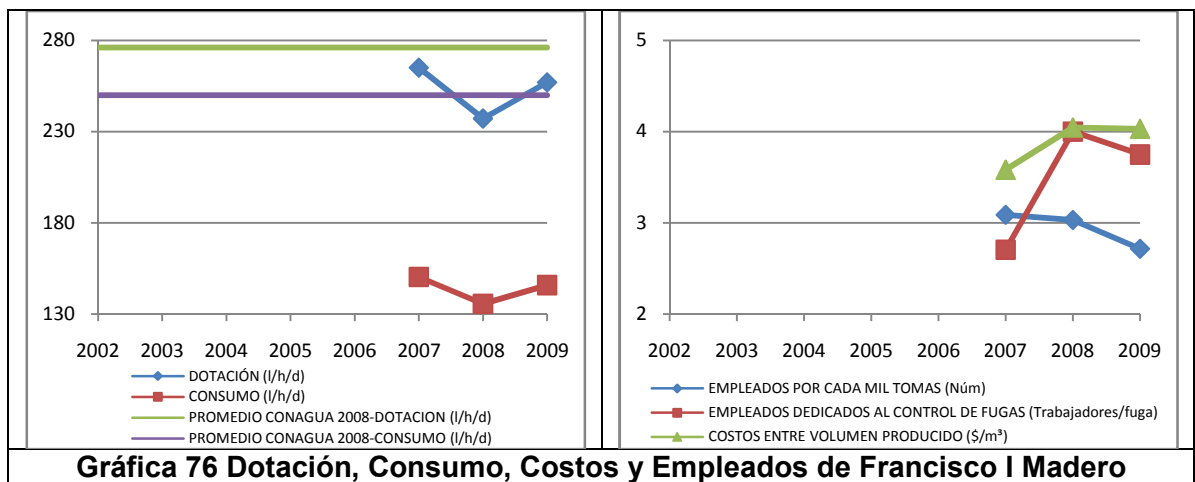
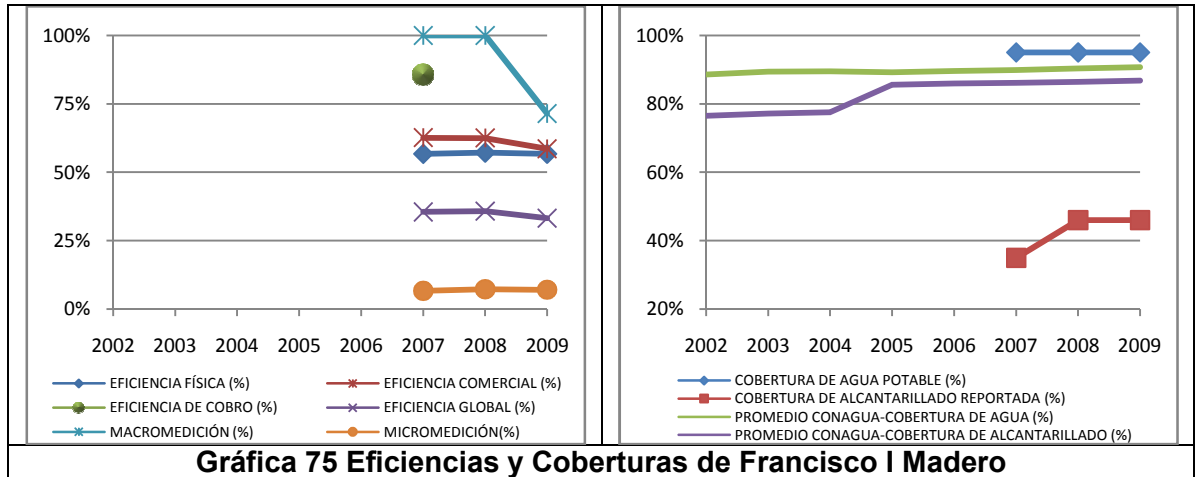


Tabla 47 Tendencia de indicadores de Francisco I Madero

5.2.6.3 Frontera

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	0.34	0.54	0.41	0.49	0.52	0.64	0.59
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	7.47	8.26	9.20	7.73	6.37	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	2.58	3.91	24.23	28.30
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	2.10	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	69.23	38.46	38.46	57.69	57.69	55.56	62.96	92.59
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	15.70	17.86	21.20	27.82	38.35	44.91
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	44.30	46.00	50.28	61.78	64.35	62.98
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	362.24	350.69	339.48	333.86	329.80	331.16
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	169.15	176.51	175.11	171.93	176.91	309.45
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	45.83	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	0.56	1.63	1.62	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	5.06	4.97	5.07	4.62	4.68	4.50
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	7.72	12.31	12.04	10.63	11.91	12.10	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	90.60	91.00	93.70	96.80	98.82	98.20
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	67.30	68.82	75.58	76.32	77.28	77.70
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	0.00	0.00	45813.27	41348.87	38766.08	37533.24	35397.09	4841.05
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	279.88	249.88	229.00	218.38	202.30	28.06
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	2.17	2.23	2.19	2.48	2.67	2.99	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	111.35	99.35	93.30	103.56	108.12	105.32	101.71	97.39
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	0.07	0.07	0.07	0.06	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	1.62	1.47	1.58	1.41	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	46.70	50.33	51.58	51.50	53.64	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	82.16	80.55	79.21	42.59	38.61	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	60.84	66.52	77.18	71.41	70.35	71.50	70.59	69.08
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	38.37	40.54	40.86	21.93	20.71	-

Tabla 48 Indicadores de Frontera

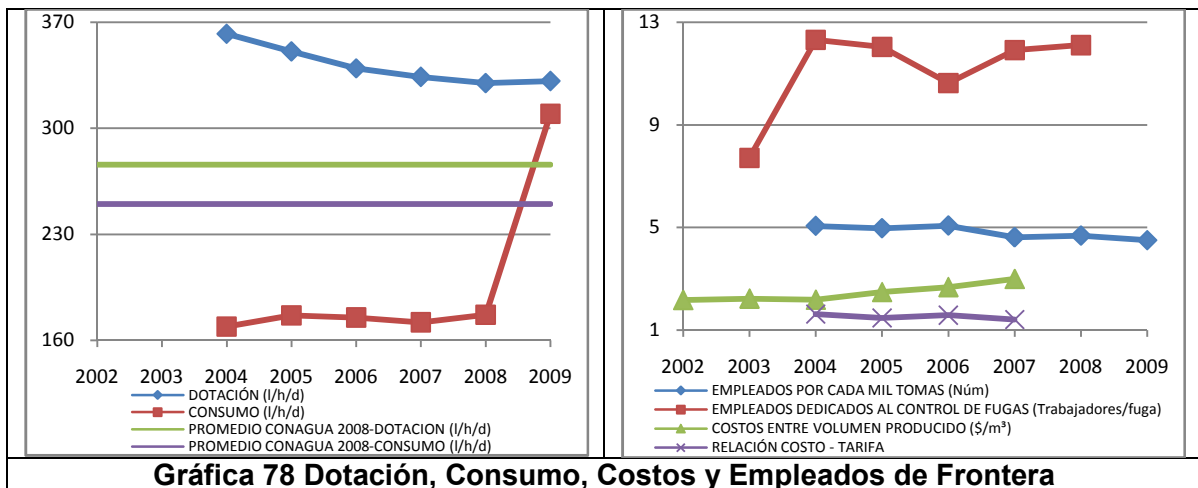
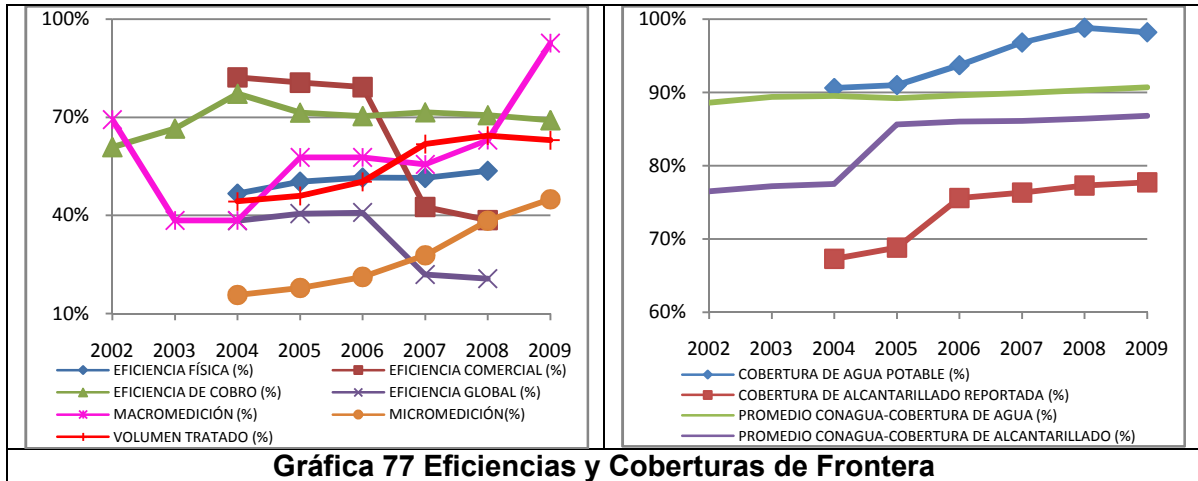


Tabla 49 Tendencia de indicadores de Frontera

5.2.6.4 Matamoros

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	57.14	57.14	57.14	57.14	57.14	57.14
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-				24.13	24.89	24.73
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	298.98
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	229.50
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	100.00	97.71	97.77	97.74	97.75	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	25.00	25.00	30.00	35.00	35.00	34.07
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	0.92	0.93	0.90	1.06	1.20	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	3.94	4.21	4.75	4.81	4.47	4.62
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00	96.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	93.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	23557.07	24346.76	10647.78	-	13203.73	35139.26
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	94.29	95.88	41.41	54.18	51.21	144.16
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	1.33	1.17	2.32	2.48
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	92.93	96.27	92.04	98.96	154.82	184.51
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	37.61	42.87	21.58	20.18
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	78.00	77.00	-	-	-	76.76
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	80.00	75.79	74.84	74.31	73.56	75.42
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	83.33	83.33	83.33	83.33	79.18	72.97
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	62.40	58.36	-	-	-	57.89

Tabla 50 Indicadores de Matamoros

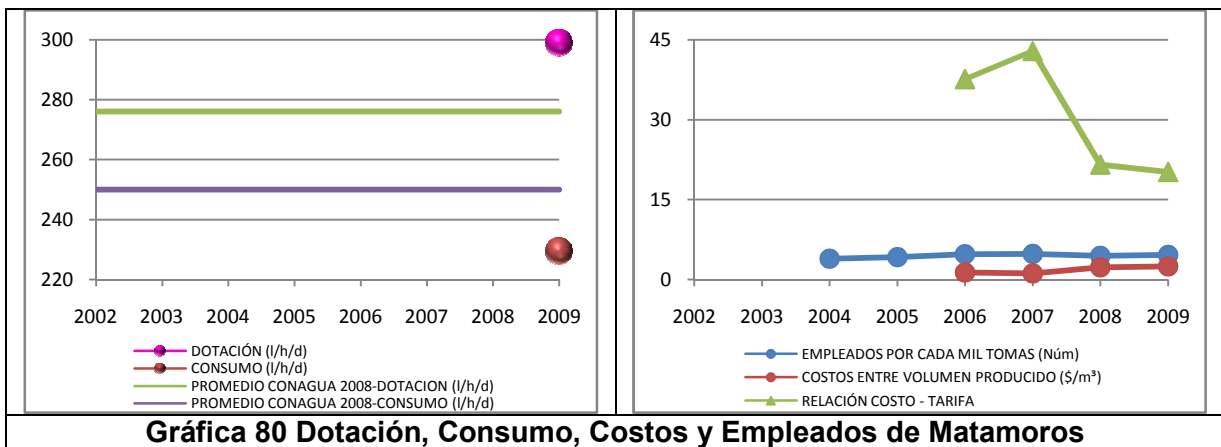
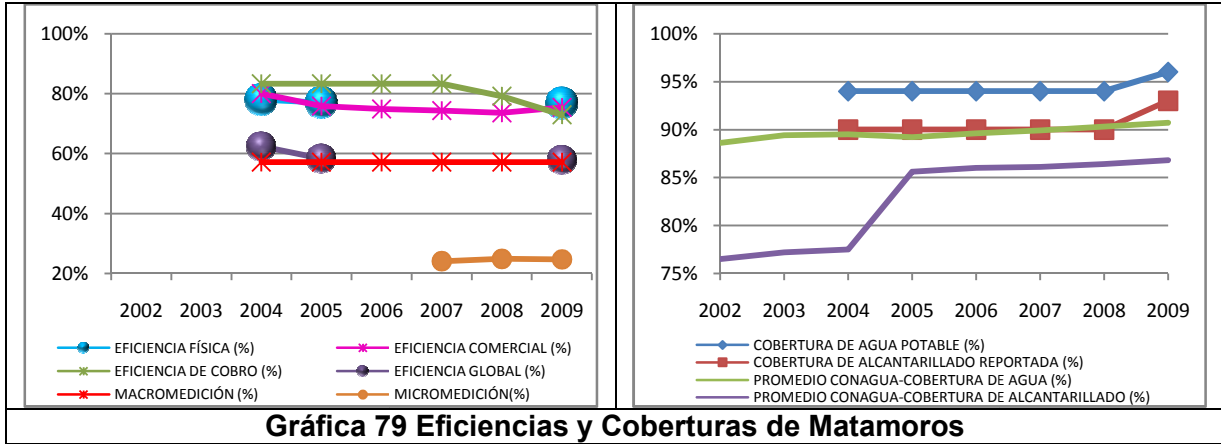
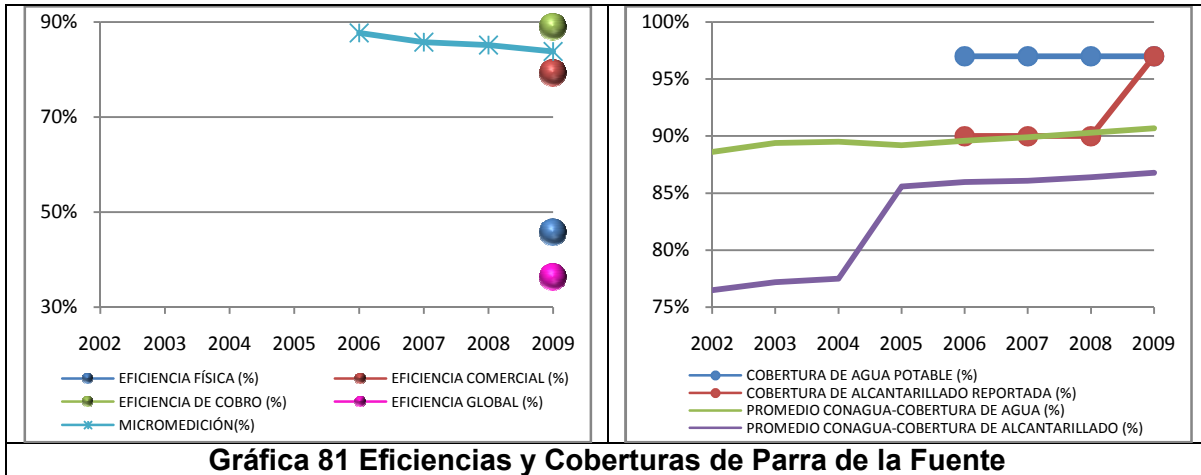


Tabla 51 Tendencia de indicadores de Matamoras

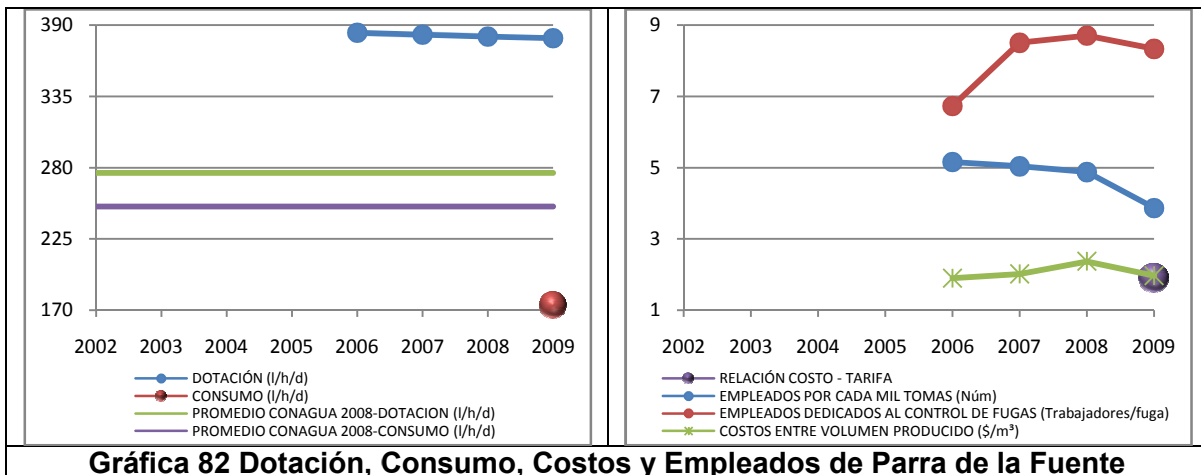
5.2.6.5 Parra de la Fuente

INDICADOR	CONFIABILIDAD*	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	100.00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	-	-	87.69	85.72	85.12	83.79
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	384.14	382.55	381.14	379.91
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	173.91
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	-	88.57	96.27	95.78	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	63.23	64.60	63.27	61.86
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	67.49	65.94	63.90	62.38
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	-	5.16	5.04	4.88	3.87
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	6.73	8.50	8.70	8.33
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	97.00	97.00	97.00	97.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	90.00	90.00	90.00	97.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	297.47
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	1.90	2.02	2.37	1.97
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	85.97	86.11	96.89	98.16	106.34	91.47
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	1.91
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	45.78
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	79.31
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	89.00
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	36.31

Tabla 52 Indicadores de Parra de la Fuente



Gráfica 81 Eficiencias y Coberturas de Parra de la Fuente



Gráfica 82 Dotación, Consumo, Costos y Empleados de Parra de la Fuente

Tabla 53 Tendencia de indicadores de Parra de la Fuente

5.2.6.6 Sabinas

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	14.07	14.07	14.07	14.07	14.07	14.07
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	2.10	2.30	1.82	1.39
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	90.49	90.31	92.24	91.24
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	1.50
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	71.43	71.43	71.43	71.43	71.43	71.43
MICROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	89.45	90.96	91.00	89.95
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	390.76	-	383.88	384.37	380.78
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	195.01	195.07	203.22	190.72	199.94	205.26
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	-	90.49	93.66	92.24	91.24
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	83.18	84.08	87.32	85.71
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	36.97	40.99	30.56	15.08
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	-	3.35	3.85	3.31	3.44
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	6.53	6.02	6.34	7.06
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	99.70	97.93	99.00	97.00	98.00	98.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	57.00	84.18	60.30	63.00	64.00	65.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	15787.29	16150.07	15749.14	15106.57	14441.12
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	208.04	203.05	186.44	171.09
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	2.54	2.28	2.99	3.51	3.83
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	76.12	72.11	94.89	99.53	102.68
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	1.56	1.19	1.30	1.20
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	49.92	50.51	49.68	52.02	53.91
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	74.85	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	74.85	53.76	-	89.46	89.29	91.49
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 54 Indicadores de Sabinas

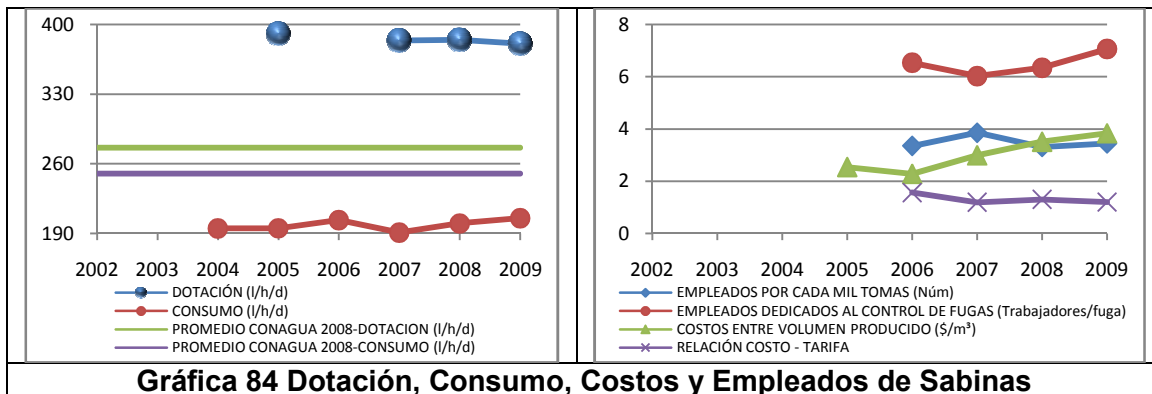
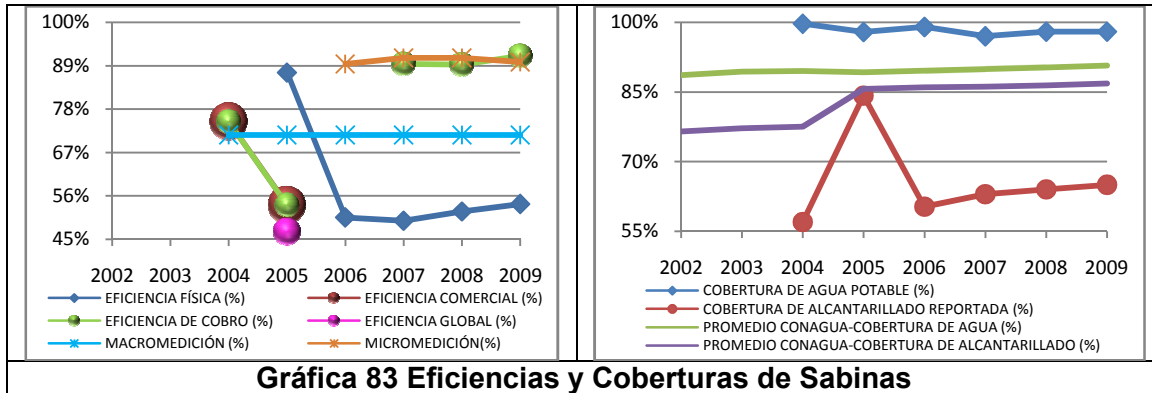


Tabla 55 Tendencia de indicadores de Sabinas

5.2.6.7 Saltillo

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	2	-	-	0.12	0.33	0.44	0.68	0.69	0.48
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	6.57	2.47	3.17	1.09	2.40	3.06	1.92	1.23
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	49.08	38.76	59.66	76.81	80.65	81.28	86.31	87.89
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	2	1.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
MACROMEDICIÓN (%)	3	-	6.67	7.06	15.85	17.65	18.39	18.39	33.33
MICROMEDICIÓN(%)	3	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
VOLUMEN TRATADO (%)	2	-	-	-	-	-	0.45	2.49	2.89
DOTACIÓN (l/h/d)	2	183.31	175.80	167.41	168.29	178.18	177.20	162.74	176.12
CONSUMO (l/h/d)	2	-	99.29	105.68	107.97	110.65	110.48	101.09	113.27
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	-	-	52.08	56.67	68.33	69.17	70.42	70.83
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	94.12	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	-	93.20	95.52	96.56	97.11	97.48	97.80	88.91
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	3	37.68	1.04	0.60	0.66	0.95	0.84	1.01	3.21
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	472.96	430.92	334.72	313.75	336.32	306.62	286.40	248.26
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	2.90	2.52	2.39	2.19	2.10	1.98	1.91	1.90
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	2	7.54	6.84	5.99	7.49	7.37	7.33	7.53	11.48
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	-	94.20	96.60	96.60	96.60	99.80	99.81	99.01
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	-	87.40	92.60	90.20	92.60	93.40	94.60	95.01
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	3	-	-	8363.22	7448.15	8232.35	7864.85	8115.96	7315.48
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	3	-	113.53	88.10	82.14	89.73	87.13	88.74	78.84
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	4.88	5.22	5.73	5.72	6.22	4.45	4.56	4.72
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	104.42	92.18	86.83	92.37	86.28	91.14	90.33	85.90
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	0.14	0.08	0.10	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09
RELACIÓN COSTO - TARIFA	2	-	-	-	-	-	1.48	1.49	1.48
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	-	56.48	63.13	64.16	62.10	62.35	62.11	64.32
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	85.66	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 56 Indicadores de Saltillo

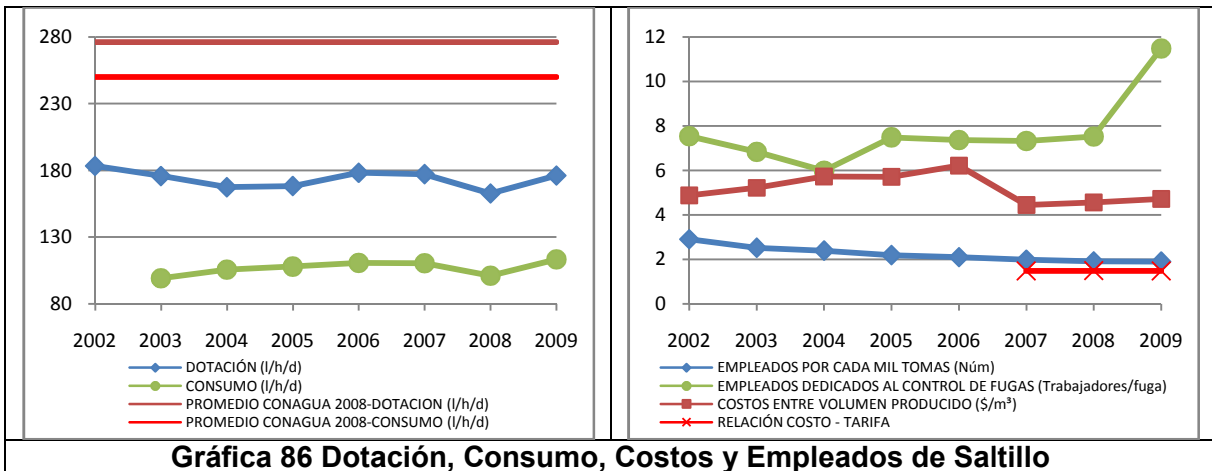
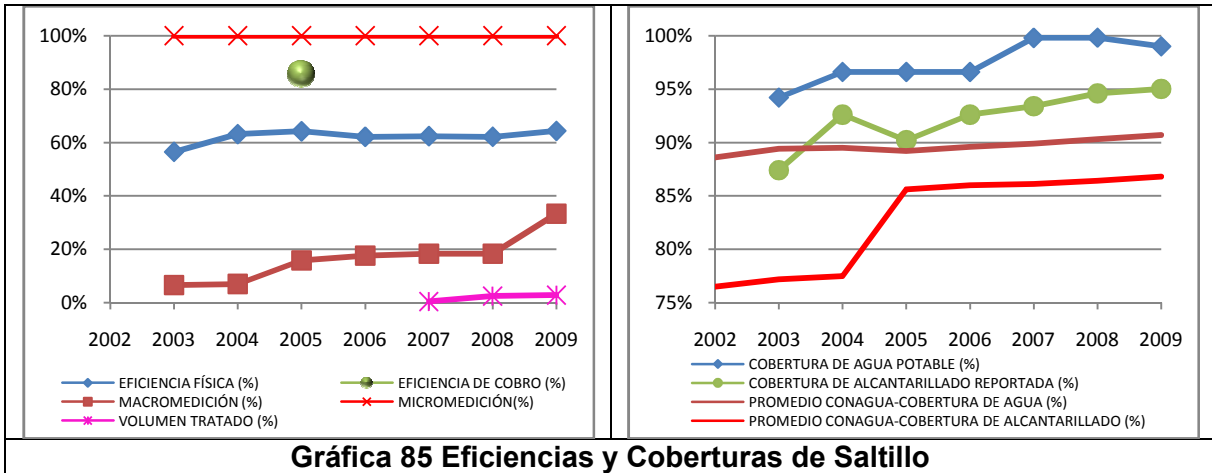
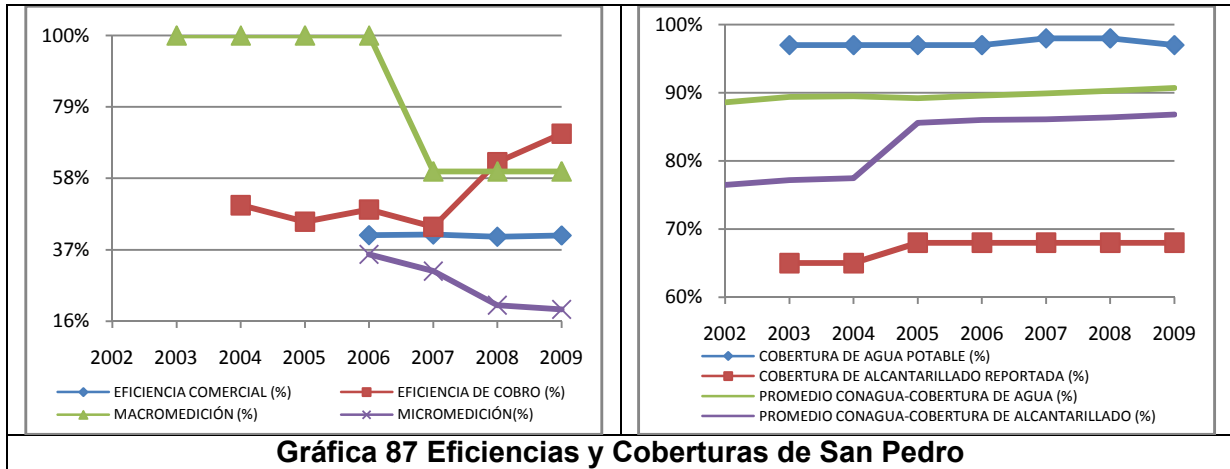


Tabla 57 Tendencia de indicadores de Saltillo

5.2.6.8 San Pedro

INDICADOR	CONFIABILIDAD*	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	2	-	-	-	0.42	0.51	0.58	0.60	0.71
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	2	-	-	-	-	-	-	1.13	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	90.97
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	1	-	3.40	3.50	3.40	3.50	3.50	3.50	3.40
MACROMEDICIÓN (%)	3	-	100.00	100.00	100.00	100.00	60.00	60.00	60.00
MICROMEDICIÓN(%)	3	-	-	-	-	35.67	30.75	20.72	19.50
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DOTACIÓN (l/h/d)	2	-	-	-	-	228.54	242.73	253.10	253.78
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	1	-	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	-	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	-	-	-	-	-	-	30.41	32.64
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	2	-	-	6.86	7.24	7.66	7.89	7.73	8.11
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	-	-	0.74	0.72	0.96	0.93	0.91	0.68
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	-	-	4.56	4.54	4.50	4.37	5.14	6.31
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	2	-	-	-	-	-	-	7.14	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	-	97.00	97.00	97.00	97.00	98.00	98.00	97.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	-	65.00	65.00	68.00	68.00	68.00	68.00	68.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	2	-	-	3.10	2.83	2.90	2.82	4.03	3.62
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	-	124.50	162.06	170.74	167.77	182.88	163.38	147.23
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	2	-	-	-	-	-	-	0.84	0.94
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	-	-	-	-	41.27	41.47	40.82	41.18
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	-	-	50.10	45.27	48.79	43.76	62.73	71.08
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 58 Indicadores de San Pedro



Gráfica 88 Dotación, Costos y Empleados de San Pedro

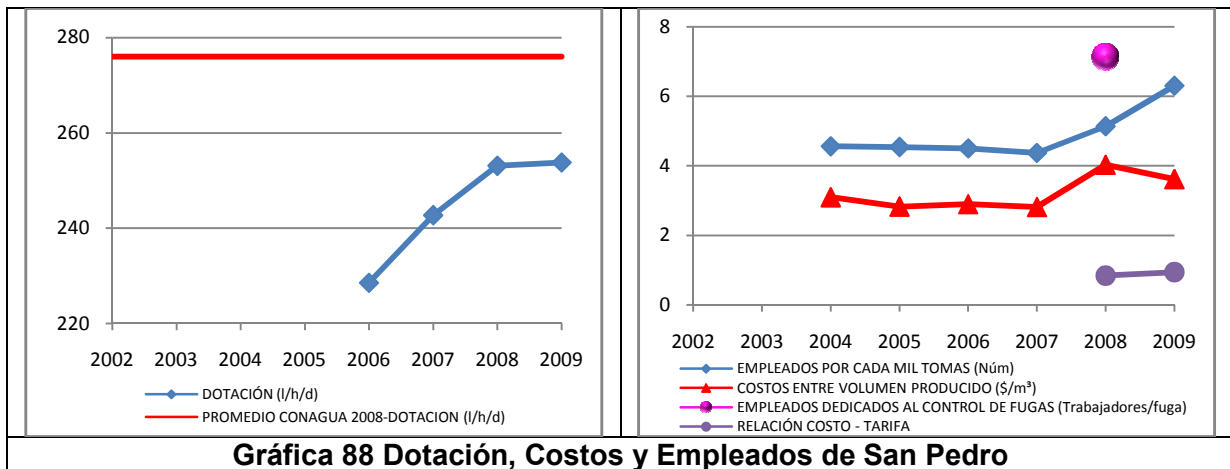


Tabla 59 Tendencia de indicadores de San Pedro

5.2.6.9 Torreón

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	7.48	9.09	5.17	6.67	6.56	7.94	7.64	10.15
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	2.03	2.40	1.76	2.40	1.97	1.75	2.56	1.71
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	2.71	2.15	5.62	5.64	3.26	2.46	4.66	1.26
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	100.00	99.77	99.76	99.71	99.72	99.70	99.71	92.91
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	0.50	0.50	0.55	0.50	0.50	0.50	0.50	0.76
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	90.28	85.71	100.00
MICROMEDICIÓN(%)	0	94.95	-	85.99	81.32	80.02	79.78	80.02	71.96
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	35.23	80.31	79.58	79.87	88.49	90.43	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	335.85	323.82	325.06	341.30	316.89	290.35	279.21	283.17
CONSUMO (l/h/d)	0	169.80	165.90	151.90	157.32	153.63	148.91	144.82	146.97
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	88.74	86.26	88.75	83.30	81.16	79.41	76.96	67.58
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	0.21
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	158.60	-	-	-	-	-	-	103.66
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	4.26	4.34	3.95	4.13	4.05	3.98	3.81
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	-	7.36
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	97.00	96.00	97.00	97.00	97.00	98.00	98.00	98.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	69631.55	65800.46	71142.55	72089.79	62782.45	53797.22	50381.00	40188.41
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	231.63	213.21	240.26	238.96	208.46	178.45	168.02	167.01
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	2.99	3.51	4.04	4.32	4.88	5.67	6.67	6.42
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	83.89	90.33	91.14	87.53	84.39	86.63	96.48	86.19
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	1.79	2.70	2.89	3.12	3.27	3.34	3.49	0.98
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	1.70	1.52	1.45	1.50	1.51	1.42	1.38	1.54
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	50.56	51.23	46.73	46.09	48.48	51.28	51.87	51.90
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	88.95	-	88.92	88.99	87.45	84.72	82.11
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 60 Indicadores de Torreón

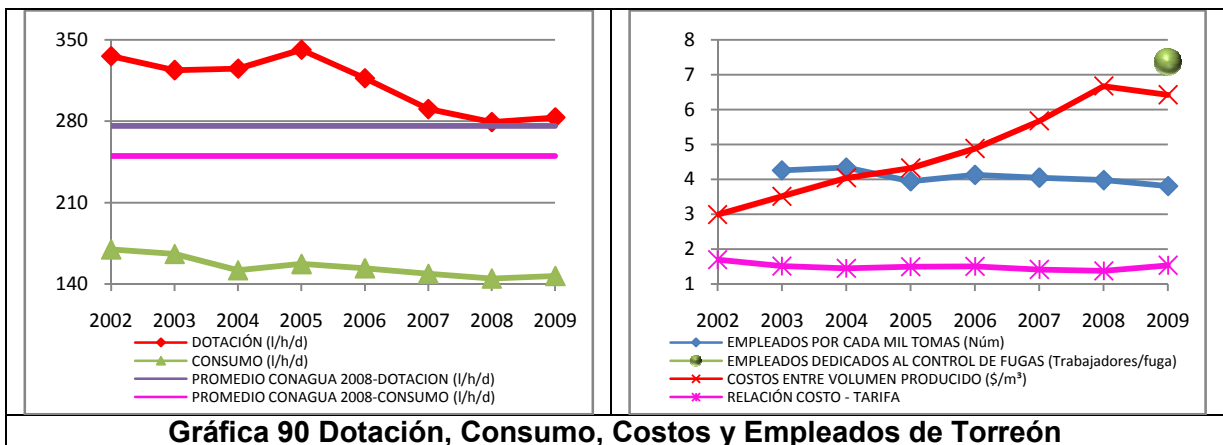
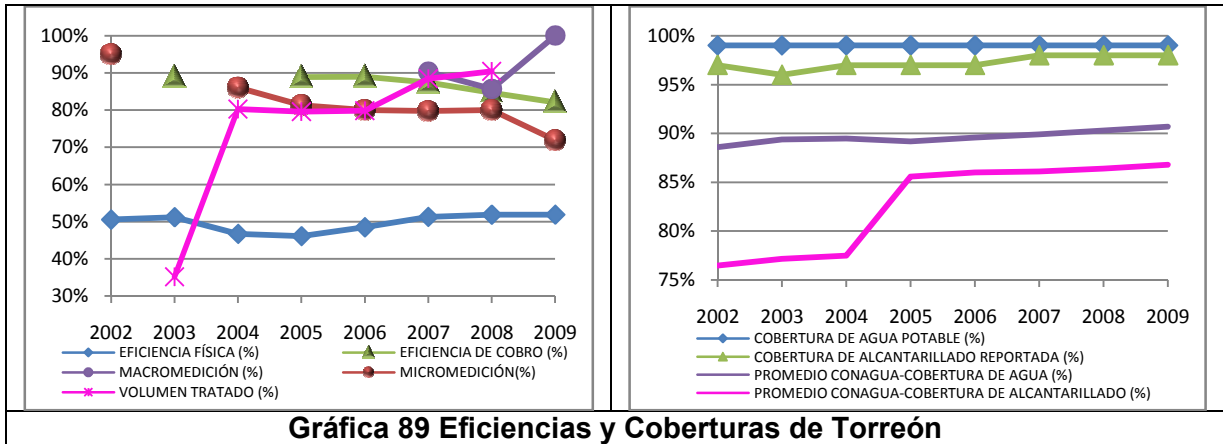


Tabla 61 Tendencia de indicadores de Torreón

5.2.7 Colima

5.2.7.1 Colima y Villa de Álvarez

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	3	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	1.15	0.15
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	0.90	0.67	3.89	0.55	1.62	4.31	0.71	0.15
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	3	1.35	1.50	1.30	1.20	2.00	2.00	1.50	1.50
MACROMEDICIÓN (%)	3	59.76	64.63	64.63	64.63	64.63	64.63	71.95	71.95
MICROMEDICIÓN (%)	3	29.21	29.16	28.55	29.85	32.43	33.17	37.76	38.71
VOLUMEN TRATADO (%)	3	3.07	3.24	3.56	3.79	3.60	3.54	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	3	-	394.57	350.81	323.26	332.71	331.41	341.52	346.39
CONSUMO (l/h/d)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	66.67	66.67	70.83	75.00	83.33	83.33	83.33	83.33
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	273.32	280.78	251.80	226.62	235.53	245.57	271.64	253.72
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	2.52	2.39	2.41	2.32	2.40	2.40	2.32	2.35
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	2.62	2.28	2.79	3.78	3.45	3.30	3.20	3.36
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	99.00	99.00	99.00	99.00	100.00	100.00	100.00	100.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	97.00	97.00	97.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	1.91	2.21	2.55	3.05	3.46	3.72	2.06	1.92
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	105.08	103.80	102.65	100.94	83.11	98.92	109.68	103.92
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	0.02	0.01	0.03	0.04	0.01	0.01	0.02	0.01
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	-	-	-	-	-	2.26	2.55
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	-	-	-	-	-	57.40	58.00	43.55
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	80.04	74.79	76.21	77.25	88.39	80.84	80.23	81.32
EFICIENCIA GLOBAL (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 62 Indicadores de Colima y Villa de Álvarez

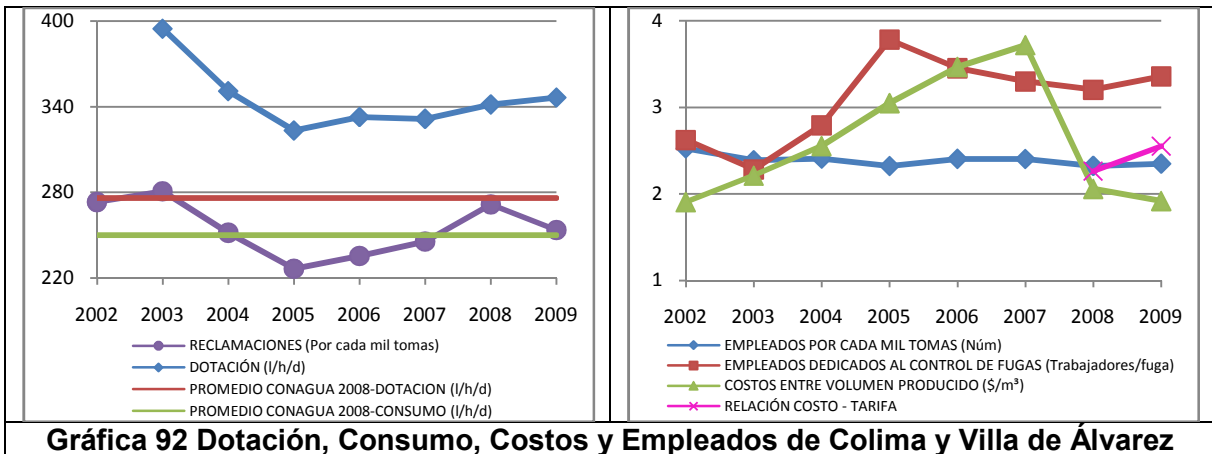
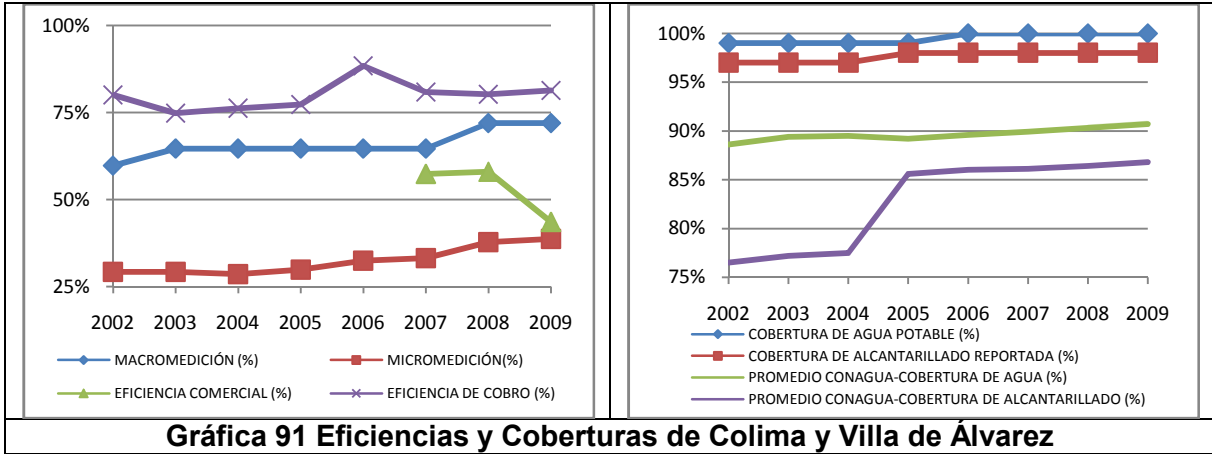


Tabla 63 Tendencia de indicadores de Colima y Villa de Álvarez

5.2.8 Durango

5.2.8.1 Gómez Palacio

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	96.63	95.29	97.68	97.67	95.65	95.92	96.15	100.00
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	0.01	0.02	0.33
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	3.00	3.00	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
MACROMEDICIÓN (%)	0	36.67	58.06	41.18	75.00	76.47	100.00	100.00	-
MICROMEDICIÓN (%)	0	41.51	39.51	41.36	43.52	54.13	55.21	57.16	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	7.06	42.15	41.27	42.93	41.36	39.49	42.90	49.61
DOTACIÓN (l/h/d)	0	385.69	-	-	371.07	358.26	363.38	319.02	310.86
CONSUMO (l/h/d)	0	148.83	156.45	145.38	116.04	195.21	189.11	167.85	159.20
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	26.50	24.60	23.99	28.57	26.88	80.55	83.67	81.98
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	433.38	386.13	400.86	320.85	352.82	453.55	420.92	393.57
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	5.40	4.91	4.77	4.47	4.07	3.95	3.99	4.19
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	5.12	0.79	0.74	0.88	2.37	1.67	1.80	1.85
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	98.00	96.00	96.00	98.00	98.00	97.00	97.00	97.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	387.58	361.59	377.99	374.21	239.25	255.61	221.81	222.53
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	1.56	2.08	1.55	1.85	1.87	3.94	3.30	3.72
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	80.01	92.74	98.86	91.31	99.40	98.64	98.82	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	0.25	0.20	0.12	0.81	0.47	0.90	0.70	0.22
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	4.06	2.97	-	-	4.42	2.10	2.47	2.17
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	38.59	38.83	36.08	31.27	54.49	52.04	52.62	51.21
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	68.86	74.02	-	-	67.05	65.75	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	70.00	85.67	82.20	93.27	93.29	80.55	83.67	81.98
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	26.57	28.74	-	-	36.54	34.22	-	-

Tabla 64 Indicadores de Gómez Palacio

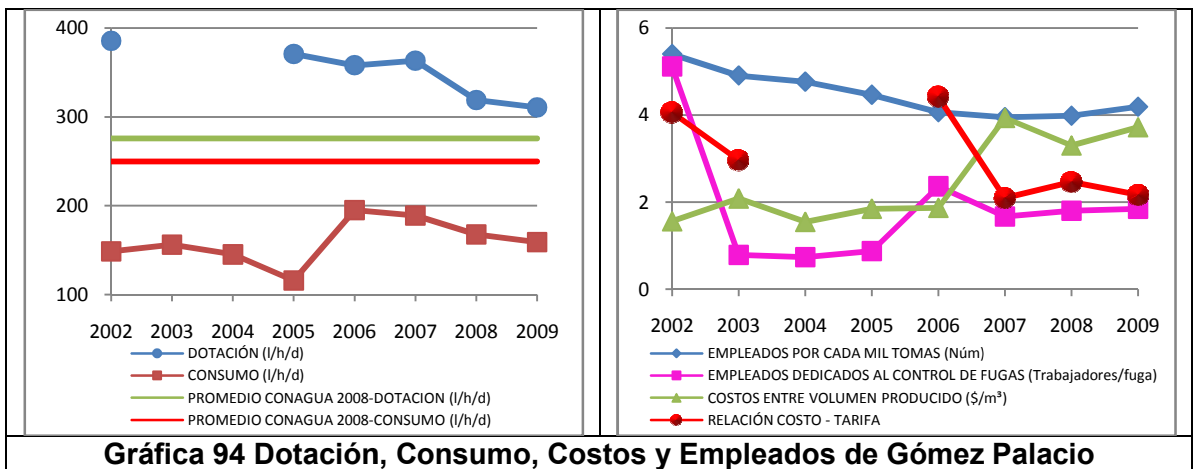
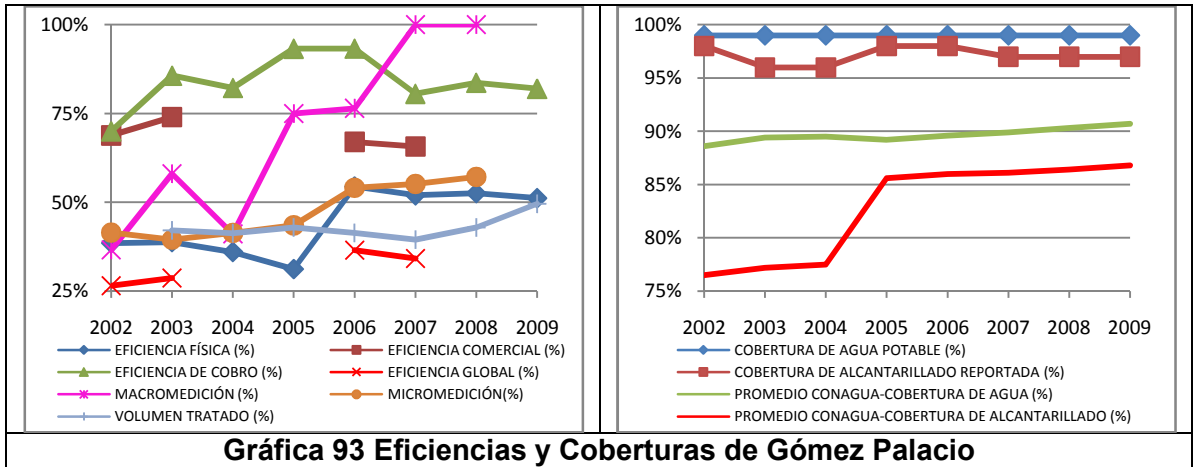


Tabla 65 Tendencia de indicadores de Gómez Palacio

5.2.9 Guanajuato

5.2.9.1 Celaya

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	90.00
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	0.00
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	-	4.65	3.94	3.10	3.45	4.08	3.09	2.94
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	-	-	-	-	2.50	2.37	87.29	94.03
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	1	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
MACROMEDICIÓN (%)	3	100.00	90.79	90.79	-	100.00	100.00	100.00	100.00
MICROMEDICIÓN (%)	3	41.43	40.58	49.63	57.57	60.08	63.71	64.43	70.38
VOLUMEN TRATADO (%)	3	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DOTACIÓN (l/h/d)	3	247.19	-	-	-	253.44	243.80	252.62	228.22
CONSUMO (l/h/d)	3	175.35	-	-	-	207.83	208.73	217.09	144.23
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	98.84	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	2	-	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	3	-	2.90	1.88	1.68	1.61	2.36	2.43	0.68
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	301.63	365.66	351.63	387.13	436.96	394.29	238.47	186.27
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	4.22	5.28	5.35	5.44	4.69	4.57	4.56	4.77
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	-	-	-	97.00	98.60	98.70	98.58	99.56
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	-	-	-	94.00	95.70	97.10	98.19	99.29
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	3	-	-	-	-	-	-	-	30.75
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	3	134.54	112.67	100.80	100.15	63.91	47.67	48.35	114.81
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	2.01	-	2.77	3.18	3.38	3.59	3.75	3.94
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	75.90	-	70.69	42.13	88.81	61.24	58.80	55.47
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	-	-	-	0.32	0.15	0.27	0.37	0.35
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	-	-	1.67	-	1.52	1.51	2.08
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	70.94	73.84	75.39	76.08	82.01	-	85.93	63.20
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	-	58.49	69.06	69.86	73.61	76.31	82.41	78.18
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	75.29	58.49	69.06	69.86	73.61	76.31	82.41	78.18
EFICIENCIA GLOBAL (%)	3	-	43.19	52.06	53.15	60.37	-	70.81	49.41

Tabla 66 Indicadores de Celaya

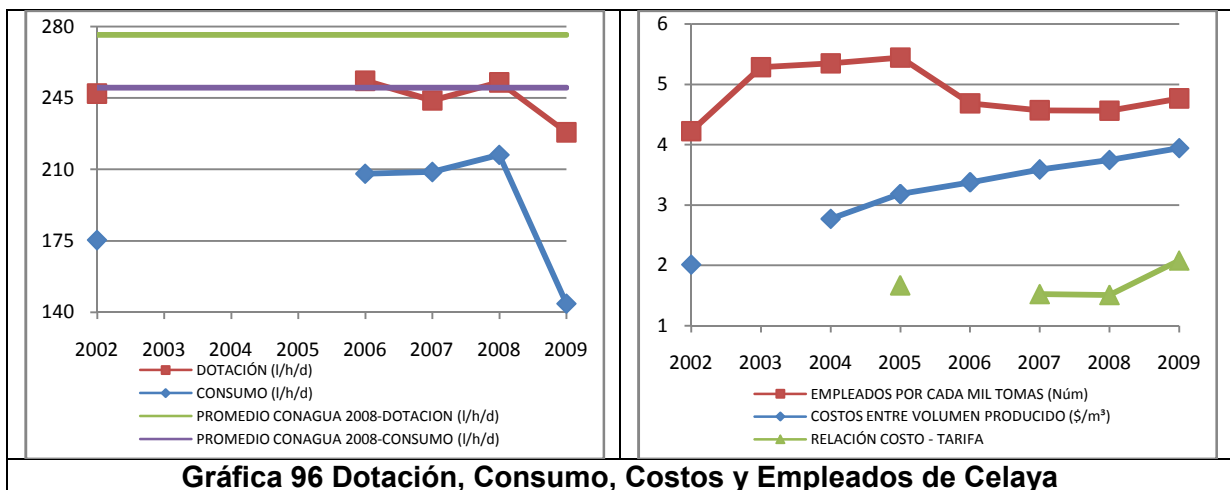
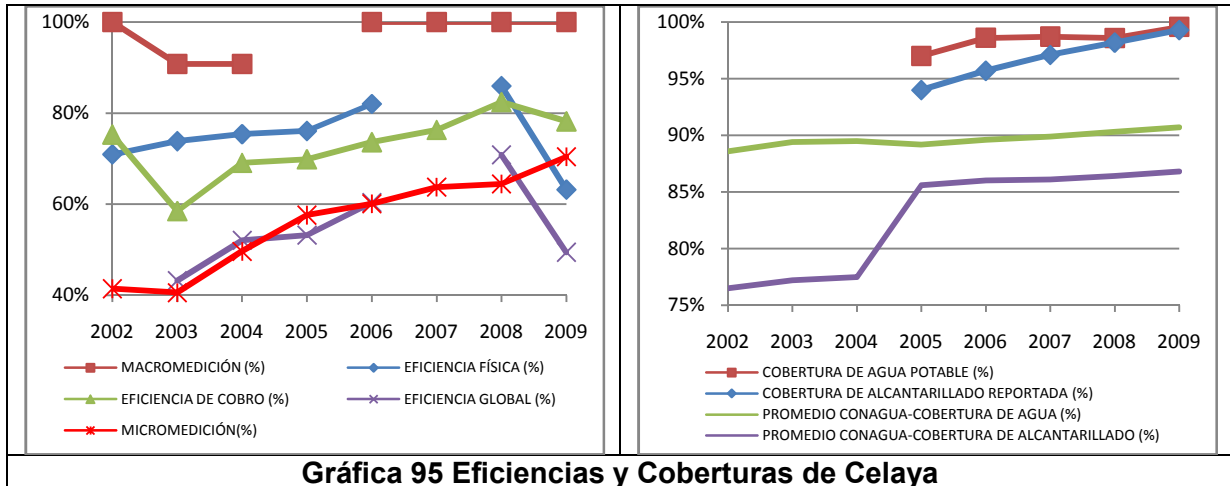
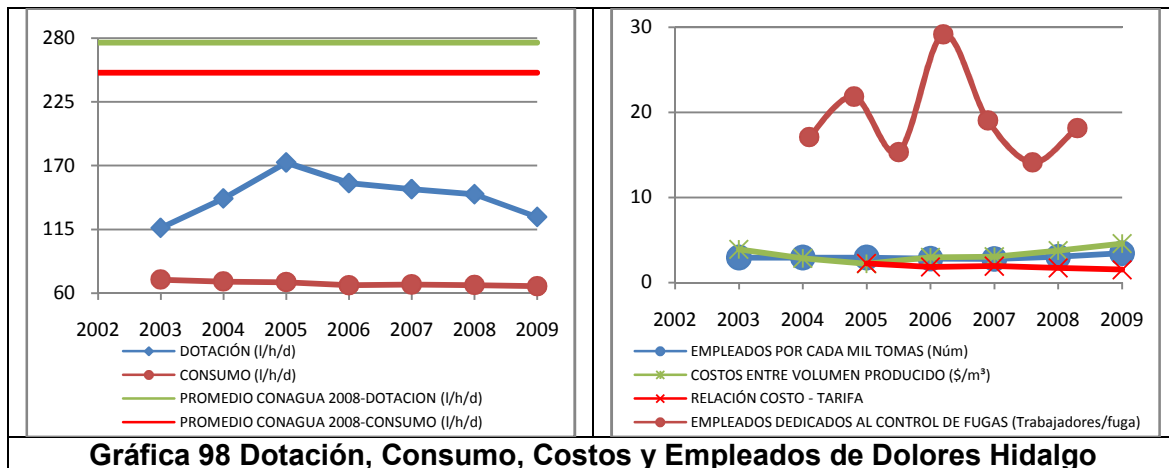
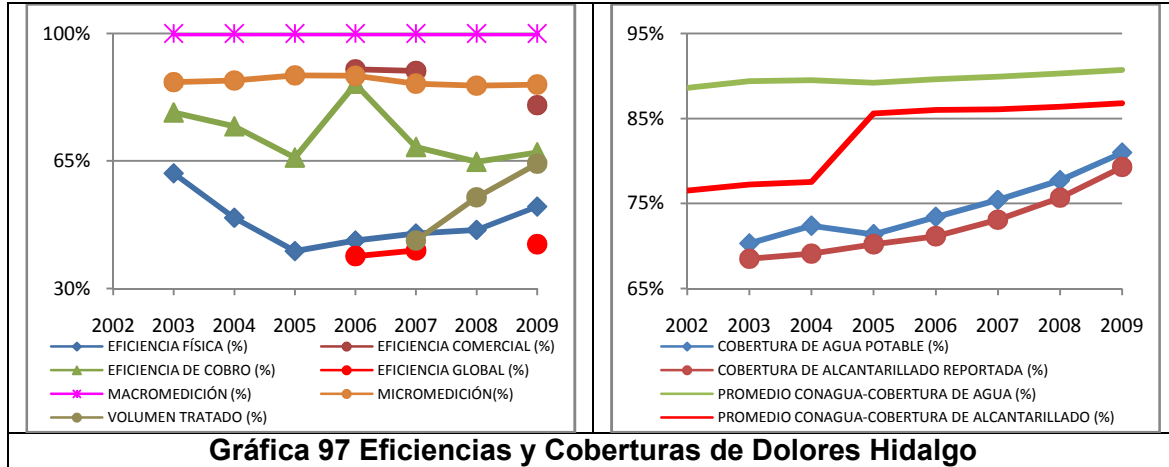


Tabla 67 Tendencia de indicadores de Celaya

5.2.9.2 Dolores Hidalgo

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	2	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	-	-	-	-	-	0.05	0.10	0.17
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	2	-	1.41	1.39	1.58	1.18	1.42	1.30	1.22
MACROMEDICIÓN (%)	3	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
MICROMEDICIÓN(%)	3	-	86.60	87.03	88.43	88.32	86.21	85.65	85.93
VOLUMEN TRATADO (%)	3	-	-	-	-	-	43.15	55.01	64.21
DOTACIÓN (l/h/d)	3	-	116.40	141.72	172.72	154.93	149.72	145.40	125.83
CONSUMO (l/h/d)	2	-	71.74	70.05	69.57	66.85	67.49	67.01	66.03
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	2	-	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	-	99.44	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	99.77
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	-	45.22	45.69	44.99	40.98	38.80	29.38	38.72
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	-	184.57	252.97	225.39	181.29	202.48	229.92	275.67
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	-	2.94	2.94	2.94	2.81	2.78	3.05	3.45
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	-	17.10	21.87	15.34	29.18	19.06	14.14	18.17
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	1	-	70.30	72.37	71.36	73.41	75.41	77.72	80.97
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	1	-	68.50	69.10	70.20	71.15	73.08	75.67	79.28
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	2	-	8589.46	13991.71	20485.17	17638.29	16447.35	13877.74	10885.71
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	2	-	82.13	133.00	193.07	165.64	148.57	142.79	107.88
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	-	3.90	2.85	2.22	2.96	3.04	3.77	4.58
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	-	131.65	74.37	84.44	89.65	88.78	92.30	85.24
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	0.06	0.18	0.05	0.11	0.13
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	-	-	2.26	1.84	1.95	1.73	1.52
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	-	61.63	49.43	40.28	43.15	45.08	46.09	52.48
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	2	-	-	-	-	90.12	89.70	-	80.32
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	-	78.28	74.48	65.92	86.14	68.81	64.75	67.33
EFICIENCIA GLOBAL (%)	2	-	-	-	-	38.89	40.44	-	42.15

Tabla 68 Indicadores de Dolores Hidalgo



5.2.9.3 Guanajuato
Tabla 69 Tendencia de indicadores de Dolores Hidalgo

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	3	-	-	-	-	-	-	1.99	1.85
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	-	-	-	-	-	-	0.64	0.29
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	3	-	-	-	-	-	-	6.00	5.00
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	3	-	100.00	100.00	96.97	97.51	97.64	97.76	97.83
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	48.25	49.87
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	192.64
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	126.60
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	-	56.95	46.12	40.24	45.76	45.76	48.70	44.17
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	2	-	4.80	5.91	3.84	3.11	3.45	5.15	1.47
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	-	634.06	420.80	420.55	446.43	352.57	407.59	307.13
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	-	-	-	-	8.18
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	-	-	-	-	-	-	0.67	0.65
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	-	-	90.00	95.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	-	-	97.10	97.30
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	9718.85	7460.01
PÉRDIDAS POR TOMA (m³/Toma)	0	-	-	-	-	-	-	113.69	86.22
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m³)	0	-	-	-	-	-	-	7.90	9.09
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	-	-	73.69	79.94
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	-	-	-	-	-	1.38	1.27
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	59.93	65.72
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	-	54.22	54.52	51.78	51.18	53.13	57.98	53.47
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	-	92.76	92.41	91.07	95.43	96.80	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	34.75	35.14

Tabla 70 Indicadores de Guanajuato

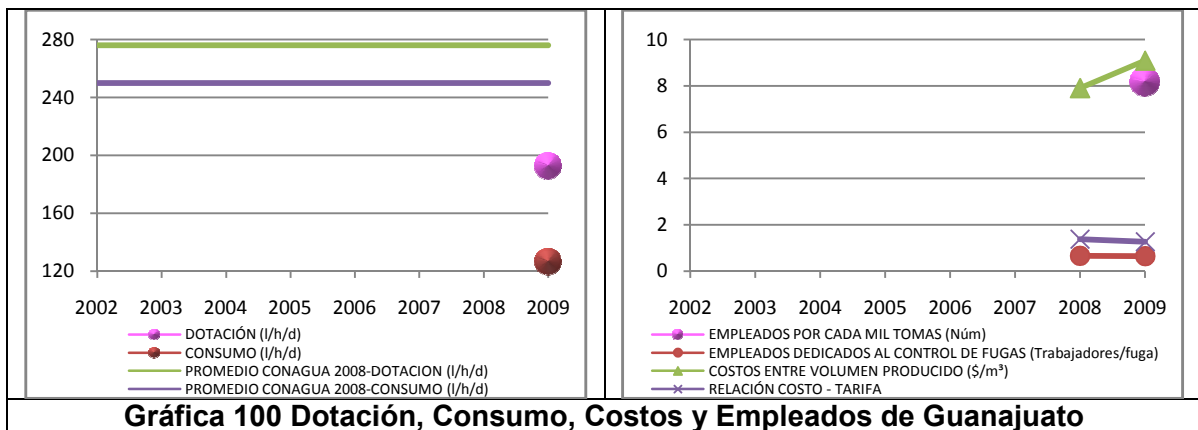
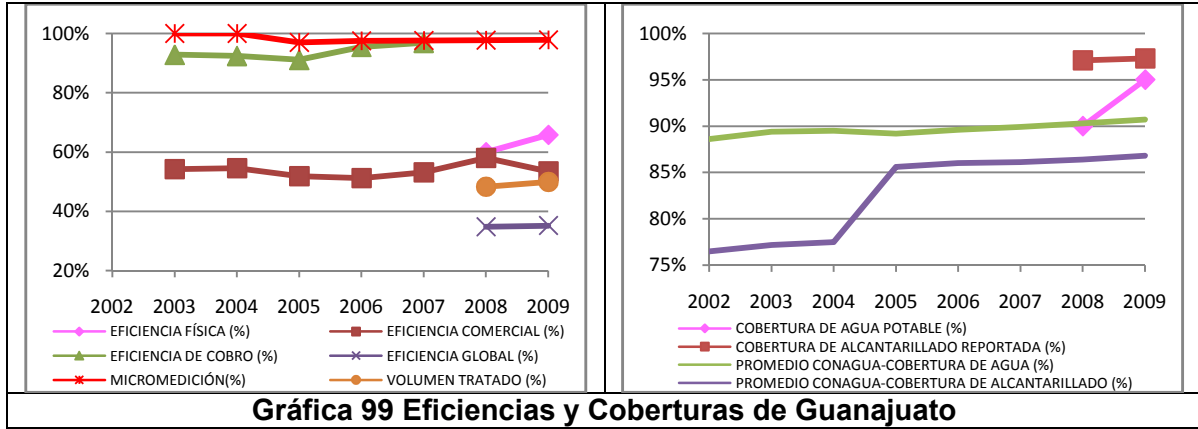


Tabla 71 Tendencia de indicadores de Guanajuato

5.2.9.4 Irapuato

INDICADOR	CONFIABILIDAD'	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	3.74	11.44	10.93	9.68	0.14	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	54.48	61.52	70.10	56.05	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	0.64	0.62	0.69	0.69	0.69
MACROMEDICIÓN (%)	0	57.69	92.73	93.22	93.75	91.04	98.46	98.46	87.84
MICROMEDICIÓN (%)	0	-	21.71	31.26	34.54	37.77	42.69	45.16	48.82
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	91.77	90.41	-	-	-	83.28
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	353.28	362.61	384.86	352.26	360.36	352.91	352.39
CONSUMO (l/h/d)	0	26.58	45.59	59.28	82.05	56.46	69.72	67.79	163.68
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	83.33	83.33	83.33	100.00	100.00	33.33	33.33	33.33
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	60.20	59.64	58.83	57.54	58.52	59.21	63.11
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	8.72	6.06	60.59	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	87.97	395.73	474.91	567.03	625.61	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	6.24	6.10	5.85	5.74	5.66	5.28	4.95
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	57.63	25.53	24.47	27.22	22.41	28.05	27.87
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	92.46	93.07	90.91	88.85	97.12	94.00	94.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	88.99	89.67	87.94	85.92	94.17	88.00	93.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	84453.64	83869.76	68550.12	67404.34	66752.13	65967.52	43960.83
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	546.10	518.61	505.42	485.78	460.05	441.28	287.08
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	2.33	2.52	2.76	3.01	3.19	3.63	3.16
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	91.44	104.64	80.77	61.14	95.89	99.62	97.32	88.04
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	0.04	0.08	0.18	0.16	0.24	0.25	0.23	0.29
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	12.91	16.35	21.32	16.03	19.35	19.21	46.45
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	4.60	8.42	10.38	9.52	10.25	10.17	23.45	40.48
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	51.09	62.43	66.93	70.84	63.92	58.15	69.21	67.52
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	1.09	1.70	2.03	1.64	1.97	4.50	18.80

Tabla 72 Indicadores de Irapuato

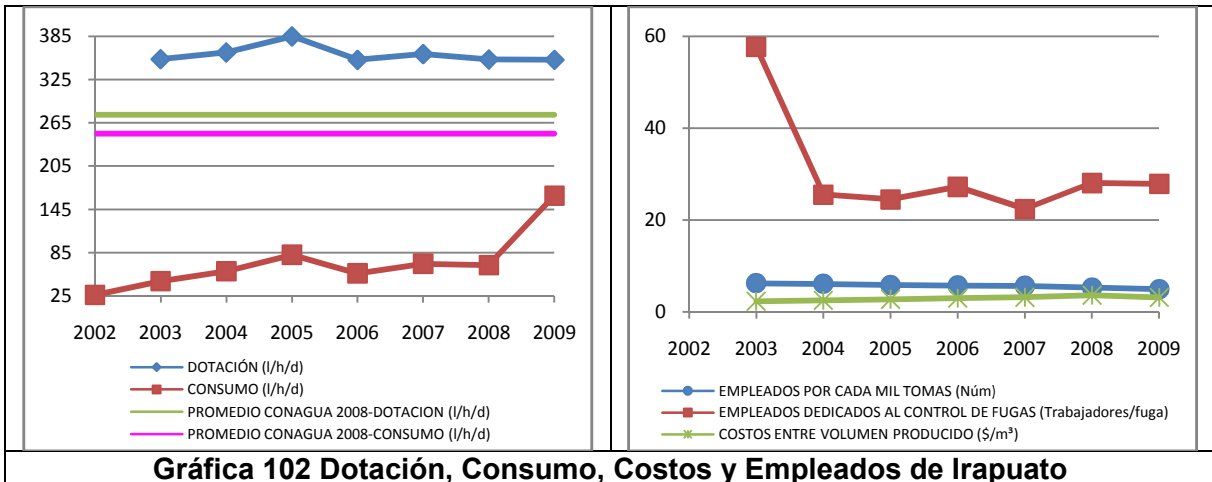
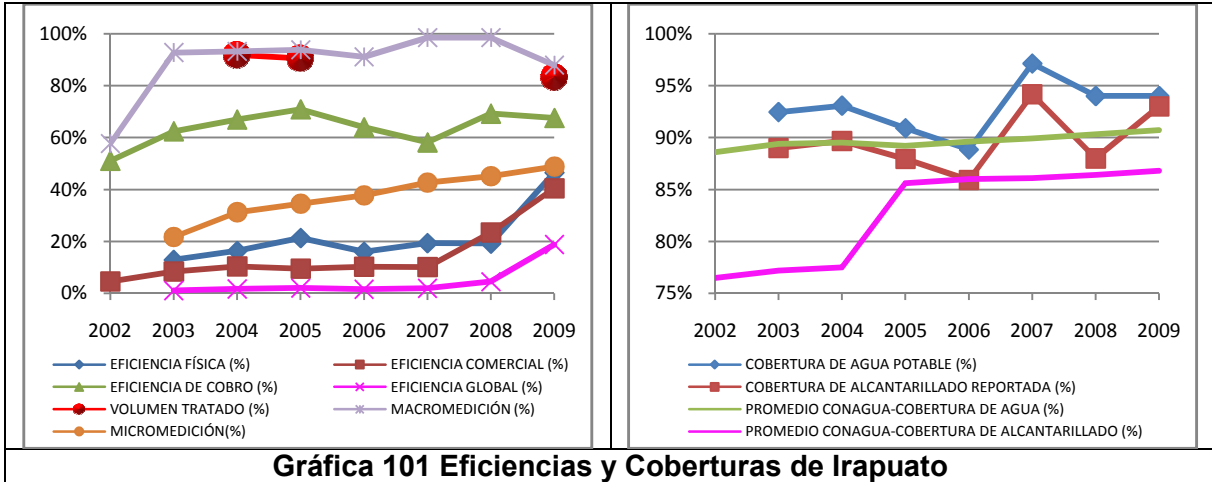


Tabla 73 Tendencia de indicadores de Irapuato

5.2.9.5 León de los Aldama

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	1.16	1.49
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	10.51	12.34	4.34	11.73
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	81.90	81.66	89.91	92.02	95.90
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	1.50	1.50	2.00	1.50
MACROMEDICIÓN (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	97.06
MICROMEDICIÓN(%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	74.39	54.72	73.75	76.33	81.84	81.90
DOTACIÓN (l/h/d)	0	175.19	174.31	169.92	168.75	161.85	166.07	147.65	140.96
CONSUMO (l/h/d)	0	106.91	105.61	104.37	106.67	104.50	105.29	91.31	89.32
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	34.71	22.21	66.67	66.67
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	71.86	72.02	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	0.52	0.76	0.74	0.51
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	324.87	404.31	507.73	448.85	295.74
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	3.40	3.35	3.34	3.17	3.06	3.03	2.99	2.93
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	19.30	18.72	15.99	19.41
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	98.75	98.76	98.88	98.85
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	98.75	98.76	98.88	98.85
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	8264.68	6983.63
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	116.66	113.49	104.25	95.76	85.36	86.81	91.70	84.00
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	5.18	5.64	6.25	6.86	7.15	7.49	8.89	10.08
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	83.95	84.91	86.87	87.99	82.11	80.94	75.33	88.48
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	0.39	0.63	0.35	0.49	0.37
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	1.25	1.15
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	61.03	60.58	61.42	63.21	64.57	63.40	61.84	63.36
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	93.33	93.00	90.95	94.85	92.70	-	92.27
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 74 Indicadores de León de los Aldama

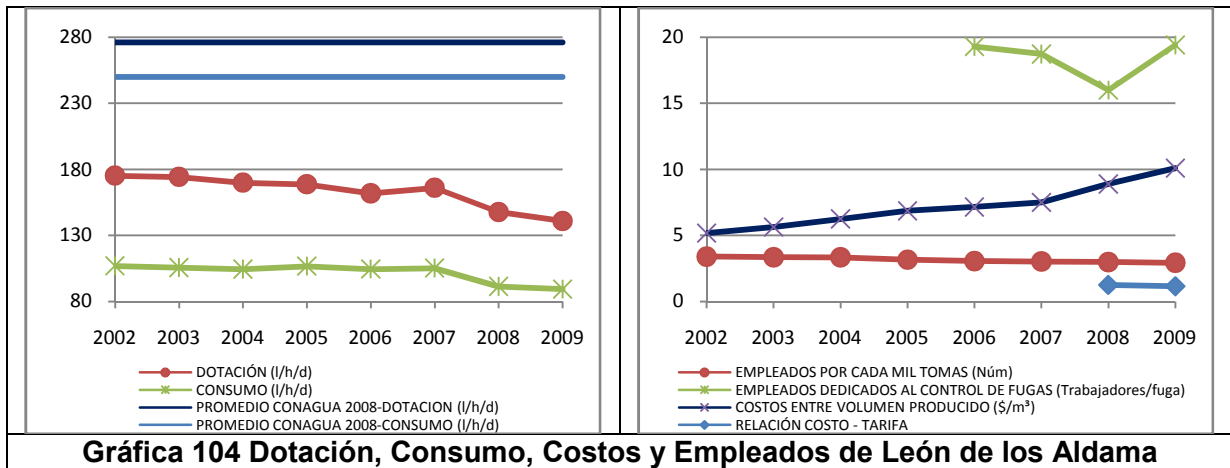
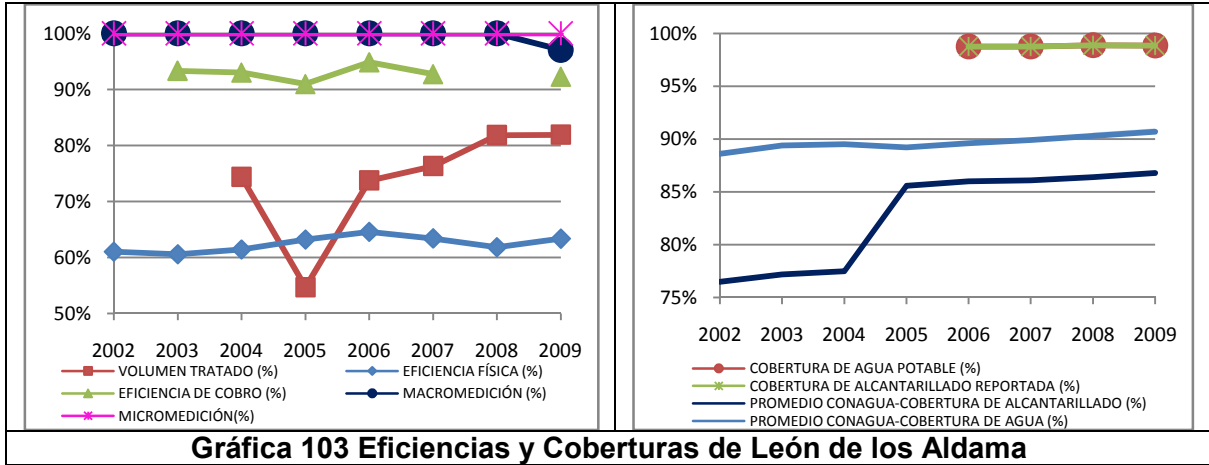


Tabla 75 Tendencia de indicadores de León de los Aldama

5.2.9.6 Moroleón

México, año 2010

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	0.45	0.44	0.44	0.43	0.42	0.39	0.39	0.38
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	71.54	69.79	70.14	70.71	71.01	66.83	66.80	78.95
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
MACROMEDICIÓN (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
MICROMEDICIÓN(%)	0	49.82	65.00	65.05	63.94	42.01	59.96	79.84	90.44
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	101.79	108.45	121.47	127.91	134.64	145.40	144.12	147.60
CONSUMO (l/h/d)	0	67.73	67.75	67.75	67.15	67.28	65.94	67.39	66.43
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	93.69	93.18	92.88
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	134.82	143.69	157.29	157.15	162.65	157.22	193.06	152.40
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	2.85	2.80	2.77	2.71	2.83	3.14	2.64	2.66
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	4.00	3.53	3.75	3.43	3.35	3.33	3.28	4.29
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	70.00	80.00	85.00	90.00	90.00	90.00	90.00	96.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	60.00	70.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	95.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	6534.81	7893.86	10529.88	12026.21	13458.83	16018.49	15601.91	16382.21
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	85.57	101.69	134.05	150.19	166.40	183.46	175.54	184.19
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	2.46	2.77	3.05	3.58	3.66	3.22	3.54	3.54
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	88.34	86.21	98.57	91.78	97.48	91.65	87.52	94.19
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	0.01	0.01	0.02	0.01	0.05	0.09	0.05	0.06
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	1.70	1.69
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	66.53	62.47	55.77	52.50	49.97	45.35	46.76	45.01
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	35.49	44.14	51.89	57.75
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 76 Indicadores de Moroleón

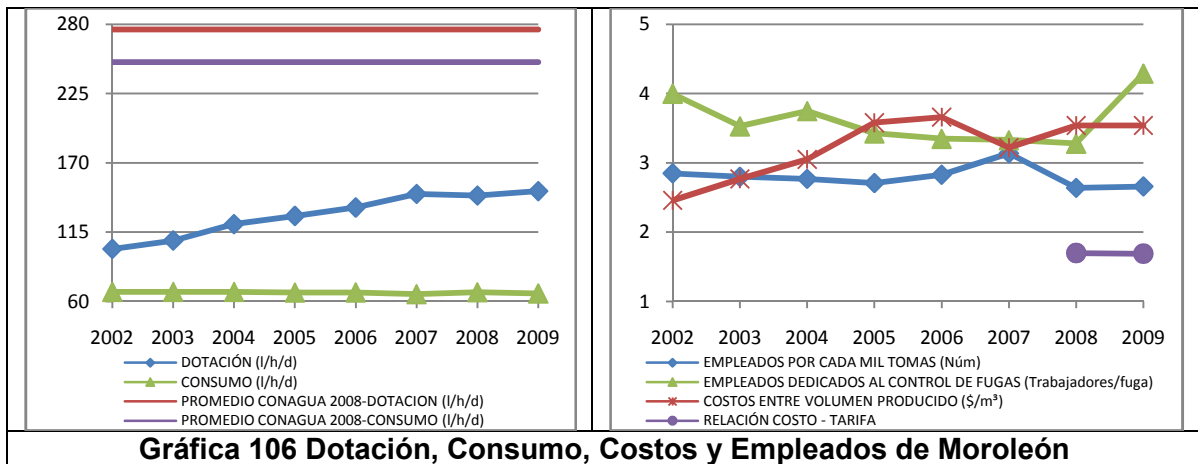
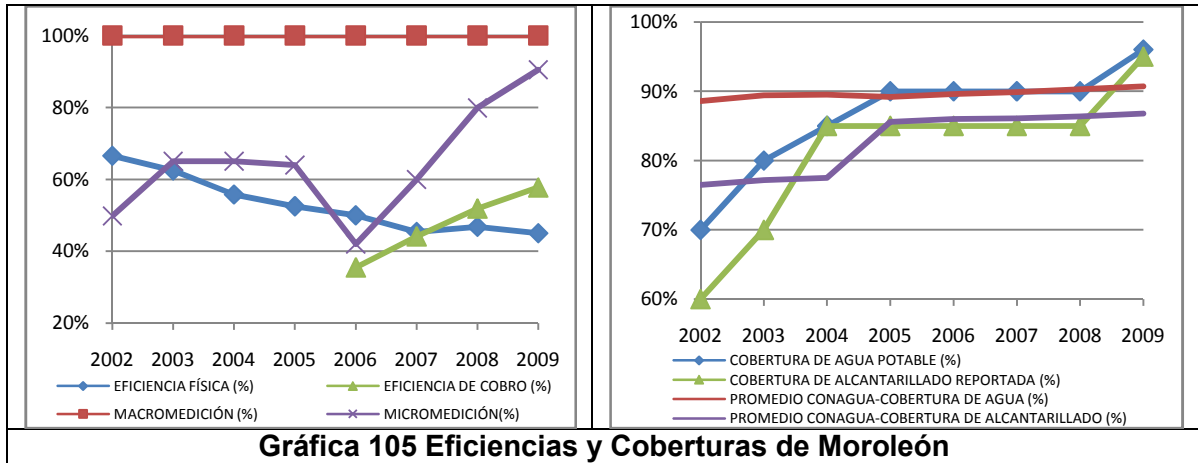


Tabla 77 Tendencia de indicadores de Moroleón

5.2.9.7 Salamanca

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	3	-	-	0.84	0.72	0.51	5.54	0.95	0.46
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	-	3.42	2.11	2.82	3.43	3.28	2.78	2.67
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	-	95.25	95.35	95.29	95.10	95.21	92.48	95.06
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	3	-	1.30	1.20	1.20	1.30	1.40	1.30	1.40
MACROMEDICIÓN (%)	3	-	92.59	92.59	92.59	100.00	100.00	100.00	100.00
MICROMEDICIÓN(%)	3	-	38.78	46.27	38.47	49.07	48.13	43.80	48.37
VOLUMEN TRATADO (%)	3	-	64.04	66.14	74.16	67.18	69.10	69.87	70.41
DOTACIÓN (l/h/d)	3	-	224.06	215.54	219.06	215.82	210.13	206.35	196.76
CONSUMO (l/h/d)	2	-	102.39	101.82	114.87	104.63	103.61	102.87	98.86
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	17.88	26.58	-	10.58	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	-	95.25	95.35	95.29	95.10	95.21	92.48	95.06
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	-	86.40	86.25	86.49	89.52	87.27	88.12	88.53
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	-	327.35	682.58	658.97	-	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	-	5.11	5.59	5.77	6.34	6.18	6.06	6.08
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	-	6.71	6.57	6.46	6.21	5.75	5.78	6.78
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	2	-	-	94.00	94.00	95.00	95.50	96.00	96.50
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	94.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	3	-	-	22439.77	20168.35	21488.16	20032.44	19101.24	17292.74
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	3	-	199.47	186.77	170.53	182.62	175.78	169.95	160.59
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	-	2.28	2.20	2.39	2.68	2.79	2.54	2.62
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	-	88.24	91.01	87.73	86.75	78.73	75.61	75.98
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	-	-	0.11	0.10	0.35	0.32	0.34	0.67
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	2.42	2.84	2.62	2.69	3.62	2.82	2.95
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	-	45.70	47.24	52.44	48.48	49.31	49.85	50.24
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	2	-	-	-	-	86.91	89.34	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	-	94.86	94.10	83.75	74.69	90.94	84.86	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	2	-	-	-	-	42.13	44.05	-	-

Tabla 78 Indicadores de Salamanca

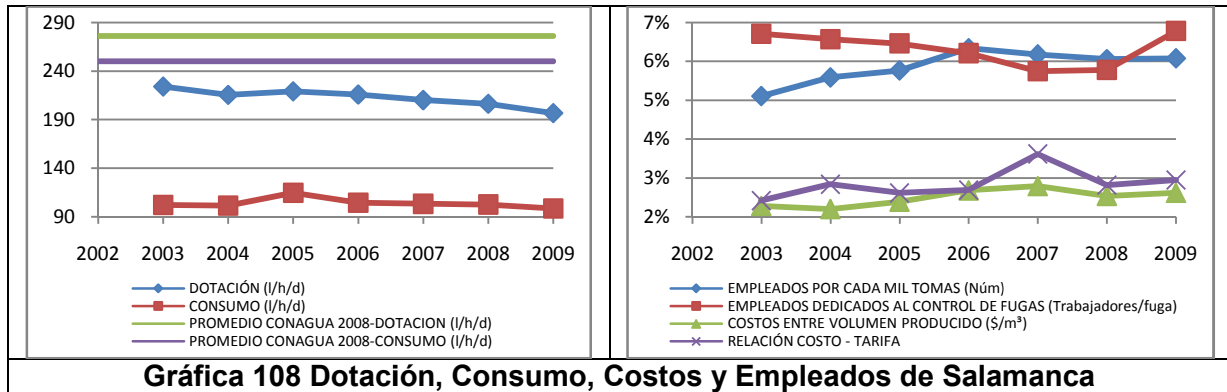
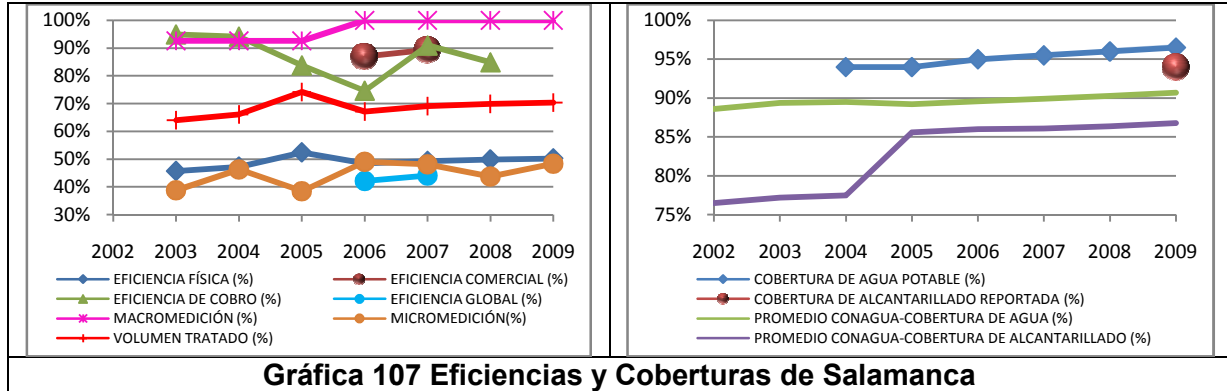


Tabla 79 Tendencia de indicadores de Salamanca

5.2.9.8 San Miguel Allende

INDICADOR	CONFIABILIDAD*	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	100.00	100.00	99.95	100.00	100.00	99.99	100.00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	100.00	100.00	99.95	100.00	100.00	100.00	100.00
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	0.00	0.00	0.00	29.49	46.65	33.22	36.39
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	118.53	130.65	139.40	143.60	146.45	159.36	180.69
CONSUMO (l/h/d)	0	-	65.62	72.06	75.80	81.36	85.31	87.93	81.86
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	100.00	100.00	99.95	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	65.20	67.15	69.04	83.13	71.04	63.61	64.00
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	21.48	22.63	20.96	26.66	23.63	22.06	24.65
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	5.76	5.63	6.02	5.76	5.24	5.01	6.10
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	28.91	27.51	20.66	18.83	19.13	20.82	24.97
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ² / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	131.41	142.31	150.64	140.86	138.12	154.27	205.69
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	3.87	3.69	4.38	5.58	5.25	6.24	5.25
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	107.04	85.73	80.38	93.95	81.49	89.81	85.86
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	26.96	31.49	28.60	23.51	32.21	29.82	39.88
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	55.37	55.15	54.37	56.66	58.25	55.18	45.31
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	56.00	56.00	53.98	40.67	44.00	51.18	51.00
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	31.01	30.88	29.35	23.04	25.63	28.24	23.11

Tabla 80 Indicadores de San Miguel Allende

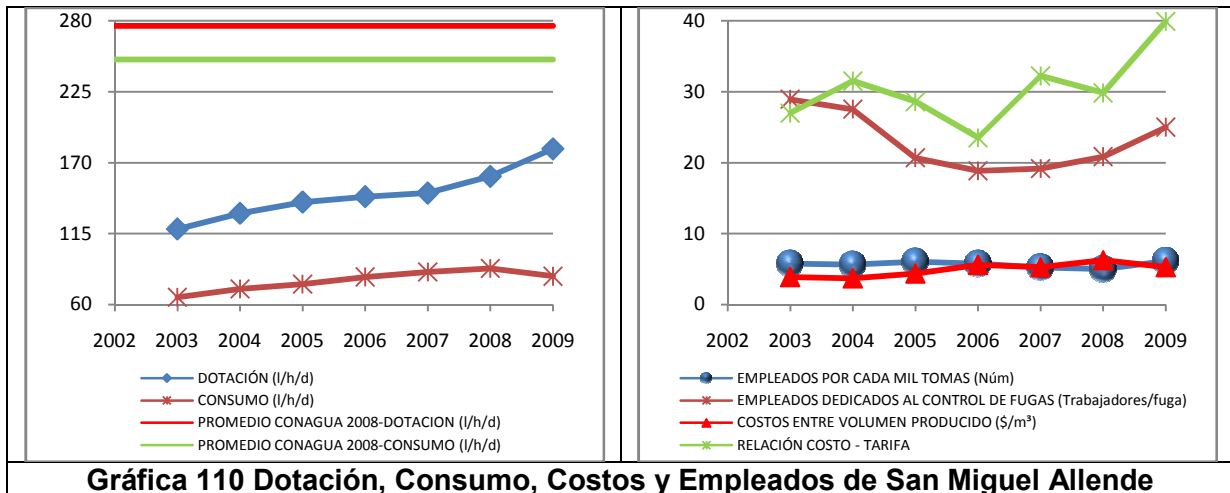
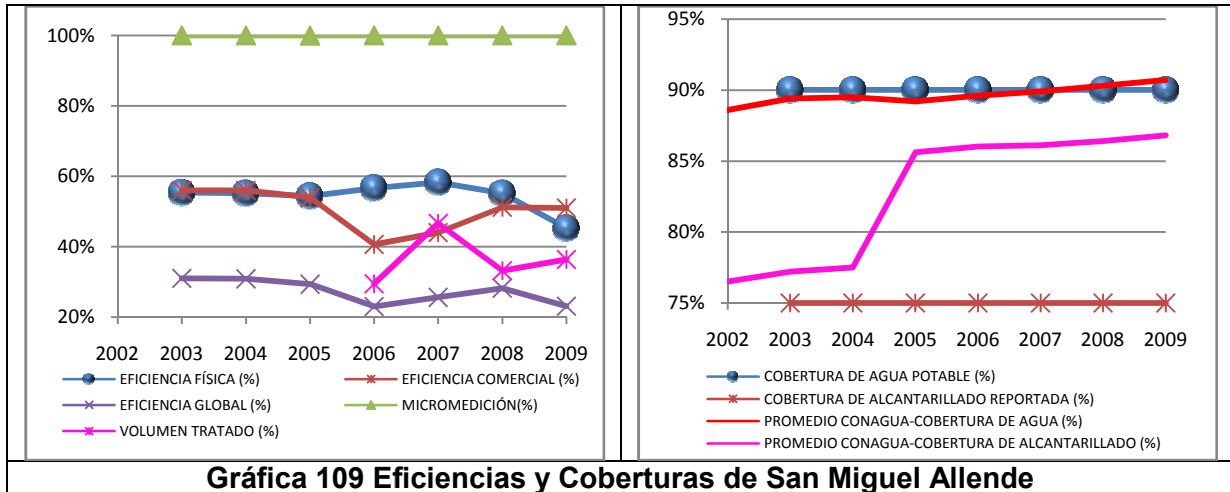


Tabla 81 Tendencia de indicadores de San Miguel Allende

5.2.9.9 Silao

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	2	-	14.16	1.01	2.31	2.88	8.10	2.30	1.14
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	2	-	0.17	0.42	0.74	0.16	0.34	0.70	0.34
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	2	2.19	1.13	0.91	1.17	1.14	1.09	1.12	4.49
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	2	70.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	54.99
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	2	0.15	0.19	0.20	0.32	0.45	0.75	0.80	1.00
MACROMEDICIÓN (%)	2	30.43	76.00	64.52	78.13	81.82	94.12	97.22	85.29
MICROMEDICIÓN(%)	2	31.06	60.00	60.00	59.86	58.41	56.82	59.01	62.17
VOLUMEN TRATADO (%)	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	80.57	79.10
DOTACIÓN (l/h/d)	2	182.07	175.66	189.48	187.32	208.17	207.54	238.46	199.91
CONSUMO (l/h/d)	2	102.47	110.66	119.37	118.01	135.20	134.90	155.00	104.94
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	2	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17	83.33
PADRÓN DE USUARIOS (%)	2	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	2	50.07	49.47	46.65	45.61	45.56	44.86	44.44	57.58
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	2	16.94	89.59	84.95	81.26	83.34	65.32	56.82	32.86
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	2	71.06	106.69	94.51	80.90	84.54	96.51	85.98	128.49
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	2	4.53	5.04	5.24	5.11	5.63	5.95	6.36	6.57
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	2	16.47	20.90	18.52	20.71	23.41	21.21	15.73	14.68
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	2	85.00	85.00	66.00	86.00	89.00	90.00	90.00	93.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	2	88.00	89.00	89.00	90.00	94.00	95.00	98.00	98.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	2	11432.17	8745.82	9641.88	9215.06	11646.26	8981.33	9983.27	14231.60
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	2	128.74	103.96	110.64	106.58	110.39	105.16	120.03	168.96
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	2	2.93	3.71	4.39	5.34	4.35	5.13	5.00	4.63
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	2	103.58	109.11	82.51	98.37	58.00	67.23	76.40	62.55
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	1	-	-	-	-	0.32	0.05	0.26	0.04
RELACIÓN COSTO - TARIFA	2	1.37	1.15	1.05	0.99	1.47	1.31	1.48	1.62
EFICIENCIA FÍSICA (%)	2	56.28	63.00	63.00	63.00	64.95	65.00	65.00	52.50
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	2	-	31.85	33.54	68.13	73.20	69.00	69.00	62.30
EFICIENCIA DE COBRO (%)	2	79.76	54.13	64.29	69.87	62.42	69.35	67.87	79.72
EFICIENCIA GLOBAL (%)	2	-	20.07	21.13	42.92	47.54	44.85	44.85	32.71

Tabla 82 Indicadores de Silao

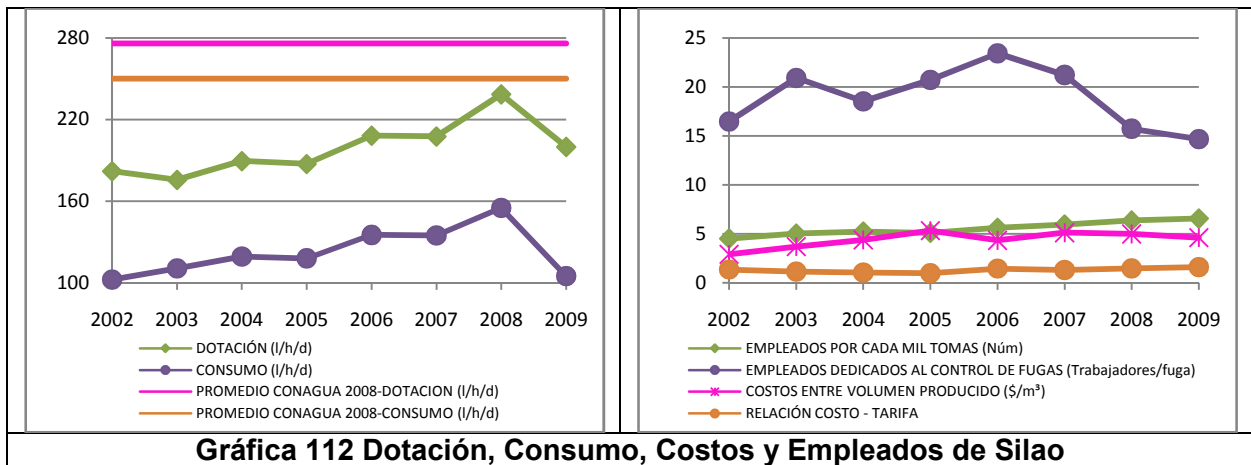
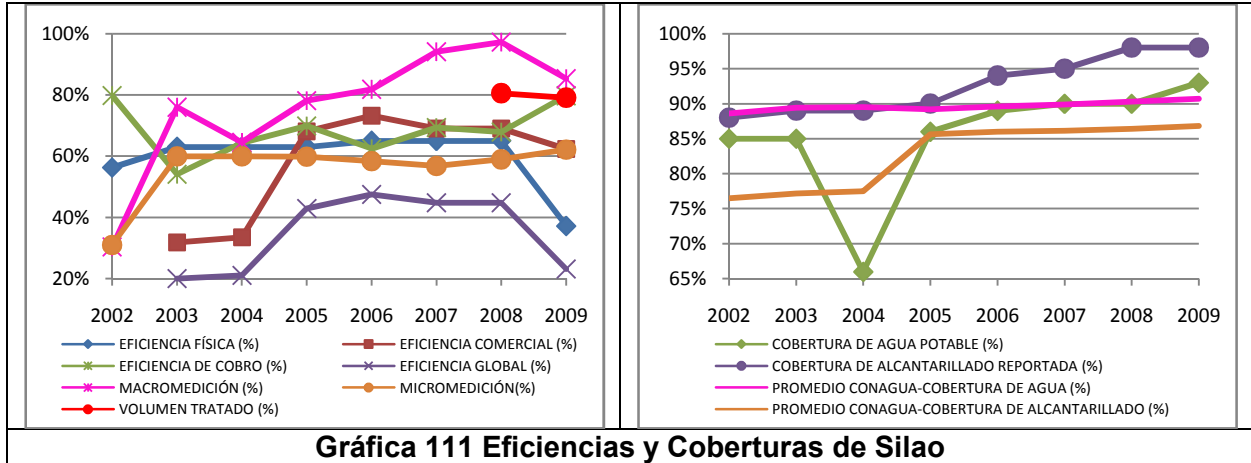


Tabla 83 Tendencia de indicadores de Silao

5.2.10 Guerrero

5.2.10.1 Acapulco

INDICADOR	CONFIABILIDAD'	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	10	27.78	27.78	-	6.67	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	-	-	-	23.90	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	97.75	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	300.14	300.84	-	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	109.87	-	121.03	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	11.1	11.71	12.43	13.11	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	89	90.00	90.00	88.30	-	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	68	69	75.00	80.00	56.70	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m³/Toma)	0	-	-	-	369.26	-	417.40	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m³)	0	-	-	-	-	-	4.25	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	-	151.54	145.78	149.12
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	36.61	-	34.01	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	79.16	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	87.03	-	76.63	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	26.92	-	-

Tabla 84 Indicadores de Acapulco

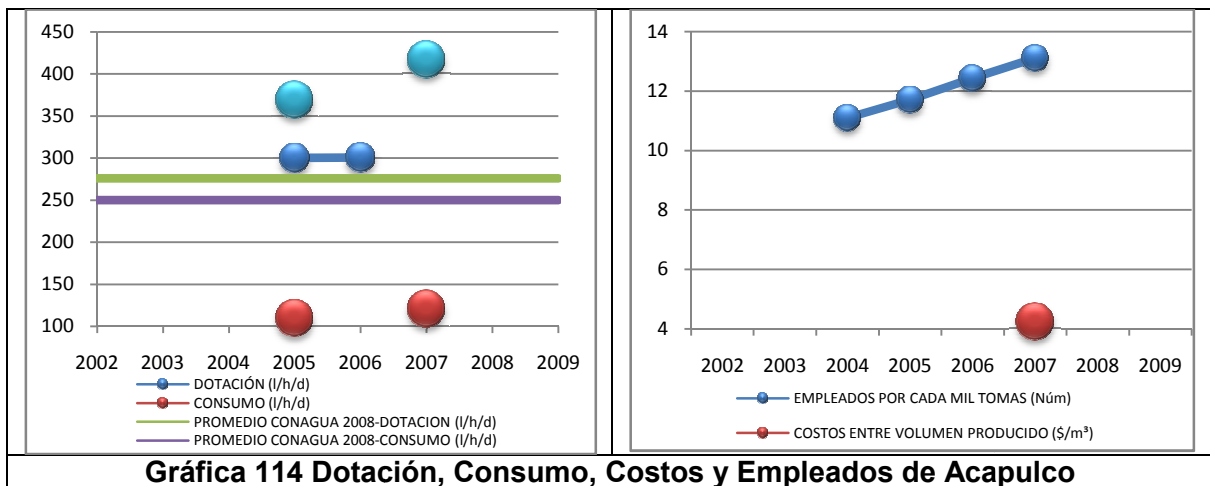
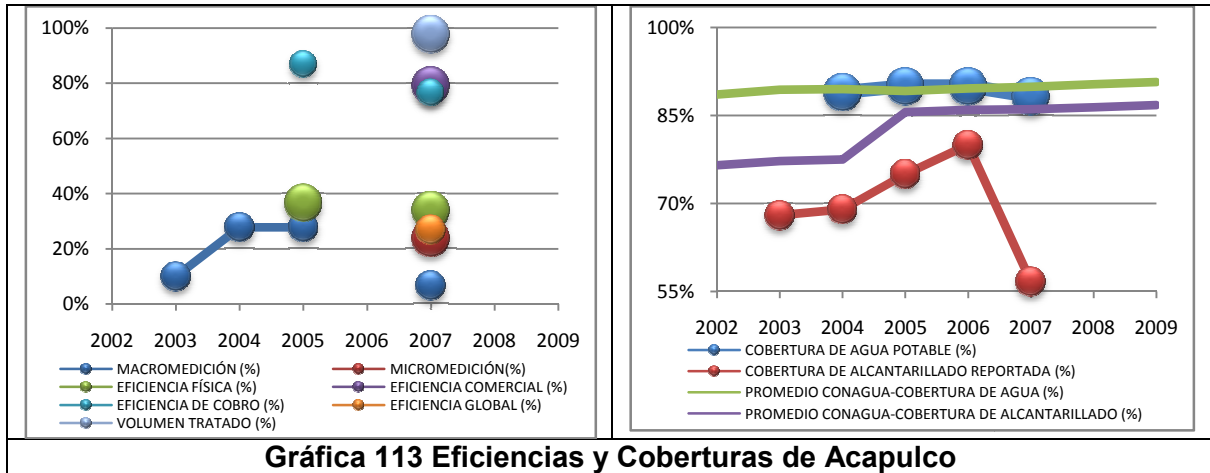


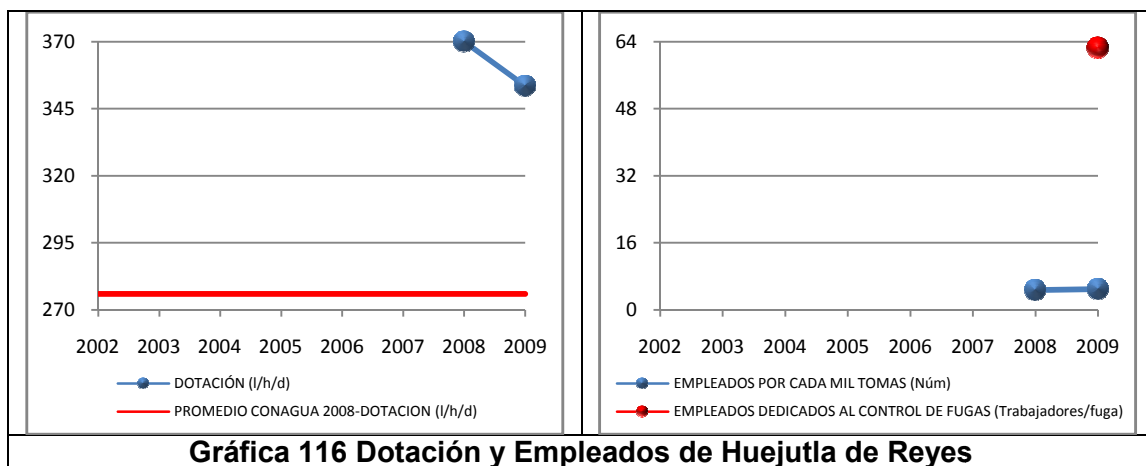
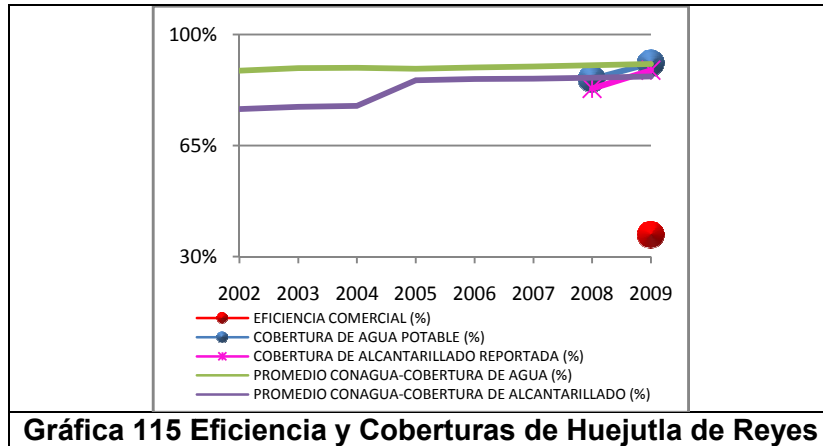
Tabla 85 Tendencia de indicadores de Acapulco

5.2.11 Hidalgo

5.2.11.1 Huejutla de Reyes

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	1.27
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	369.91	353.47
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	30.09	31.72
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	-	86.50
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	-	-	-	4.71	4.97
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	-	62.50
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	-	-	86.00	90.89
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	-	-	83.00	88.75
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	-	-	100.00	100.00
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	0.34	0.37
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	36.90
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 86 Indicadores de Huejutla de Reyes

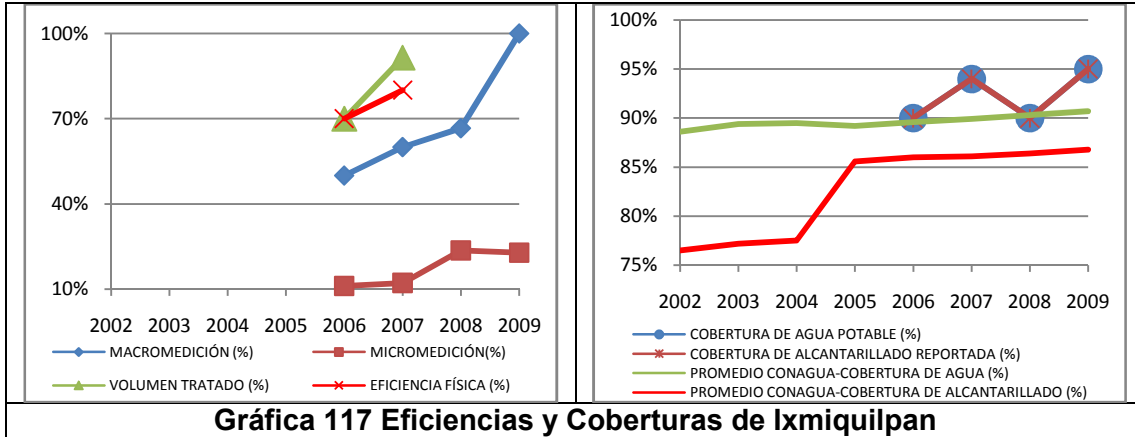


5.2.11.2 Ixmiquilpan

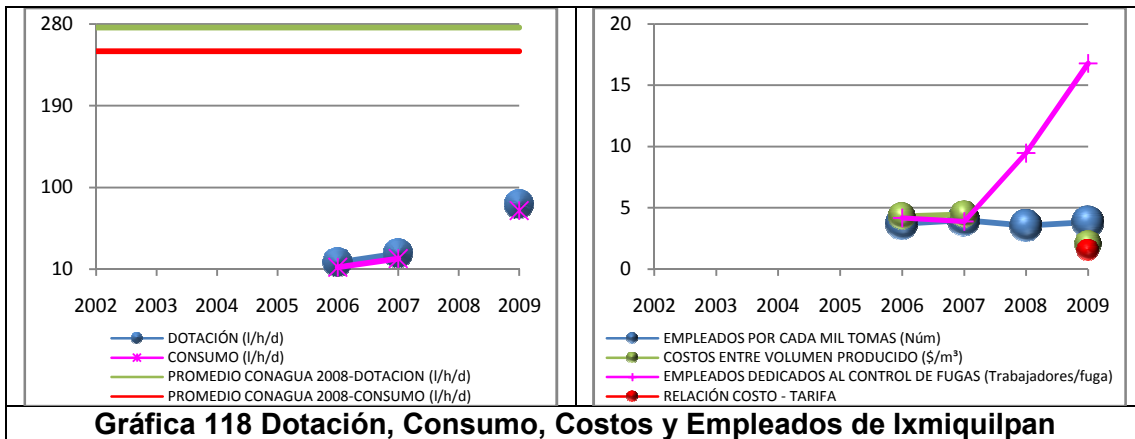
Tabla 87 Tendencia de indicadores de Huejutla de Reyes

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	3	-	-	-	-	-	-	4.69	10.94
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	-	-	-	-	0.77	2.43	2.20	3.09
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	-	-	-	-	60.06	64.59	58.97	44.52
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	3	-	-	-	-	1.60	1.60	-	0.64
MACROMEDICIÓN (%)	3	-	-	-	-	50.00	60.00	66.67	100.00
MICROMEDICIÓN (%)	2	-	-	-	-	11.20	12.25	23.66	22.92
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	70.00	91.43	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	3	-	-	-	-	17.61	27.17	-	81.10
CONSUMO (l/h/d)	3	-	-	-	-	12.33	21.74	-	74.61
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	-	-	-	-	50.00	50.00	66.67	66.67
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	-	-	-	-	75.07	75.96	89.25	88.93
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	2	-	-	-	-	12.92	32.24	-	62.26
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	0.89	28.58	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	-	-	-	-	488.66	152.62	7.59	8.23
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	-	-	-	-	3.71	4.00	3.55	3.84
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	-	-	-	-	4.18	3.90	9.47	16.78
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	-	-	-	-	90.00	94.00	90.00	95.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	-	-	-	-	90.00	94.00	90.00	95.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	2	-	-	-	-	-	-	-	5948.63
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	2	-	-	-	-	21.99	22.13	-	26.12
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	-	-	-	-	4.30	4.48	-	2.05
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	-	-	-	-	94.39	97.74	111.17	100.00
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	0.02	0.02	-	0.02
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	-	-	-	-	-	-	1.55
EFICIENCIA FÍSICA (%)	2	-	-	-	-	70.00	80.00	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 88 Indicadores de Ixmiquilpan



Gráfica 117 Eficiencias y Coberturas de Ixmiquilpan



Gráfica 118 Dotación, Consumo, Costos y Empleados de Ixmiquilpan

Tabla 89 Tendencia de indicadores de Ixmiquilpan

5.2.11.3 Tepeji del Rio

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	100.00	40.00	45.14	21.82	21.89	29.76	-	20.74
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-	97.26
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	98.65	99.20	99.10	97.69	96.17	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	127.14	125.00	134.54	132.41	130.38	128.41	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	98.71	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	78.31	75.56	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	142.56	143.21	115.93	132.52	86.94	157.84	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	5.86	5.34	6.77	6.40	5.95	4.92	-	4.83
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	6.67	11.96	12.36	6.37	7.50	6.02	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	95.00	94.00	-	94.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	85.00	82.00	-	80.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	3.60	2.87	4.11	3.64	3.20	3.40	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	95.64	87.65	93.19	89.53	85.76	96.73	-	91.68
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	0.86	0.01	-	0.09	-	0.03
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	88.00	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	92.76	91.54	-	96.16	88.21	-	94.21
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 90 Indicadores de Tepeji del Rio

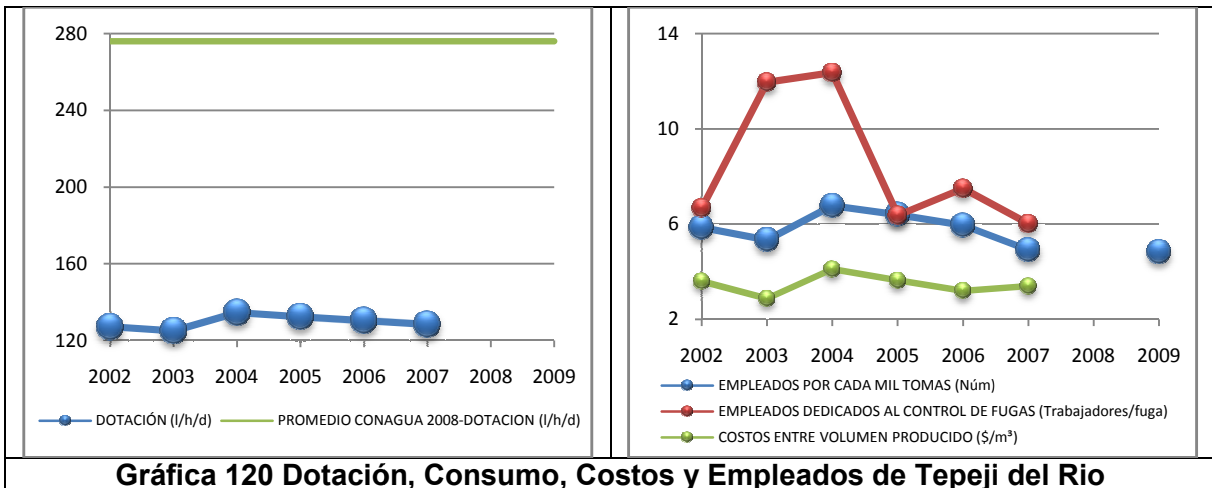
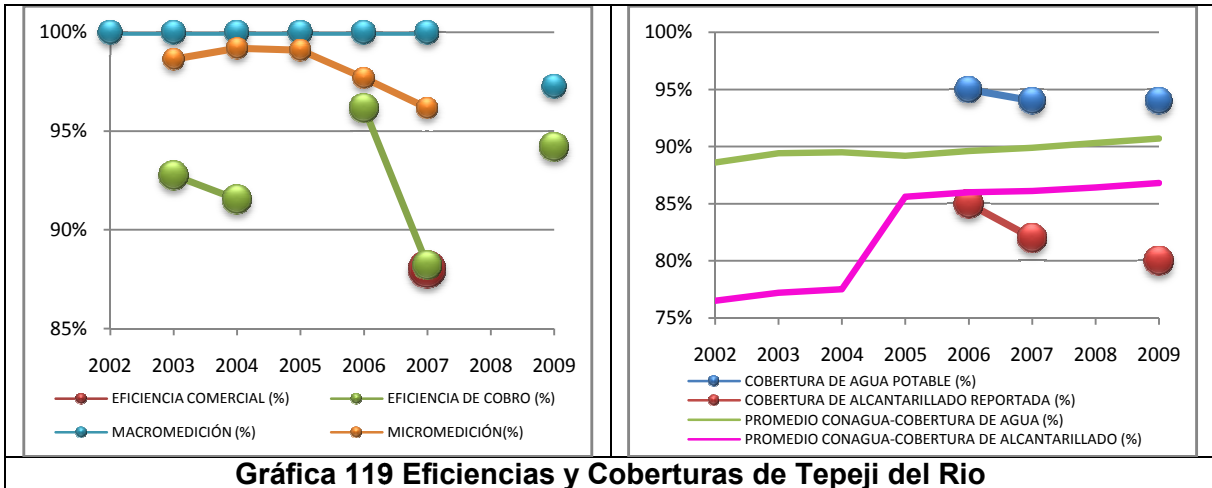


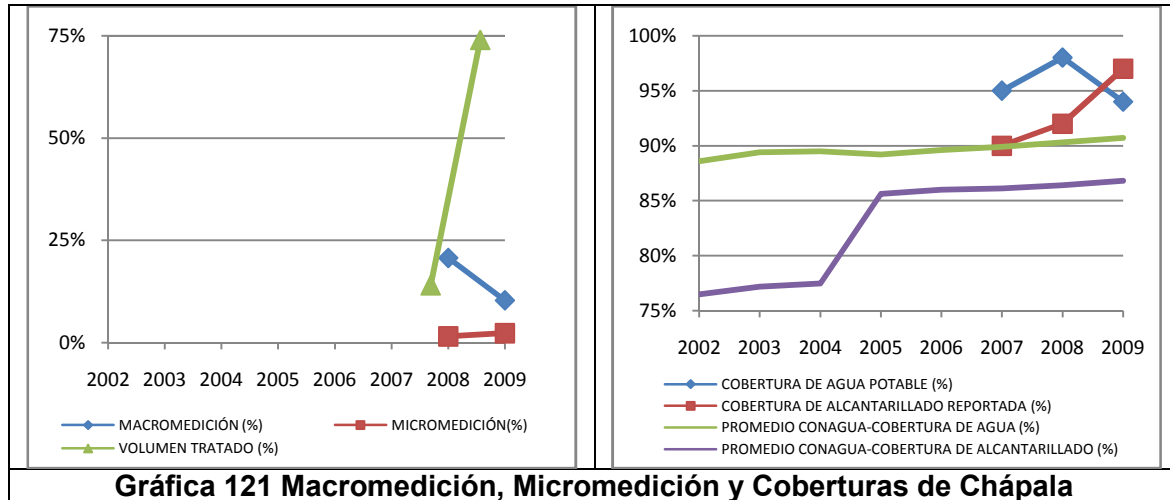
Tabla 91 Tendencia de indicadores de Tepeji del Río

5.2.12 Jalisco

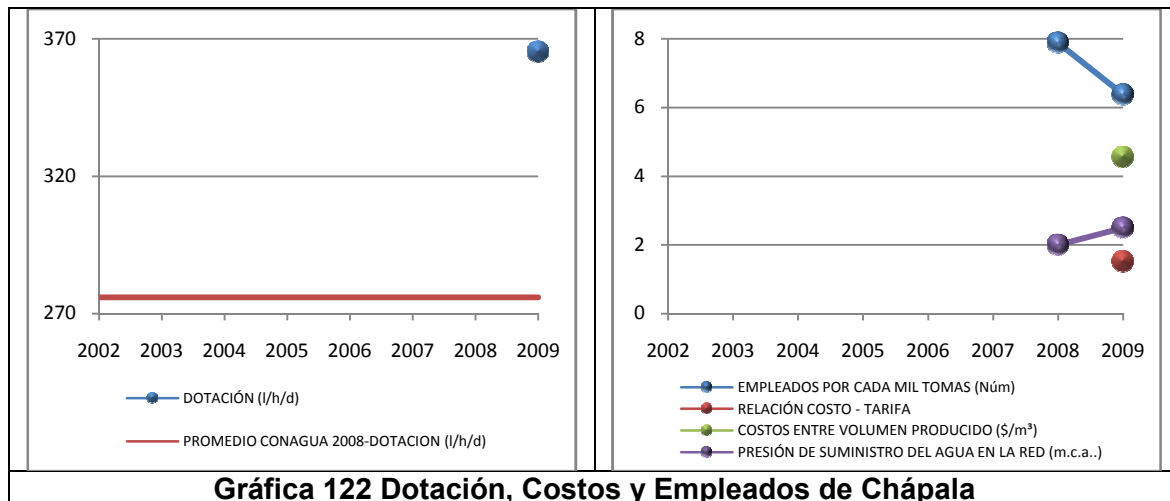
5.2.12.1 Chápala

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	1	-	-	-	-	-	-	-	100.00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	1	-	-	-	-	-	-	2.00	2.50
MACROMEDICIÓN (%)	2	-	-	-	-	-	-	20.69	10.34
MICROMEDICIÓN(%)	2	-	-	-	-	-	-	1.55	2.34
VOLUMEN TRATADO (%)	2	-	-	-	-	-	-	14.00	73.91
DOTACIÓN (l/h/d)	2	-	-	-	-	-	-	-	365.16
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	2	-	-	-	-	-	-	45.83	50.00
PADRÓN DE USUARIOS (%)	1	-	-	-	-	-	-	98.06	97.73
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	1	-	-	-	-	-	-	7.87	6.38
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	1	-	-	-	-	-	95.00	98.00	94.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	1	-	-	-	-	-	90.00	92.00	97.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	2	-	-	-	-	-	-	-	4.55
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	1	-	-	-	-	-	-	93.17	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	0.42	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	-	-	-	-	-	-	1.52
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 92 Indicadores de Chápala



Gráfica 121 Macromedición, Micromedición y Coberturas de Chápala



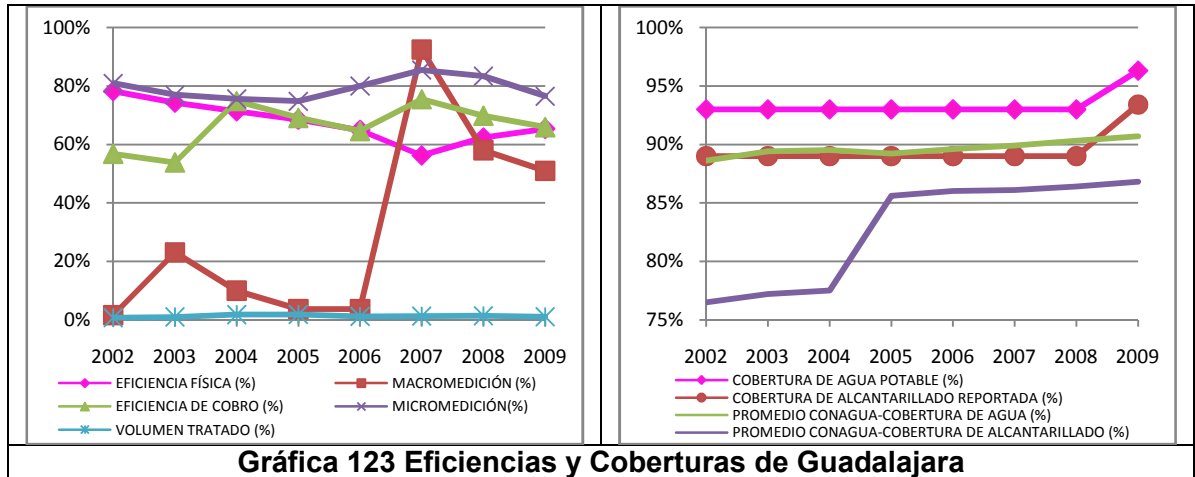
Gráfica 122 Dotación, Costos y Empleados de Chápala

Tabla 93 Tendencia de indicadores de Chápala

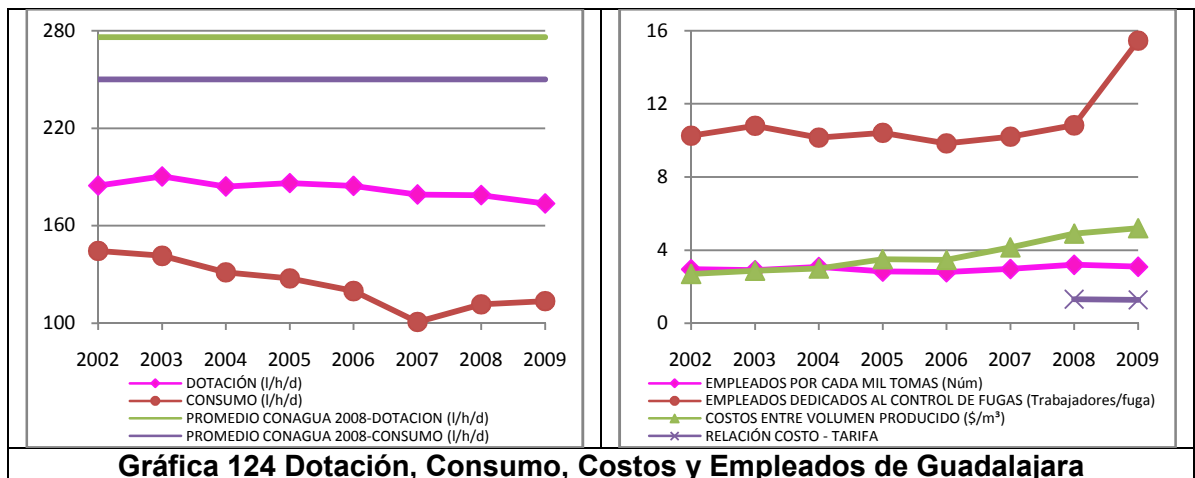
5.2.12.2 Guadalajara

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	3	-	-	-	-	-	-	100.00	100.00
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	3	-	-	-	-	-	-	0.03	0.07
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	0.67	0.53	0.59	0.81	0.62	0.65	0.69	0.90
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	3	1.30	1.50	1.50	1.60	1.60	1.50	1.20	1.20
MACROMEDICIÓN (%)	3	1.60	23.04	9.95	3.66	3.66	92.42	58.00	50.92
MICROMEDICIÓN (%)	3	80.85	76.90	75.55	74.75	79.95	85.40	83.35	76.50
VOLUMEN TRATADO (%)	3	0.77	1.01	1.79	1.83	1.20	1.31	1.38	1.09
DOTACIÓN (l/h/d)	3	184.64	190.25	184.08	186.19	184.44	179.14	178.80	173.63
CONSUMO (l/h/d)	3	144.39	141.36	131.26	127.52	119.71	100.69	111.46	113.44
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	-	-	-	-	-	86.53	69.36	69.49
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	3	0.51	0.45	0.44	0.36	0.32	0.26	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	36.85	29.98	33.18	34.10	37.69	114.84	122.52	108.12
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	2.95	2.89	3.07	2.82	2.79	2.96	3.19	3.08
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	10.25	10.80	10.15	10.41	9.83	10.20	10.82	15.45
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	93.00	93.00	93.00	93.00	93.00	93.00	93.00	96.30
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	89.00	89.00	89.00	89.00	89.00	89.00	89.00	93.40
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	3	-	-	-	-	-	-	15912.36	13264.57
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	3	70.47	84.31	93.05	103.08	115.02	139.82	121.28	107.65
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	2.69	2.86	2.99	3.49	3.46	4.15	4.90	5.19
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	87.93	111.80	127.12	-	-	-	89.49	92.34
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	0.05	0.10	0.15	0.08	0.04	0.11	0.21	0.31
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	-	-	-	-	-	1.31	1.27
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	78.20	74.31	71.30	68.49	64.90	56.21	62.34	65.33
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	56.80	53.83	74.78	69.06	64.58	75.43	69.79	65.90
EFICIENCIA GLOBAL (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 94 Indicadores de Guadalajara



Gráfica 123 Eficiencias y Coberturas de Guadalajara



Gráfica 124 Dotación, Consumo, Costos y Empleados de Guadalajara

Tabla 95 Tendencia de indicadores de Guadalajara

5.2.12.3 Lagos de Moreno

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	100.00	100.00	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	3	-	-	-	-	-	24.64	16.95	5.14
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	-	-	-	-	-	-	48.78	100.00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	3	-	-	-	-	-	-	-	5.00
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	60.00	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	3	-	-	-	-	-	-	29.24	60.73
DOTACIÓN (l/h/d)	3	-	-	-	-	-	-	-	295.50
CONSUMO (l/h/d)	3	-	-	-	-	-	-	201.69	198.08
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	-	-	-	-	-	-	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	-	-	-	-	-	-	-	4.00
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	-	-	-	-	-	-	-	38.03
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	-	-	-	-	-	90.00	90.00	94.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	-	-	-	-	-	80.00	80.00	90.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	3	-	-	-	-	-	-	442456.14	175383.55
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	3	-	-	-	-	-	-	427.11	168.27
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	-	-	-	-	-	-	0.20	2.12
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	127.52
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	0.01
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	-	-	-	-	-	-	43.61
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	-	-	-	-	-	-	45.43	67.03
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 96 Indicadores de Lagos de Moreno

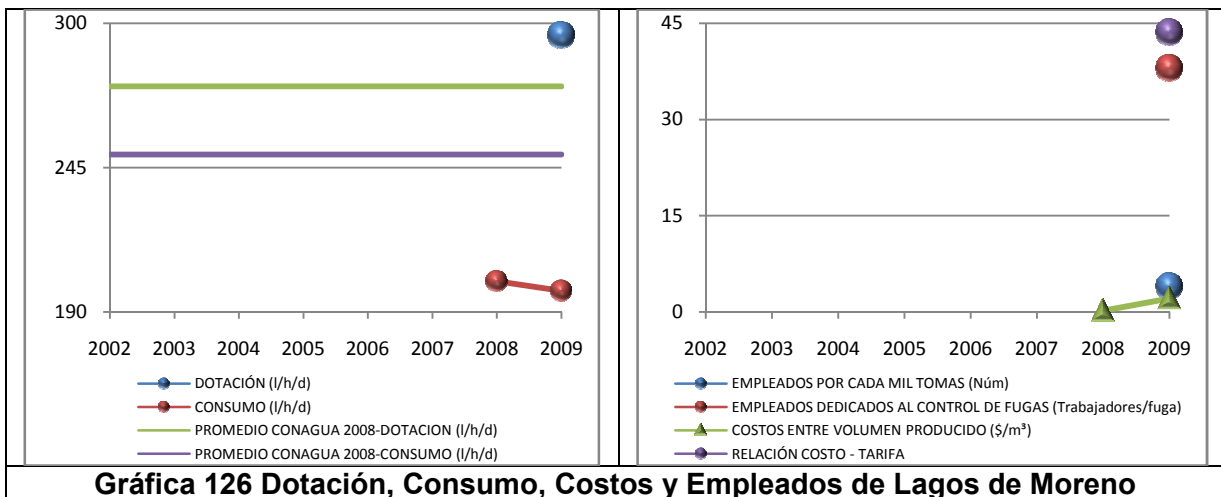
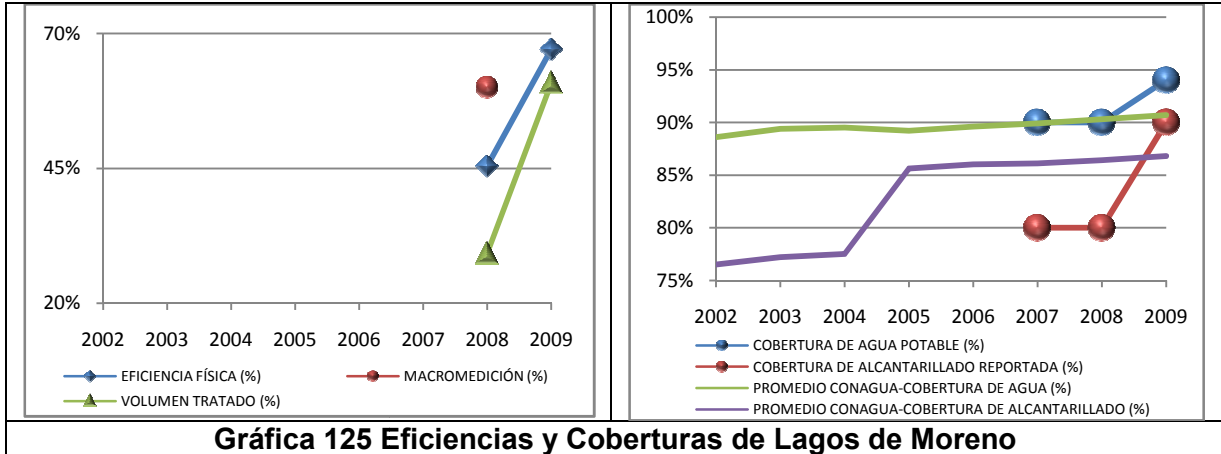
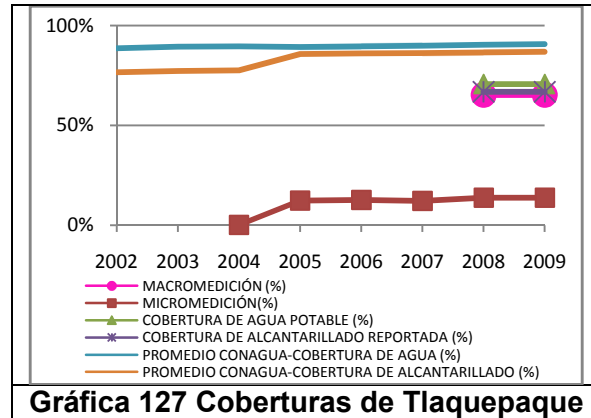


Tabla 97 Tendencia de indicadores de Lagos de Moreno

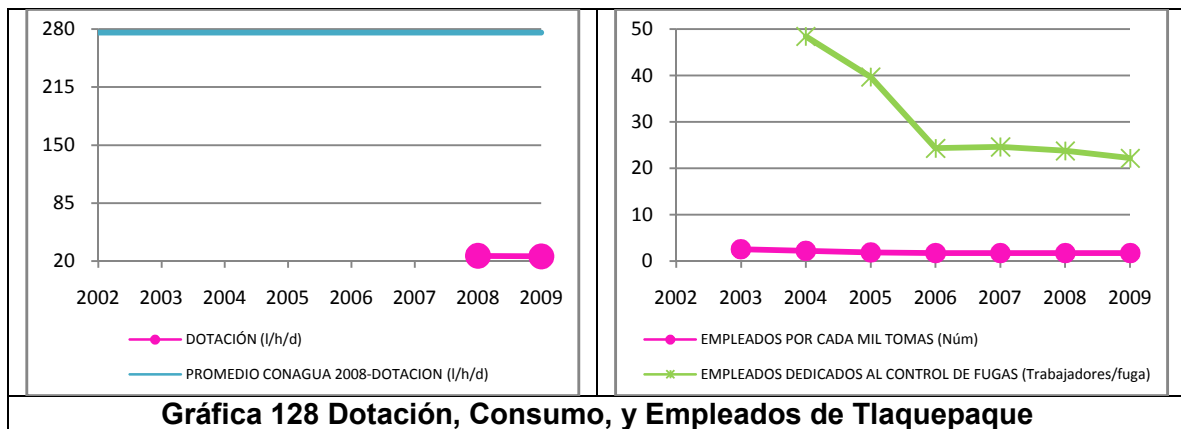
5.2.12.4 Tlaquepaque

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	2	-	-	-	-	-	-	100.00	100.00
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	-	-	0.47	0.30	0.47	0.48	0.47	0.50
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	-	85.69	86.04	88.17	87.96	87.92	87.92	87.68
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	3	-	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
MACROMEDICIÓN (%)	3	-	-	-	-	-	-	65.22	65.22
MICROMEDICIÓN(%)	3	-	-	0.04	12.22	12.52	12.06	13.65	13.61
VOLUMEN TRATADO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	2	-	-	-	-	-	-	25.81	25.14
CONSUMO (l/h/d)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	2	-	35.76	48.33	36.80	36.78	47.19	47.19	47.19
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	99.96
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	2	-	-	7.06	6.02	6.75	7.62	8.38	8.35
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	-	-	10.37	9.48	10.56	9.84	11.33	10.61
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	-	2.52	2.20	1.81	1.71	1.70	1.70	1.70
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	2	-	-	48.39	39.65	24.29	24.59	23.75	22.17
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	-	-	-	-	-	-	70.68	70.68
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	-	-	-	-	-	-	66.79	66.79
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	2	-	-	-	-	-	-	70.58	70.58
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	1	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	2	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 98 Indicadores de Tlaquepaque



Gráfica 127 Coberturas de Tlaquepaque



Gráfica 128 Dotación, Consumo, y Empleados de Tlaquepaque

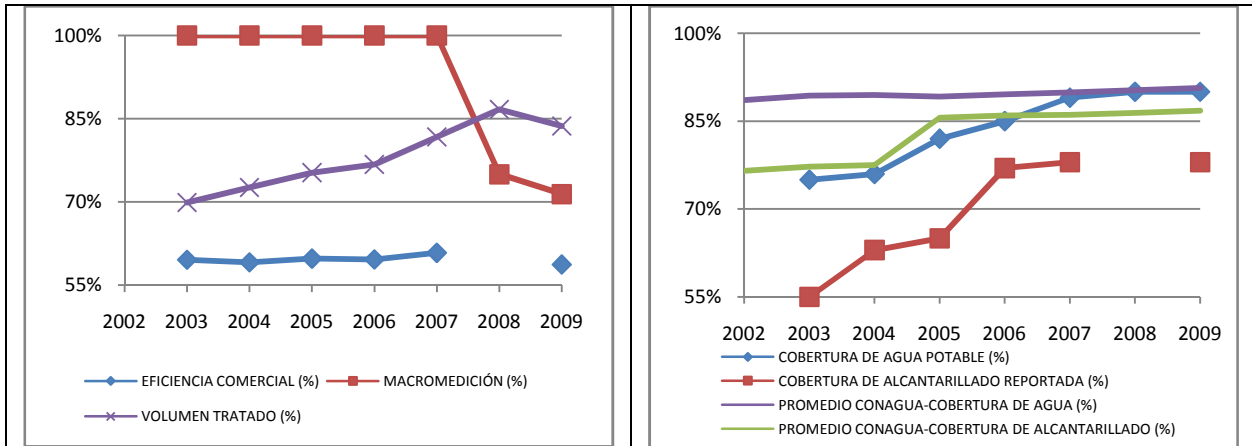
Tabla 99 Tendencia de indicadores de Tlaquepaque

5.2.13 México

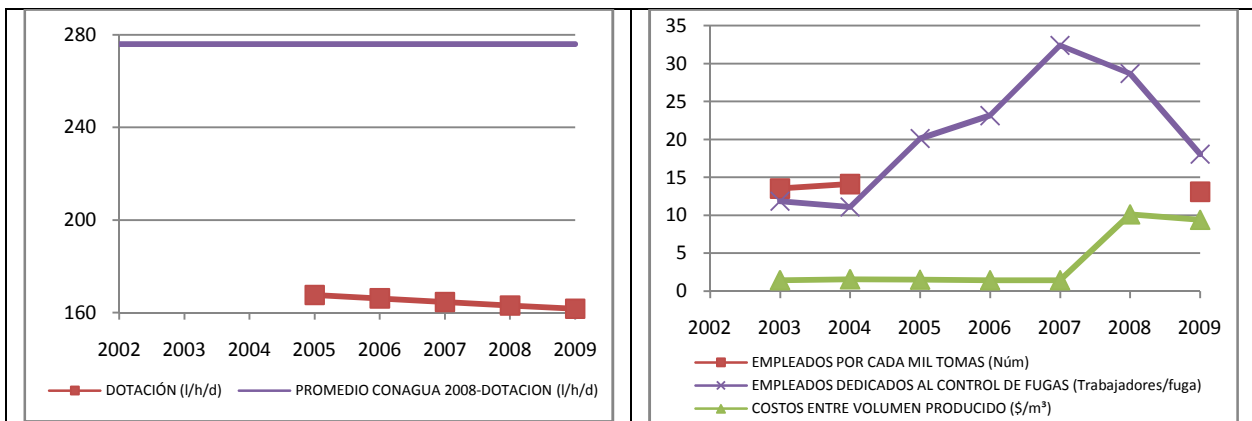
5.2.13.1 Atlacomulco

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	98.63	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	0.77	1.00
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	3.28	2.56	-	-	-	-	2.95
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	9.99	9.99	-	-	-	-	97.61
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	75.00	71.43
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	1.05	1.10	-	-	-	-	4.20
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	69.91	72.63	75.29	76.77	81.72	86.68	83.70
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	167.63	166.19	164.61	163.14	161.76
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	167.63	166.19	164.61	163.14	161.76
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	87.50	87.50	87.50	87.50	87.50	87.50	87.50
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	99.21
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	56.44	56.40	-	-	-	-	21.28
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	0.43	0.34	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	109.50	115.63	-	-	-	-	22.84
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	13.55	14.13	-	-	-	-	13.11
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	11.85	11.11	20.13	23.15	32.40	28.68	18.07
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	75.00	76.00	82.00	85.00	89.00	90.00	90.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	55.00	63.00	65.00	77.00	78.00	-	78.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	1.45	1.57	1.51	1.45	1.44	10.13	9.41
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	94.20
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	0.14	0.14	0.14	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	59.60	59.14	59.82	59.66	60.85	-	58.75
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 100 Indicadores de Atlacomulco



Gráfica 129 Eficiencias y Coberturas de Atlacomulco



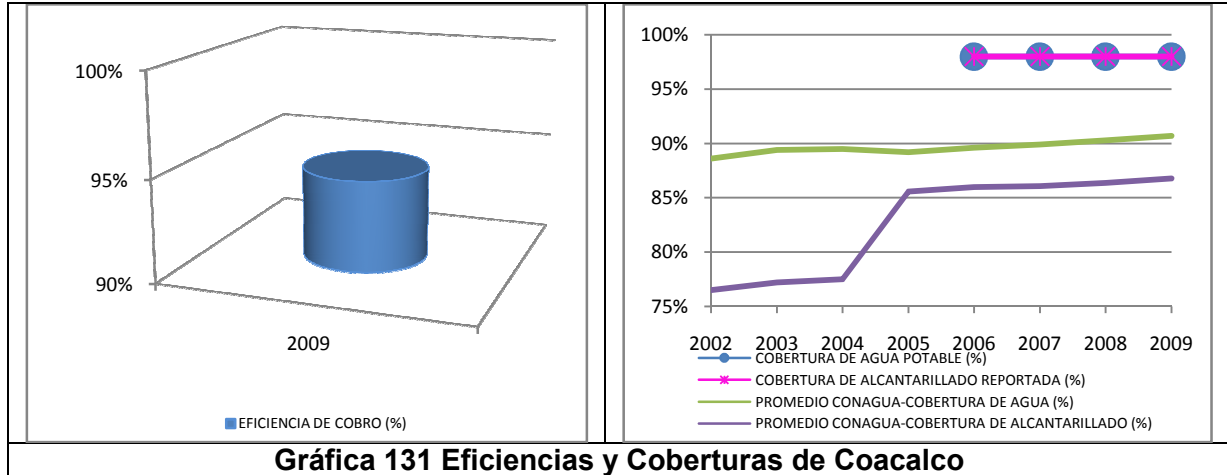
Gráfica 130 Dotación, Consumo, Costos y Empleados de Atlacomulco

Tabla 101 Tendencia de indicadores de Atlacomulco

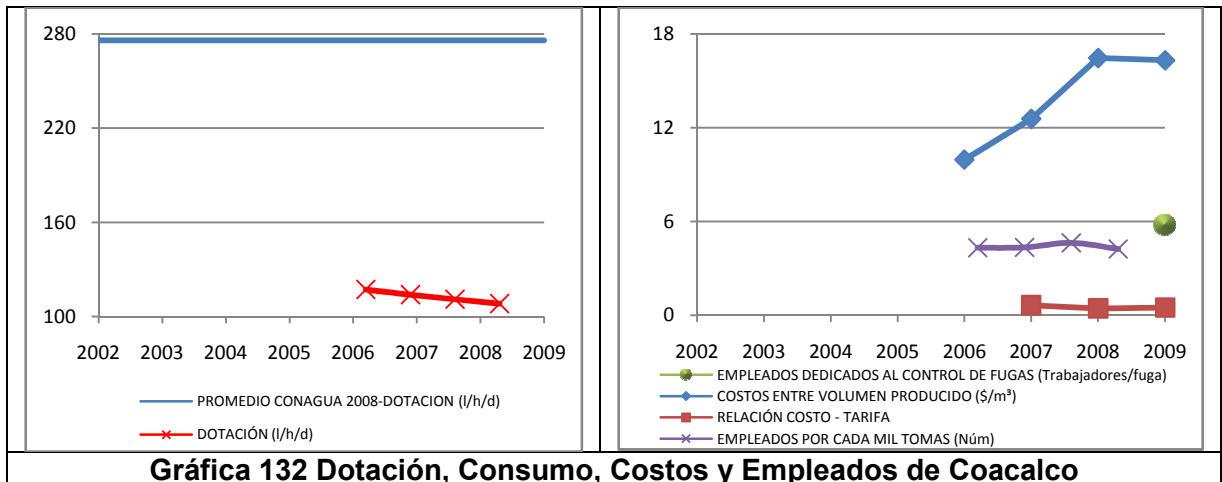
5.2.13.2 Coacalco

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	0.20
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	2.00
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	-	-	1.66	1.71	1.62	1.76
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	117.26	114.02	111.02	108.25
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	117.26	114.02	111.02	108.25
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	29.17
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	-	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	17.14
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	5.38	5.85	7.05	8.99
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	3.23	4.02	6.75	8.52
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	-	4.31	4.34	4.62	4.24
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	-	5.77
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	98.00	98.00	98.00	98.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	98.00	98.00	98.00	98.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	9.96	12.57	16.46	16.30
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	93.24	122.25	156.65	179.60	209.50	268.60
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	0.01	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	0.64	0.43	0.49
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	94.47
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 102 Indicadores de Coacalco



Gráfica 131 Eficiencias y Coberturas de Coacalco



Gráfica 132 Dotación, Consumo, Costos y Empleados de Coacalco

Tabla 103 Tendencia de indicadores de Coacalco

5.2.13.3 Huixquilucan

Indicador	CONFIABILIDAD*	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
-----------	----------------	------	------	------	------	------	------	------	------

REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	0,45	0,58	0,42	0,23	0,21	0,13	0,15
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	1,20	1,50	1,50	1,60	1,70	1,80	1,80
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	219,78	213,65	208,23	208,87	217,35
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	90,00	94,88	94,90	95,00	95,00	95,09	97,04
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	63,40	67,14	66,89	64,99	66,95	64,92	62,61
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	5,56	5,31	4,32	3,40	0,03	3,55	2,97
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	46,23	14,08	13,64	11,75	11,02	11,78	465,29
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	10,05	8,78	8,88	8,49	8,54	8,32	8,20
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	6,78	6,01	6,77	6,92	7,12	7,10	7,69
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	80,00	80,00	80,00	81,00	81,00	82,00	82,00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	70,00	71,00	71,00	72,00	73,00	73,00	73,50
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m³/Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m³)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	163,47	170,07	230,18	179,14	192,59	157,71
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	0,01	-	-	-	0,05
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	48,00	48,00	48,00	48,00	50,00	58,00	64,00
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	57,85	51,63	59,82	63,28	66,81	72,69	69,32
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 104 Indicadores de Huixquilucan

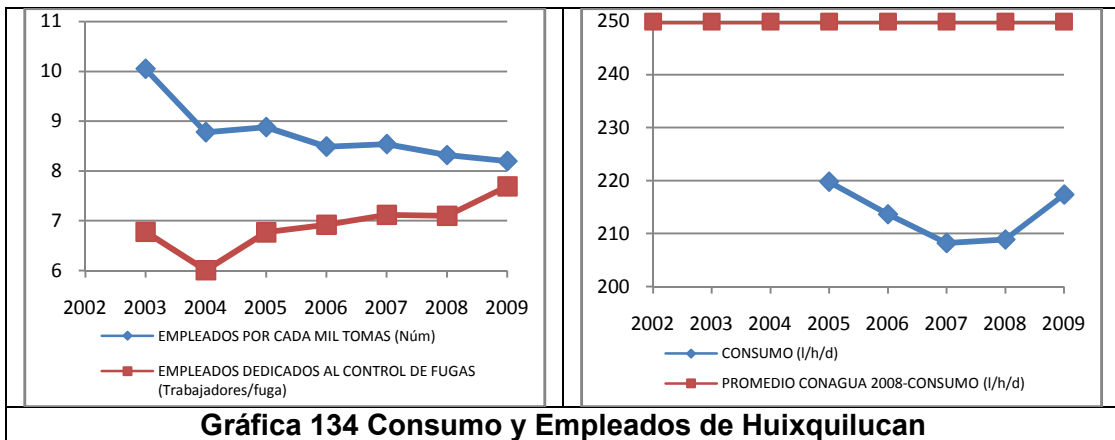
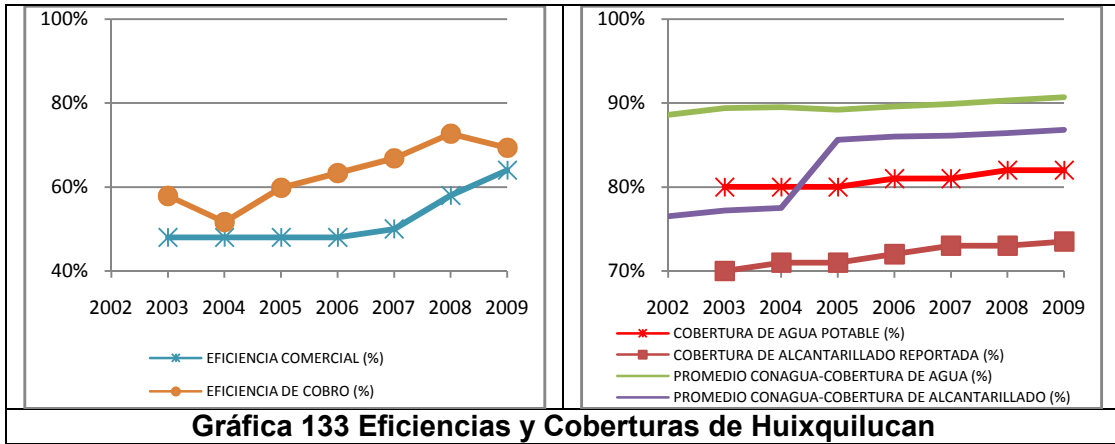


Tabla 105 Tendencia de indicadores de Huixquilucan

5.2.13.4 La Paz

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	0.07
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	97.25
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	1.80
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	156.16
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	156.16
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	-	18.73
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	-	48.74
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	85.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	-	-	-	3.44
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	110.48
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 106 Indicadores de La Paz

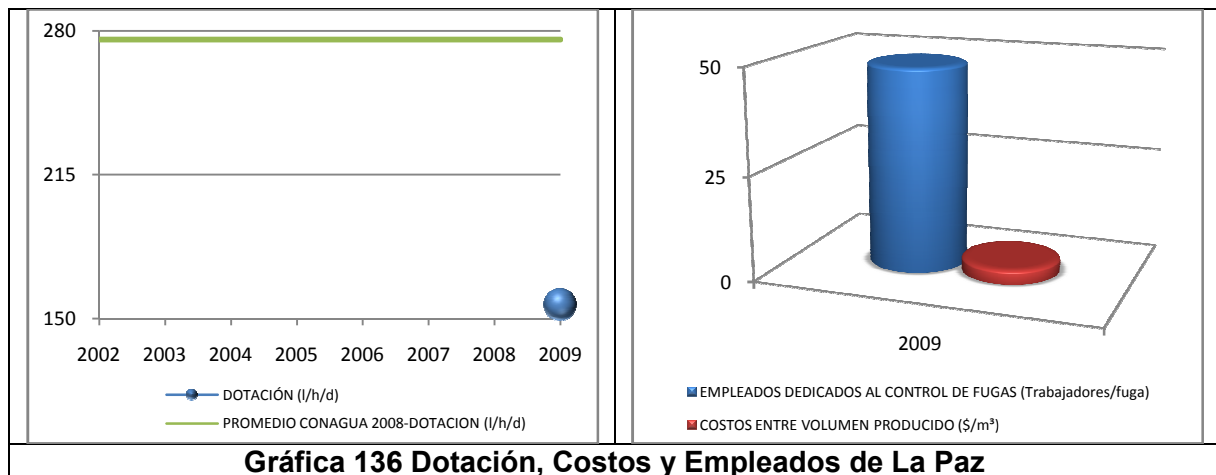
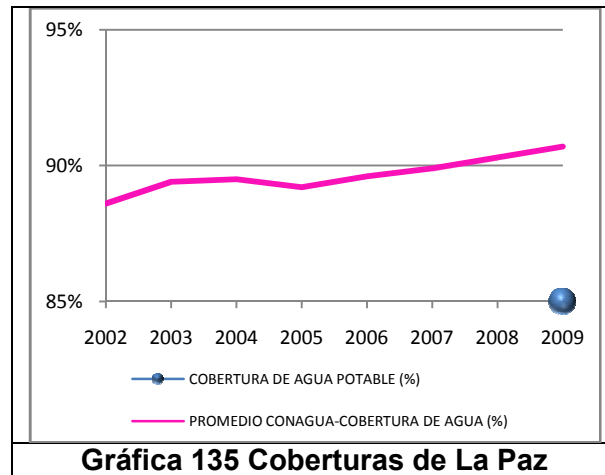


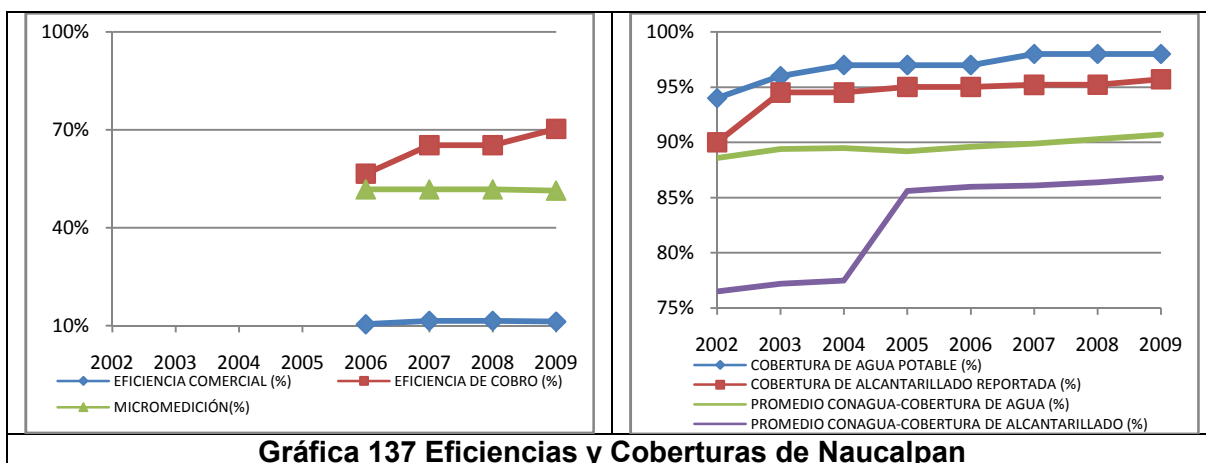
Tabla 107 Tendencia de indicadores de La Paz

5.2.13.5 Naucalpan

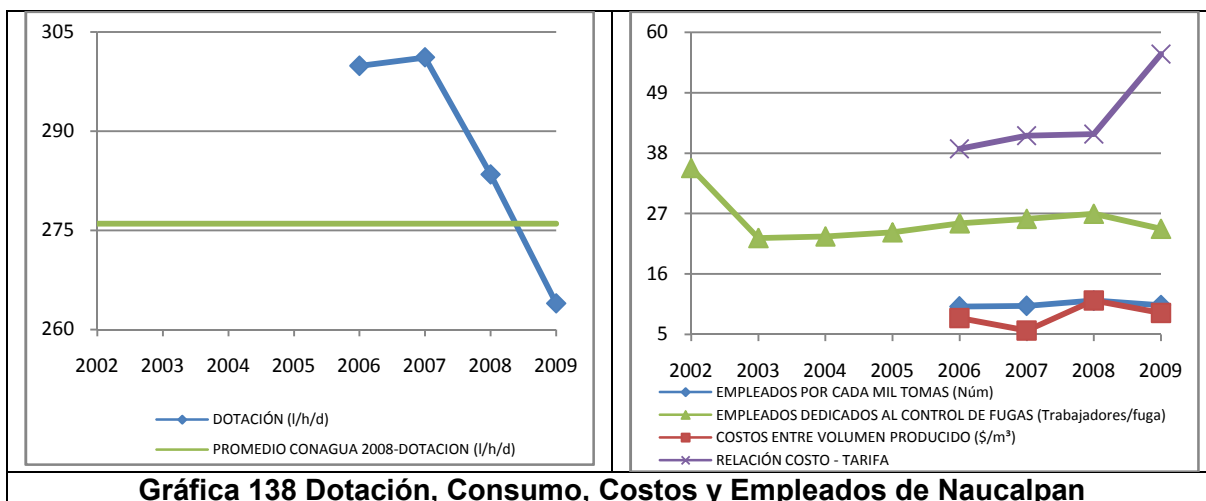
INDICADOR	CONFIABILIDAD¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	5.84	5.47	5.10	5.06
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	51.74	53.94	53.94	58.71
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	-	-	51.74	51.74	51.74	51.37
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	1.49	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	299.89	301.17	283.46	263.95
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	54.17	54.17	54.17	54.17	54.17	54.17	54.17	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	0.30	0.40	0.37	0.37
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	-	10.08	10.20	11.15	10.33
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	35.31	22.52	22.83	23.56	25.23	26.04	26.94	24.19
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	94.00	96.00	97.00	97.00	97.00	98.00	98.00	98.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	90.00	94.50	94.50	95.00	95.00	95.20	95.21	95.70
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	7.96	5.68	11.16	8.91
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	153.56	87.71	144.84	127.26
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	1.23	0.89	1.67	1.26
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	38.82	41.21	41.47	56.03
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	10.41	11.45	11.45	11.22
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	56.51	65.24	65.24	70.26
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 108 Indicadores de Naucalpan



Gráfica 137 Eficiencias y Coberturas de Naucalpan



Gráfica 138 Dotación, Consumo, Costos y Empleados de Naucalpan

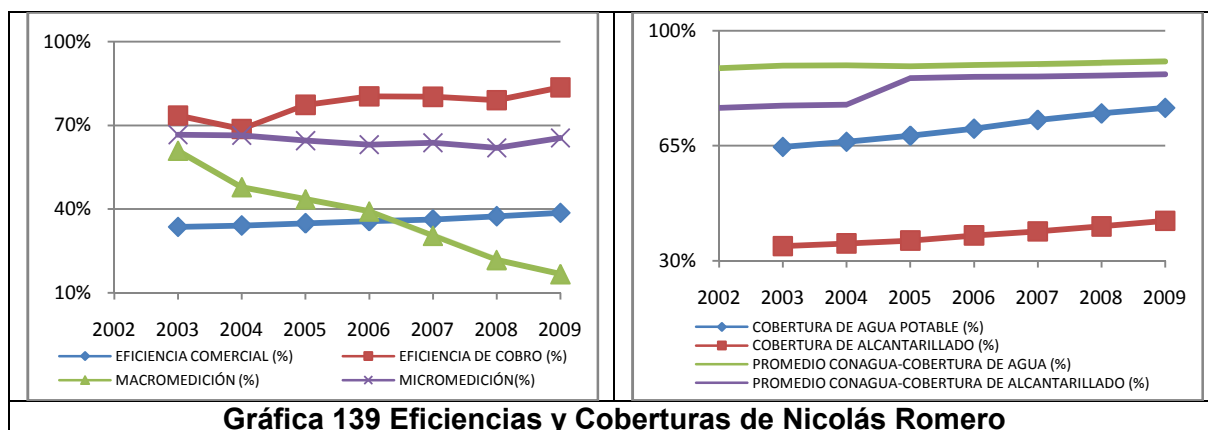
Tabla 109 Tendencia de indicadores de Naucalpan

5.2.13.6 Nicolás Romero

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	3	-	88,33	87,42	92,72	95,41	94,89	96,23	100,00
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	3	-	0,26	0,28	0,23	0,34	0,30	0,35	0,41
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	-	0,16	0,17	0,20	0,18	0,20	0,15	0,22
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	-	18,81	18,80	18,45	18,29	18,35	17,57	18,84
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	3	-	1,14	1,14	1,05	1,32	1,32	1,47	1,52
MACROMEDICIÓN (%)	3	-	60,87	47,83	43,48	39,13	30,43	21,74	16,67

MICROMEDICIÓN(%)	3	-	66,55	66,32	64,45	63,04	63,67	61,89	65,46
VOLUMEN TRATADO (%)	3	-	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	2,23	2,56
DOTACIÓN (l/h/d)	3	-	189,75	186,38	180,86	185,73	182,90	172,52	182,98
CONSUMO (l/h/d)	3	-	183,30	179,67	174,89	178,44	175,46	165,96	176,96
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	-	16,67	16,67	16,67	20,83	20,83	20,83	25,00
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	-	95,55	95,80	95,88	95,58	96,32	95,97	100,00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	-	41,43	41,04	39,87	39,49	39,24	36,91	39,83
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	3	-	1,06	1,19	1,17	1,16	1,16	1,11	1,23
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	-	95,32	95,35	92,08	87,77	88,17	83,33	85,70
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	-	3,94	3,84	3,75	3,62	3,57	3,37	3,47
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	-	51,74	42,27	39,49	39,13	35,45	28,51	33,96
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	-	64,63	66,19	68,04	70,17	72,85	74,82	76,52
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	-	34,47	35,26	36,14	37,69	38,94	40,42	42,11
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	3	-	962,56	1011,46	924,25	1155,32	1172,56	1072,16	936,93
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	3	-	9,77	10,17	9,07	11,07	11,31	9,98	9,21
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	-	2,79	2,96	3,13	3,10	3,23	3,34	3,55
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	1	-	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	0,46	0,53	1,04	1,31	1,31	1,37	1,35
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	2	-	33,60	34,10	34,90	35,70	36,20	37,40	38,60
EFICIENCIA DE COBRO (%)	2	-	73,50	68,70	77,30	80,37	80,20	79,00	83,53
EFICIENCIA GLOBAL (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 110 Indicadores de Nicolás Romero



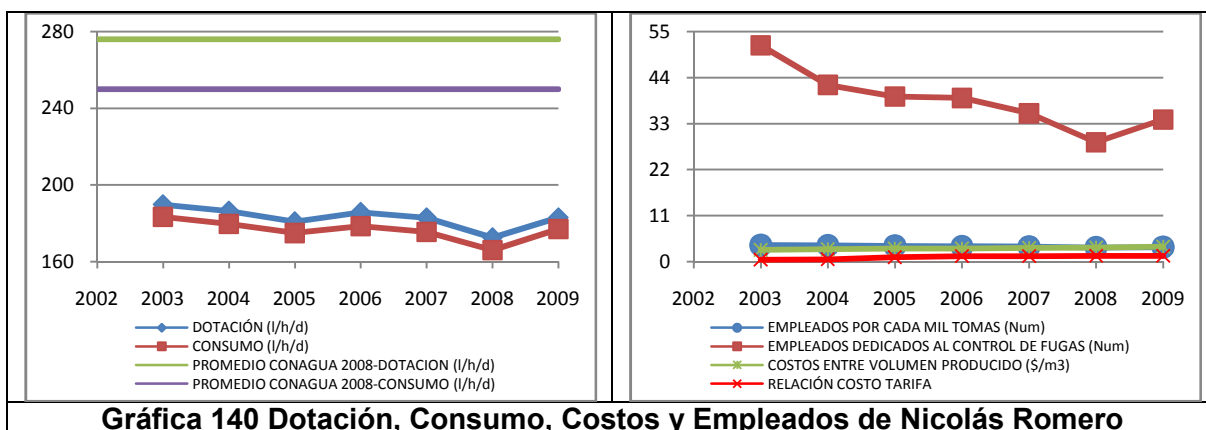


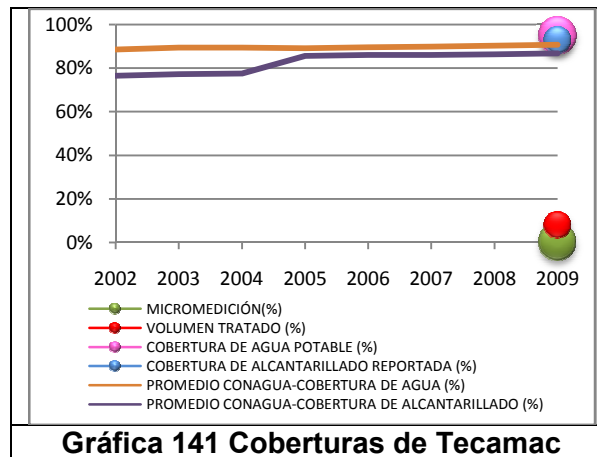
Tabla 111 Tendencia de indicadores de Nicolás Romero

5.2.13.7 Tecamac

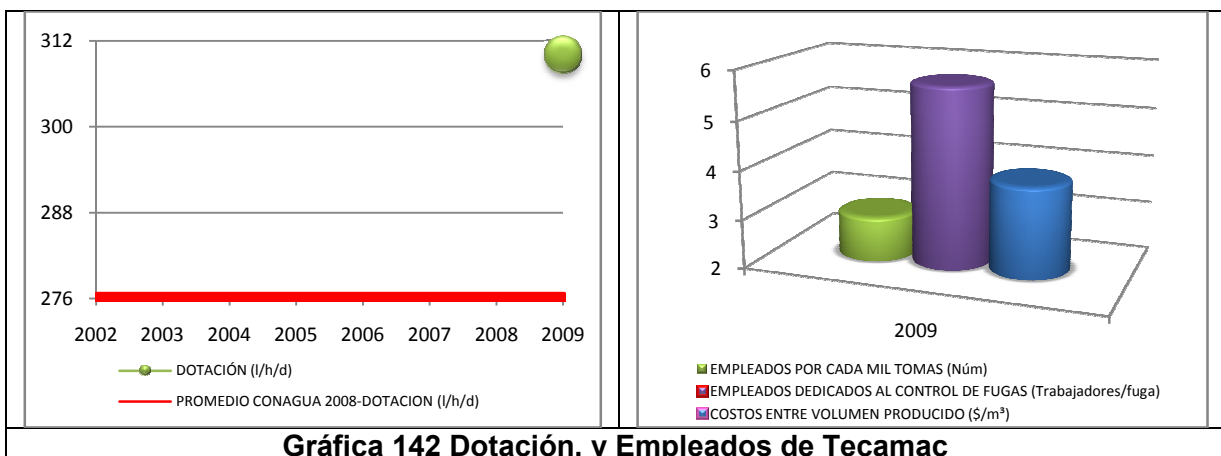
INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	99.29
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN (%)	1	-	-	-	-	-	-	-	0.31
VOLUMEN TRATADO (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	7.98
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	310.03
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	91.67
PADRÓN DE USUARIOS (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	3.18
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	2	-	-	-	-	-	-	-	0.48
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Num)	3	-	-	-	-	-	-	-	2.92
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	-	-	-	-	-	-	-	5.70
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	95.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	93.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	2	-	-	-	-	-	-	-	3.86
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	-	82.13	66.83	49.23	88.23	81.78	81.22	87.78

RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	-	0,01	0,09	0,23	0,17	0,07	0,15	0,14
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 112 Indicadores de Tecamac



Gráfica 141 Coberturas de Tecamac



Gráfica 142 Dotación, y Empleados de Tecamac

Tabla 113 Tendencia de indicadores de Tecamac

5.2.13.8 Tlalnepantla

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	5.30	5.51	5.55	5.01	4.77	6.41	2.41	1.14
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	90.00	89.56	89.59	89.45	-	64.75	-	71.46
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	3	1.50	1.50	1.75	1.95	2.05	2.30	2.50	2.50
MACROMEDICIÓN (%)	3	66.67	64.41	65.52	87.72	84.75	71.19	92.86	60.78
MICROMEDICIÓN(%)	3	4.84	86.41	86.93	87.17	88.16	89.09	80.72	81.21
VOLUMEN TRATADO (%)	3	0.00	0.00	0.00	0.00	3.18	5.39	4.12	4.24
DOTACIÓN (l/h/d)	3	336.93	336.42	322.48	321.66	313.20	316.10	313.55	312.98
CONSUMO (l/h/d)	3	-	-	-	-	74.04	139.43	112.38	113.72
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	41.67	41.67	45.83	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	94.04	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	56.75	57.05	56.64	58.09	58.66	59.93	35.72
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	2	0.81	0.80	0.93	0.97	0.98	0.87	1.31	1.31
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	-	-	-	162.10	141.01	140.76	111.41	112.09
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	8.94	8.56	8.21	8.76	9.00	9.17	9.79	9.93
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	7.42	7.48	8.25	10.37	9.29	8.19	8.97	10.38
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.18	99.18	99.18
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	98.80	98.80	98.80	99.20	99.95	100.00	100.00	100.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	3	-	-	-	-	-	-	35125.75	34310.22
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	3	-	-	-	-	423.73	306.64	342.33	332.25
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	4.31	6.69	5.98	7.07	6.73	8.62	7.24	9.71
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	105.28	108.54	124.21	115.30	93.56	104.17	102.52	128.40
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	0.05	0.31	0.10	0.34	0.24	0.23	0.19	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	-	2.59	2.19	2.73	2.22	2.83	2.30
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	-	-	-	-	23.64	44.11	35.84	36.33
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	58.93	58.93	58.93	58.93	58.93	58.93	68.03	64.36
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	46.81	45.65	47.30	46.76	46.62	64.67	68.31	63.00
EFICIENCIA GLOBAL (%)	3	-	-	-	-	13.93	25.99	24.38	23.38

Tabla 114 Indicadores de Tlalnepantla

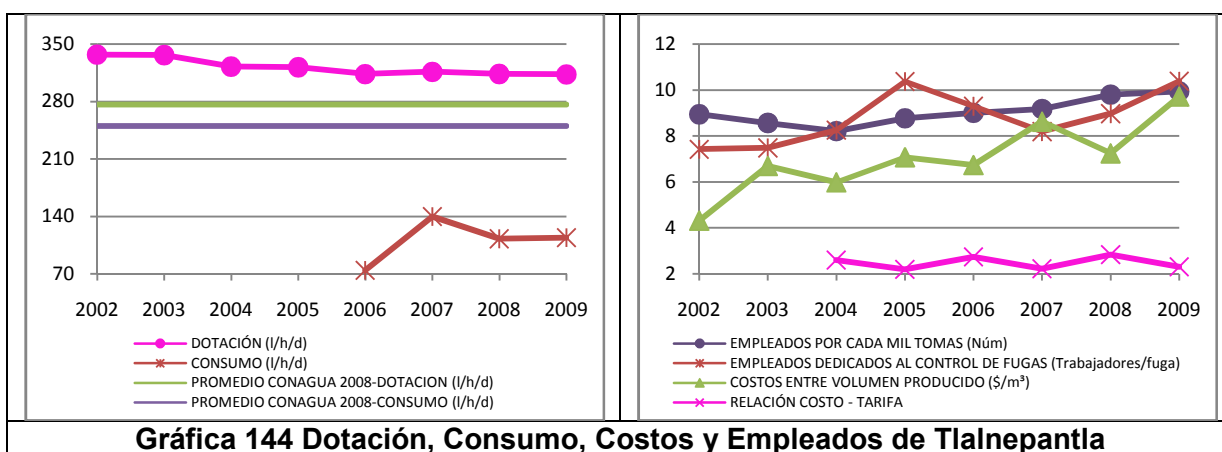
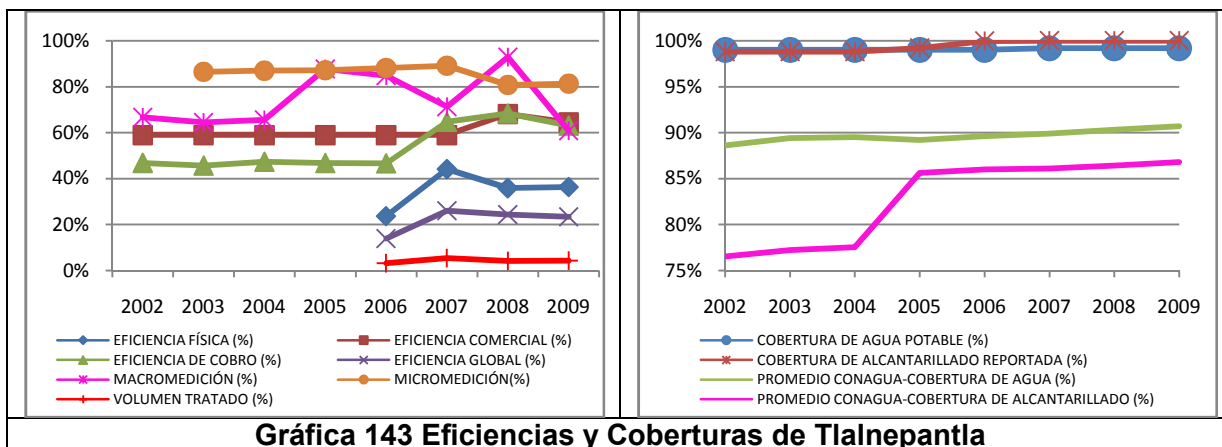


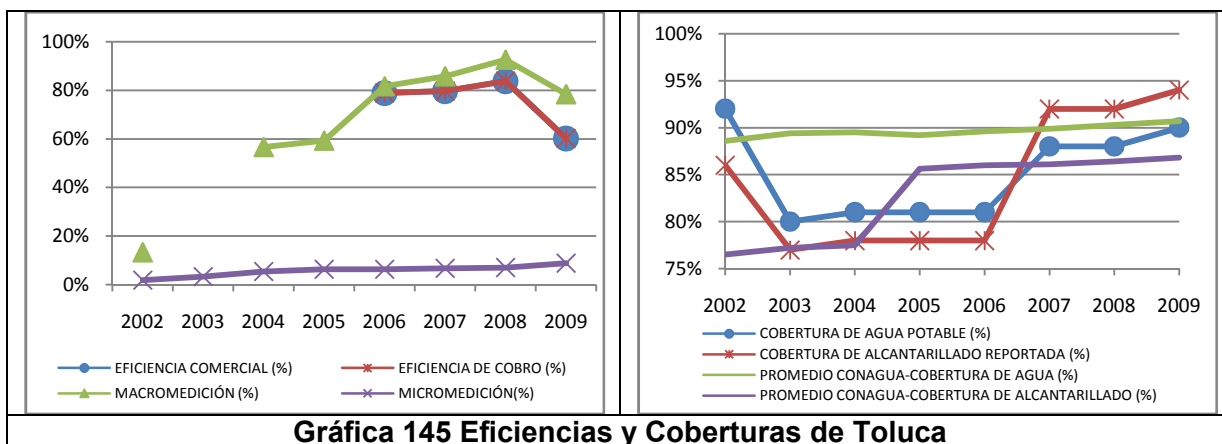
Tabla 115 Tendencia de indicadores de Tlalnepantla

5.2.13.9 Toluca

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0								
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0								
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	4.03	4.47	3.21	2.56	2.49	2.23	2.51	2.55
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0								
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
MACROMEDICIÓN (%)	0	13.33		56.58	59.21	81.58	85.71	92.50	78.31
MICROMEDICIÓN (%)	0	1.92	3.39	5.51	6.43	6.42	6.84	7.11	8.89
VOLUMEN TRATADO (%)	0								
DOTACIÓN (l/h/d)	0	243.73	238.03	232.59	227.39	219.51	211.91	207.58	203.43

CONSUMO (l/h/d)	0								
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	68.75	62.08	62.92	57.50	60.00	60.42	56.25	52.08
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0					47.01	47.42	45.96	44.50
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0		0.12	0.06	1.53	2.10	1.44	1.45	2.54
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	90.16	55.79	73.31	81.53	93.35	66.14	71.10	90.00
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	6.15	6.02	6.08	5.72	5.24	5.39	5.53	4.85
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	6.53	7.86	10.05	12.13	12.38	13.62	11.17	10.78
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	92.00	80.00	81.00	81.00	81.00	88.00	88.00	90.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	86.00	77.00	78.00	78.00	78.00	92.00	92.00	94.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ² / km)	0								
PÉRDIDAS POR TOMA (m ² /Toma)	0								
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	1.76	2.44	2.97	3.16	3.48	3.48	5.17	
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	60.95	75.34	79.33	90.05	87.35	82.39	87.62	101.31
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	0.02	0.06	0.06	0.05	0.10	0.10	0.09	
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0					2.68	3.44	2.66	
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0								
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0					78.84	79.63	83.70	60.18
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0					78.84	79.63	83.70	60.18
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0								

Tabla 116 Indicadores de Toluca



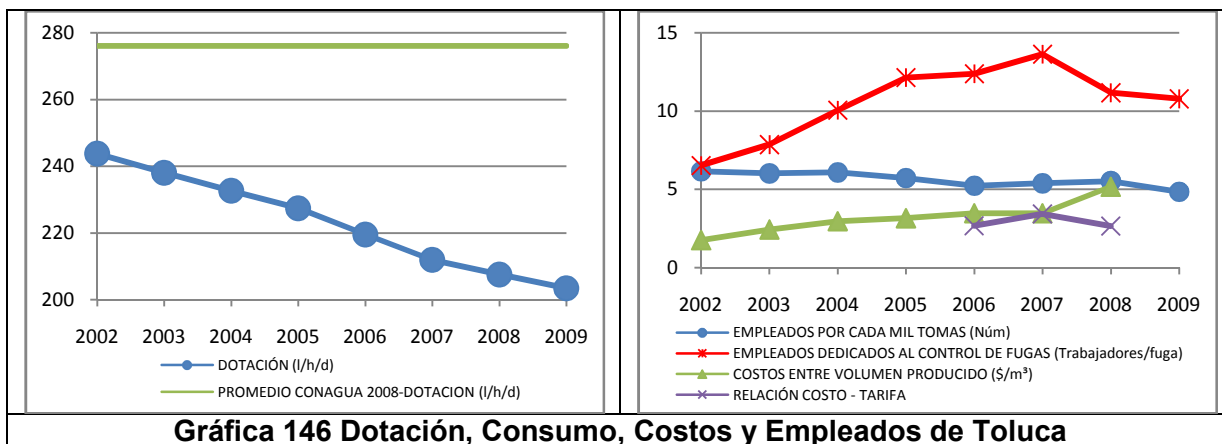


Tabla 117 Tendencia de indicadores de Toluca

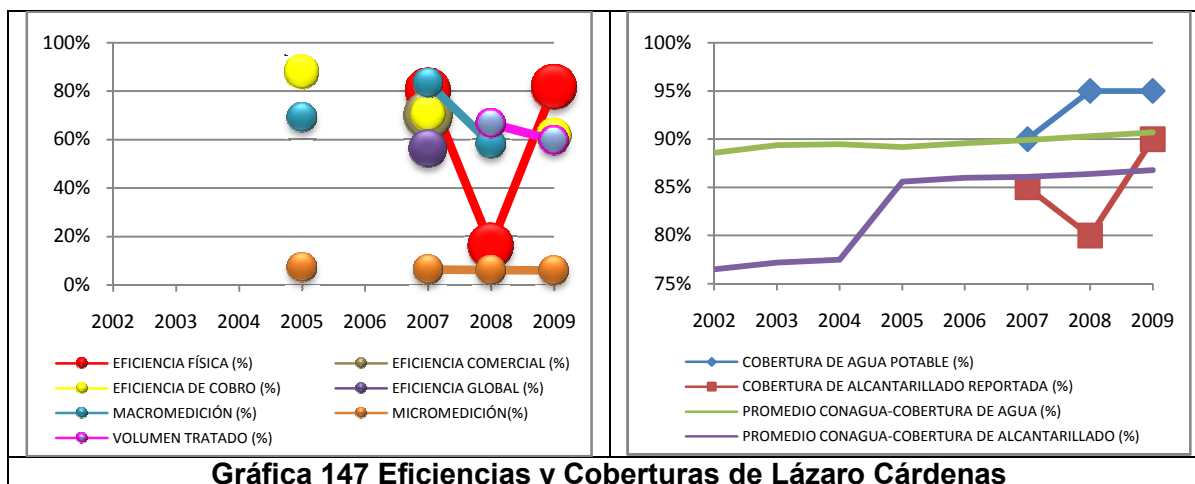
5.2.14 Michoacán

5.2.14.1 Lázaro Cárdenas

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	100,00
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	5,76
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	7,04	6,79	6,85	6,70
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	96,95	-	5,00	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (M.C.A.)	0	-	-	-	-	-	0,80	2,00	2,00
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	69,23	-	83,33	58,33	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	-	7,17	-	6,31	6,03	5,91
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	66,67	59,76
DOTACIÓN (L/H/D)	0	-	-	-	388,01	-	228,39	324,76	-
CONSUMO (L/H/D)	0	-	-	-	-	-	183,08	52,45	359,24
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	22,92	25,00	25,00
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	98,32	96,74	89,98	100,00	100,00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	48,46	-	60,00	56,02	54,81
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	10,00	4,24	0,35
RECLAMACIONES (POR CADA MIL TOMAS)	0	-	-	-	20,92	-	308,78	95,44	93,38
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (NÚM)	0	-	-	-	5,77	-	6,51	5,74	6,03
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (TRABAJADORES/FUGA)	0	-	-	-	15,77	-	2,32	10,96	10,96
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	-	90,00	95,00	95,00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	-	85,00	80,00	90,00

PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (M ³ / KM)	0	-	-	-	-	-	-	-	27370.48
PÉRDIDAS POR TOMA (M ³ /TOMA)	0	-	-	-	-	-	58.77	350.53	102.73
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/M ³)	0	-	-	-	1.89	-	4.11	1.33	1.87
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	-	235.68	141.72	224.61
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	80.16	16.15	81.62
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	70.00	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	87.91	-	70.54	-	61.76
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	56.11	-	-

Tabla 118 Indicadores de Lázaro Cárdenas



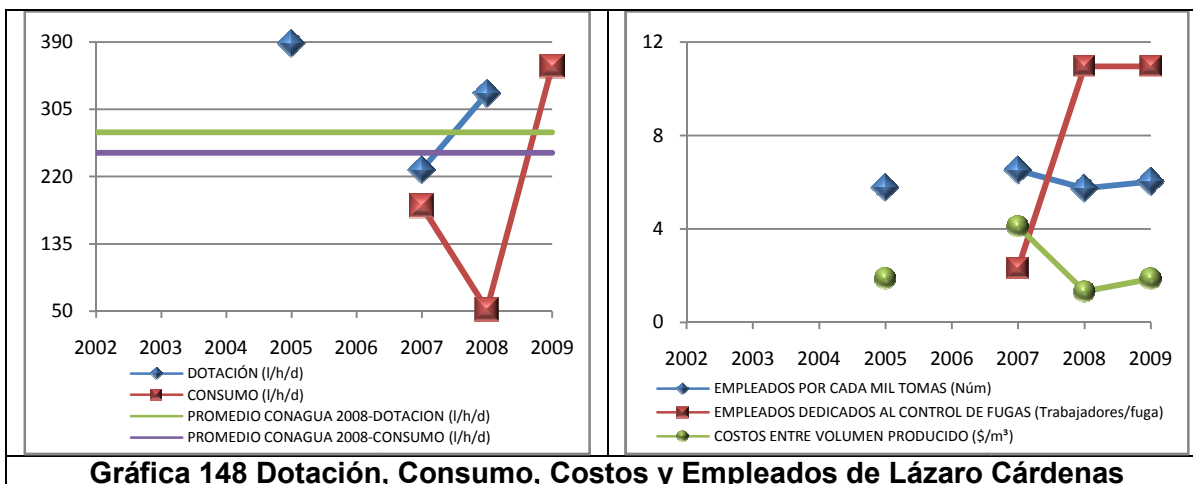


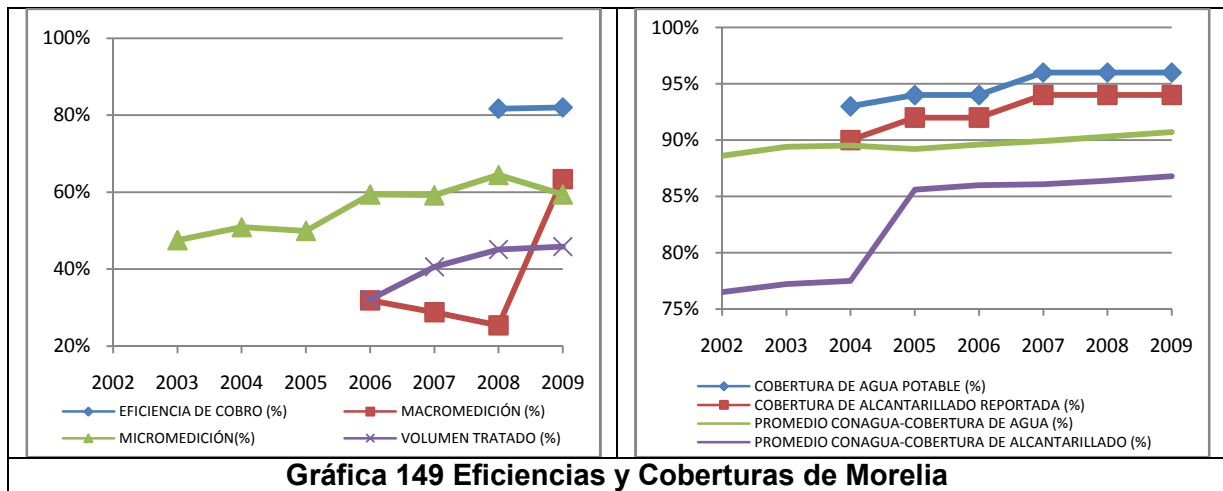
Tabla 119 Tendencia de indicadores de Lázaro Cárdenas

5.2.14.2 Morelia

INDICADOR	CONFIABILIDAD¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	40.24	40.24	40.00	40.00	40.00	40.00	38.64
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	0.10	0.15	0.22	0.21	0.05	0.03	0.03
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	8.74	7.46	6.54	6.91	7.33	7.21	6.78
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	36.90	35.35	34.10	37.08	38.87	42.36	40.68
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (M.C.A.)	0	-	1.00	1.00	2.00	1.50	1.50	1.50	1.50
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	31.90	28.81	25.41	63.41
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	47.55	50.93	49.97	59.44	59.24	64.51	59.42
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	32.16	40.62	45.14	45.87
DOTACIÓN (L/H/D)	0	-	-	-	-	-	-	377.81	368.33
CONSUMO (L/H/D)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	36.63	36.63	36.63	39.79	41.08	47.38	47.63
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	85.00	85.00	87.00	83.00	93.00	89.55	75.03
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	30.70	29.06	27.17	23.87	21.40	18.84
RECLAMACIONES (POR CADA MIL TOMAS)	0	-	-	129.82	120.17	111.66	115.71	174.56	186.68
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (NÚM)	0	-	-	4.62	4.37	4.38	4.42	4.37	4.28
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (TRABAJADORES/FUGA)	0	-	6.43	7.21	7.54	7.69	7.64	8.34	9.31
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	93.00	94.00	94.00	96.00	96.00	96.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	90.00	92.00	92.00	94.00	94.00	94.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (M³ / KM)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (M³/TOMA)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/M ³)	0	-	-	-	-	4,42	5,58	5,74	6,20
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	88,36	88,12	100,44	107,61	115,89	110,32	114,29
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	0,34	0,55	0,17	0,32	0,56
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	1,11	1,14	1,20	1,20
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	81,70	82,00
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 120 Indicadores de Morelia



Gráfica 150 Dotación, Costos y Empleados de Morelia

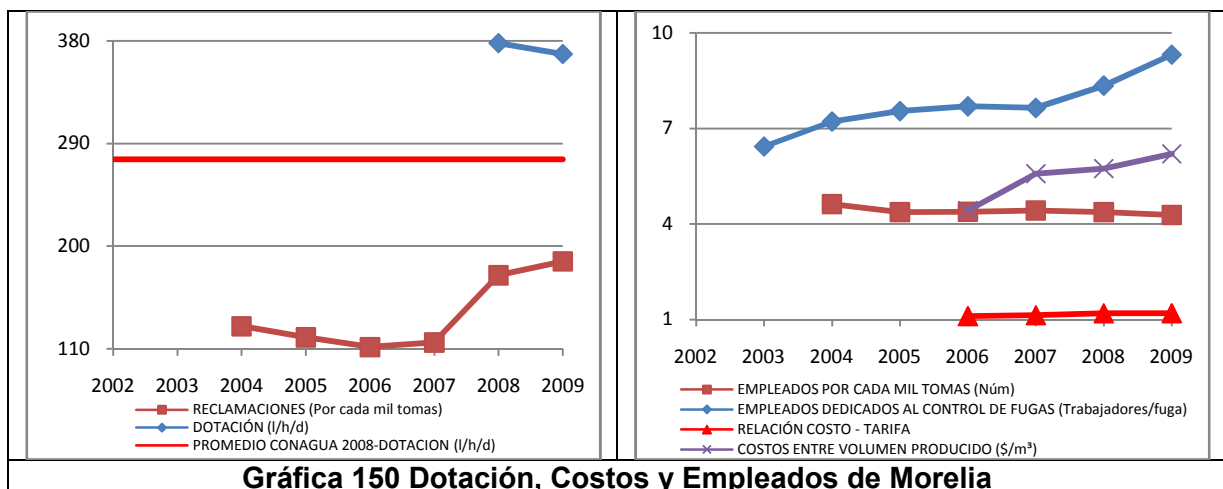


Tabla 121 Tendencia de indicadores de Morelia

5.2.14.3 Quiroga

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	1.45	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	86.94	85.76	83.41	82.39	82.39	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	0.50	0.50	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	33.33	100.00	100.00	100.00	100.00	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	0.41	0.36	0.31	1.80	1.80	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	32.25	33.58	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	188.55	282.87	316.87	316.41	351.13	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	90.02	88.81	-	99.01	99.01	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	44.39	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	0.61	0.59	0.58	0.58	1.85
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	85.72	-	-	-	48.97
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	2.45	2.42	2.35	2.33	2.33	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	47.62	40.00	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	70.00	70.00	85.00	85.00	85.00	85.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	65364.83	56402.56	-	32355.12	26682.33	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	436.57	371.66	292.27	293.77	242.27	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	0.87	1.01	1.26	1.15	1.42	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	213.86	259.82	291.82	25.63
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	37.90	43.27	51.51	50.66	57.64	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 122 Indicadores de Quiroga

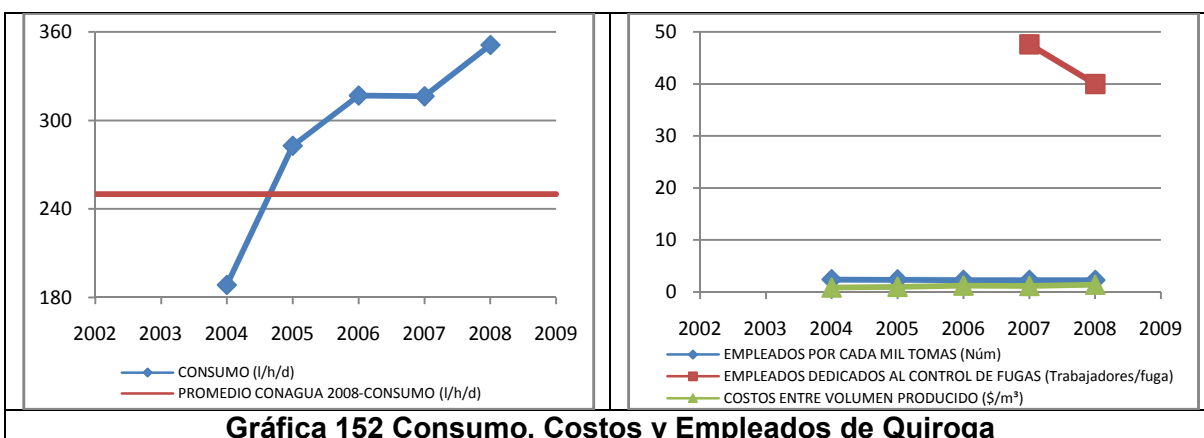
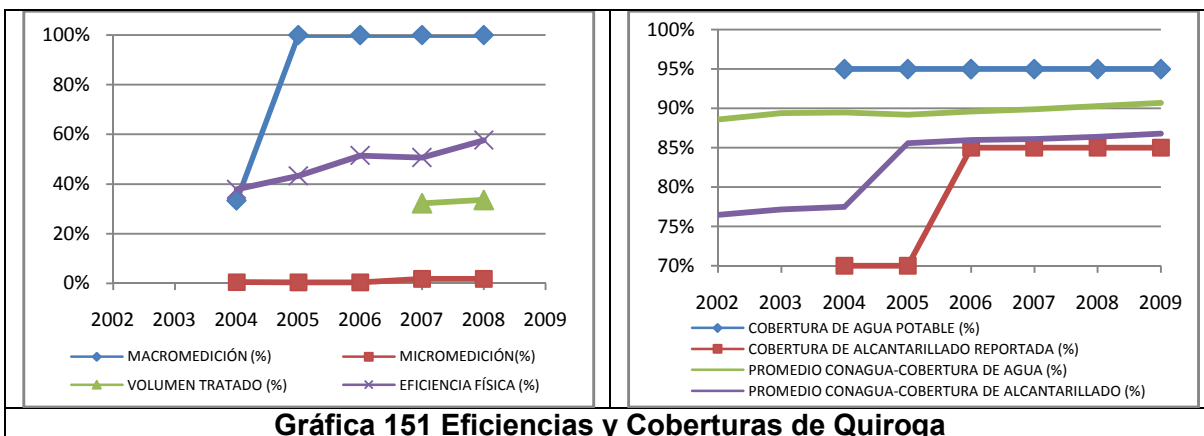


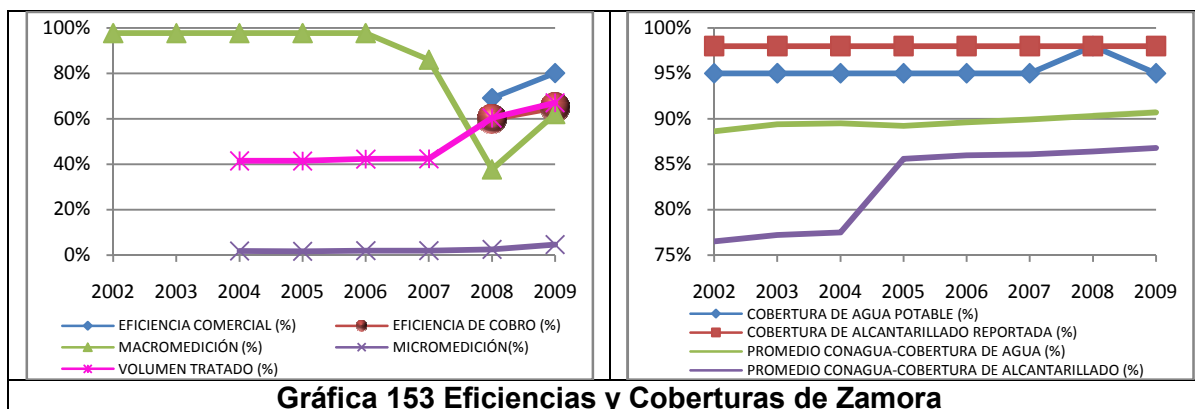
Tabla 123 Tendencia de indicadores de Quiroga

5.2.14.4 Zamora

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0								
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0								5.71
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0					0.52	1.36		1.47
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	31.70	29.39	26.98	25.45	21.81	20.91	19.94	18.74

PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	0.80	0.80	0.80	0.75	0.70	0.70	0.70	0.70
MACROMEDICIÓN (%)	0	97.67	97.67	97.67	97.67	97.67	86.00	37.74	62.07
MICROMEDICIÓN(%)	0			1.67	1.58	1.86	1.83	2.42	4.54
VOLUMEN TRATADO (%)	0			41.50	41.44	42.26	42.41	60.37	67.00
DOTACIÓN (l/h/d)	0		329.44	327.66	326.43	317.66	314.31	256.37	229.73
CONSUMO (l/h/d)	0								
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	58.33	58.33	58.33	58.33	50.00	54.17	66.67	66.67
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	96.61	96.88	97.13	97.30	97.68	97.77	94.70	95.02
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0								
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0				2.89	2.58	2.91	1.74	1.73
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0				106.58	123.18	109.65	112.62	129.03
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	3.14	2.91	2.70	2.76	2.79	2.68	2.64	2.75
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0			9.93	10.48	10.03	8.97	14.46	13.62
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	98.00	95.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0								
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0								
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0		0.79	0.97	1.03	1.36	2.26	1.81	2.25
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0		81.82	76.93	93.19	79.47	91.25	93.13	88.90
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0		0.08	0.09		0.08	0.06	0.17	0.15
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0							2.04	1.78
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0								
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0							69.14	80.15
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0							59.87	64.88
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0								

Tabla 124 Indicadores de Zamora



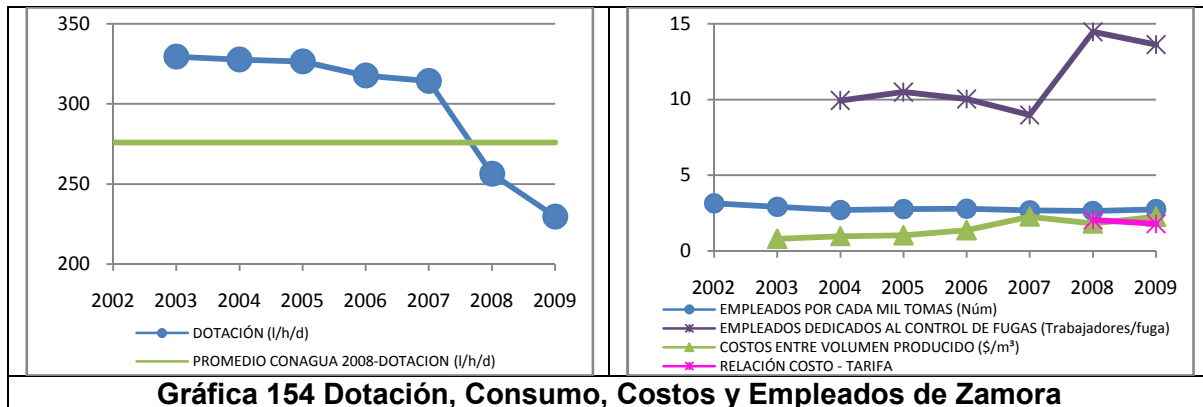


Tabla 125 Tendencia de indicadores de Zamora

5.2.15 Morelos

5.2.15.1 Cuautla

Indicador	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	100.00
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	5.71

REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0,44
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	100,00	-	23,47	-	15,37
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	100,00	-
MICROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	41,66	-	-	-	48,16
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	250,90	-	-	-	137,10
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	125,45	64,76	26,36	-	63,62
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	-	100,00	-	-	-	87,74
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-	37,66
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	-	-	219,62
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	-	-	-	-	4,86	-	14,10	-	4,35
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	-	-	-	-	-	-	-	-	7,62
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	95,00	95,00	95,00	-	95,00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	75,00	83,00	83,00	-	87,00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ² / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-	127980,49
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	256,56	-	-	-	149,73
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4,50
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	-	-	-	-	235,09	91,42	91,42	-	203,83
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	0,03	0,01	-	0,05
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0,56
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	50,00	-	-	-	46,40
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	75,86	-	-	-	68,74
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	-	-	-	-	77,44	73,37	55,69	-	70,06
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	37,93	-	-	-	31,90

Tabla 126 Indicadores de Cuautla

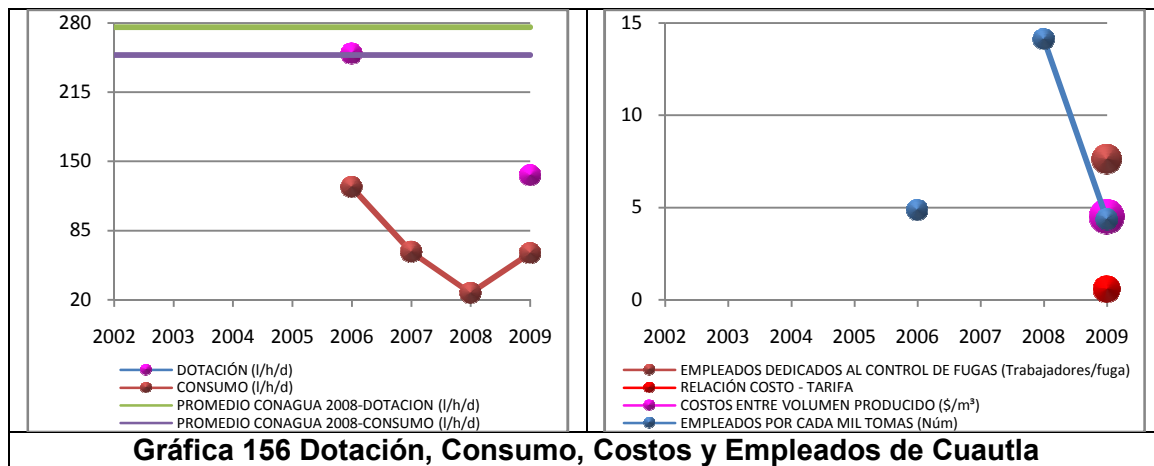
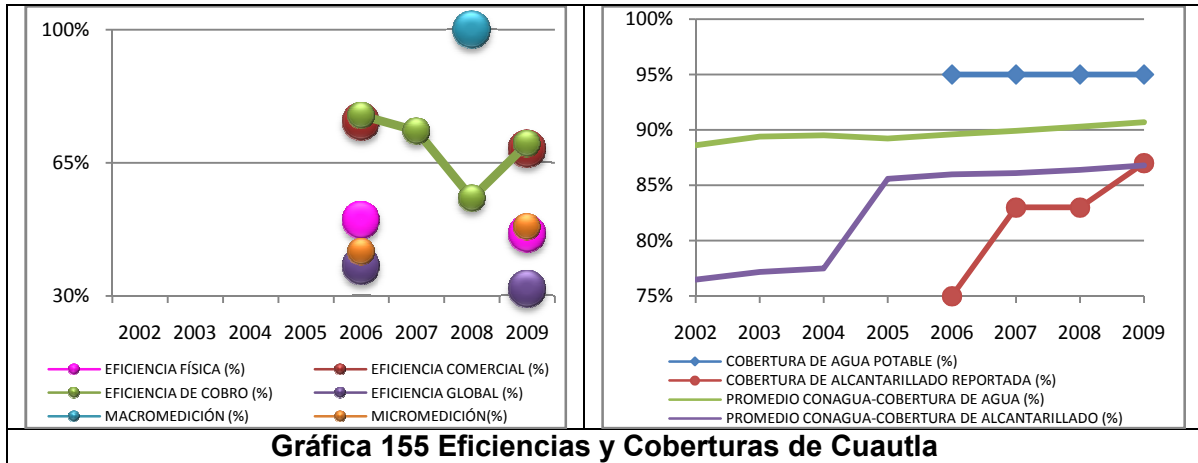


Tabla 127 Tendencia de indicadores de Cuautla

5.2.15.2 Cuernavaca

INDICADOR	CONFIABILIDAD*	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	100.00

REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	-	1.82	1.72	2.06	1.88	1.79	1.60	1.63
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	6.18
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	3	-	2.00	2.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
MACROMEDICIÓN (%)	3	-	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	35.29
MICROMEDICIÓN(%)	3	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
VOLUMEN TRATADO (%)	3	-	0.16	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
DOTACIÓN (l/h/d)	3	-	-	-	190.22	197.94	190.12	184.07	183.77
CONSUMO (l/h/d)	2	-	-	-	190.22	197.94	190.12	184.07	183.77
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	17.52
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	-	123.75	160.83	181.21	127.04	152.38	139.86	164.73
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	-	-	5.19	5.70	5.51	6.15	5.41	5.33
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	-	8.53	10.02	8.62	9.52	9.36	9.42	9.60
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	-	92.00	92.00	92.00	92.00	92.00	92.00	92.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	-	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m³/Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m³)	3	-	-	-	4.16	4.34	4.99	-	7.50
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	-	-	-	-	-	118.70	115.37	106.50
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	0.05	0.22	0.15	-	0.12
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	-	-	22.26	22.18	20.06	-	13.30
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	73.68
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 128 Indicadores de Cuernavaca

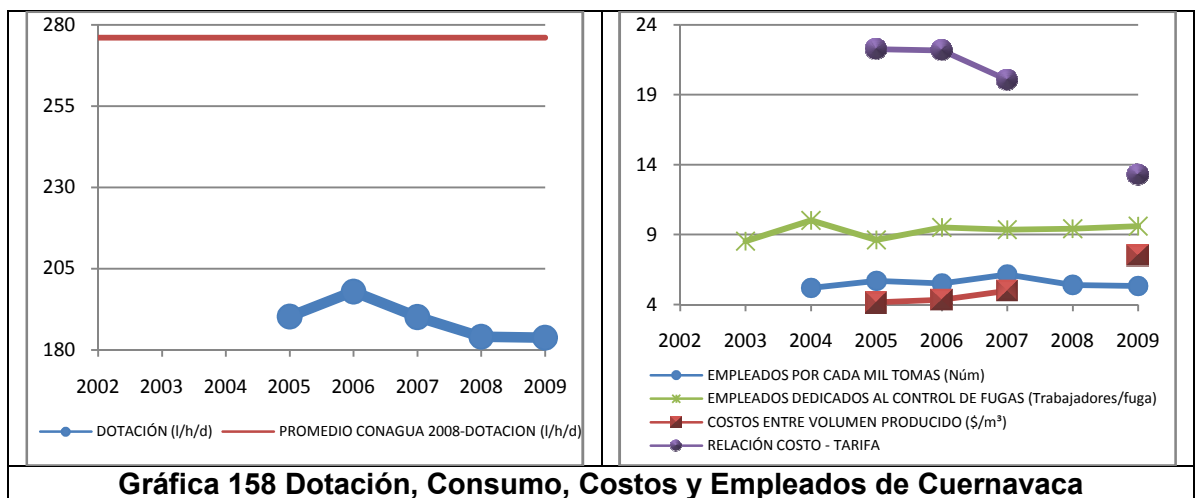
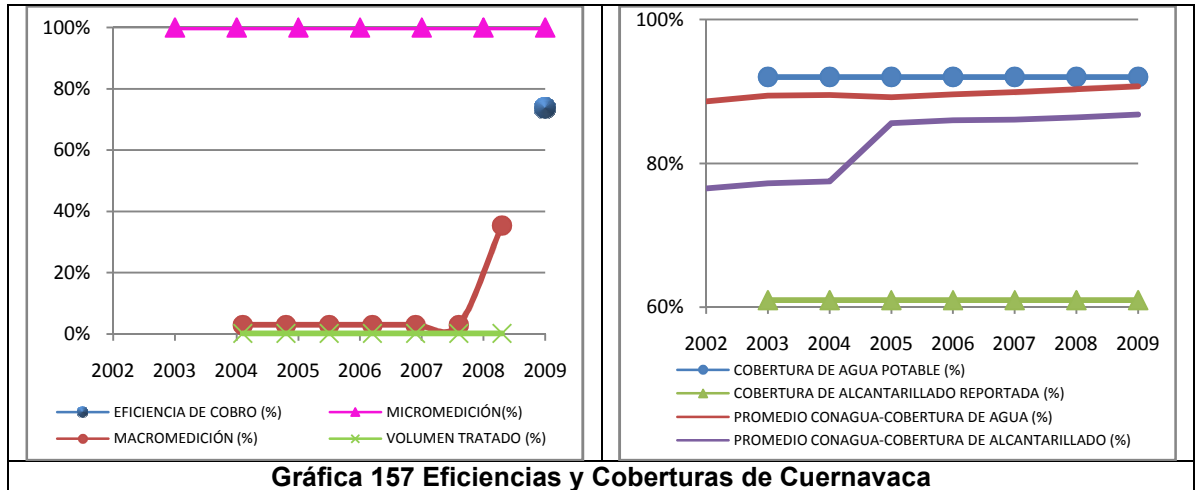


Tabla 129 Tendencia de indicadores de Cuernavaca

5.2.15.3 Emiliano Zapata

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	1,08
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	8,38
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	-	-	-	-	-	20,55	20,80	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (M.C.A.)	2	-	-	-	-	-	-	3,70	3,00
MACROMEDICIÓN (%)	3	-	-	-	-	-	81,82	33,33	50,00
MICROMEDICIÓN(%)	3	-	-	-	-	-	0,49	0,61	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	76,24
DOTACIÓN (L/H/D)	0	-	-	-	-	-	-	-	148,80
CONSUMO (L/H/D)	0	-	-	-	-	-	101,10	0,05	111,88
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	-	-	-	-	-	50,00	50,00	29,17
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	-	-	-	-	-	91,31	92,49	90,44
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	38,58	35,65	16,00
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	3	-	-	-	-	-	8,15	7,13	10,48
RECLAMACIONES (POR CADA MIL TOMAS)	3	-	-	-	-	-	112,70	123,71	60,34
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (NÚM)	3	-	-	-	-	-	3,43	3,86	4,02
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (TRABAJADORES/FUGA)	3	-	-	-	-	-	25,59	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	-	80,00	87,00	87,00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	50,00	-	-	1,00	-	72,00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (M ³ / KM)	0	-	-	-	-	-	-	-	8838,27
PÉRDIDAS POR TOMA (M ³ /TOMA)	0	-	-	-	-	-	-	-	44,44
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/M ³)	0	-	-	-	-	-	-	-	4,10
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	132,67	148,87	120,89	168,29	105,55
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	0,33	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	8,79
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	64,44	-	75,19
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	69,42	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	39,73	-	93,40
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	44,73	-	-

Tabla 130 Indicadores de Emiliano Zapata

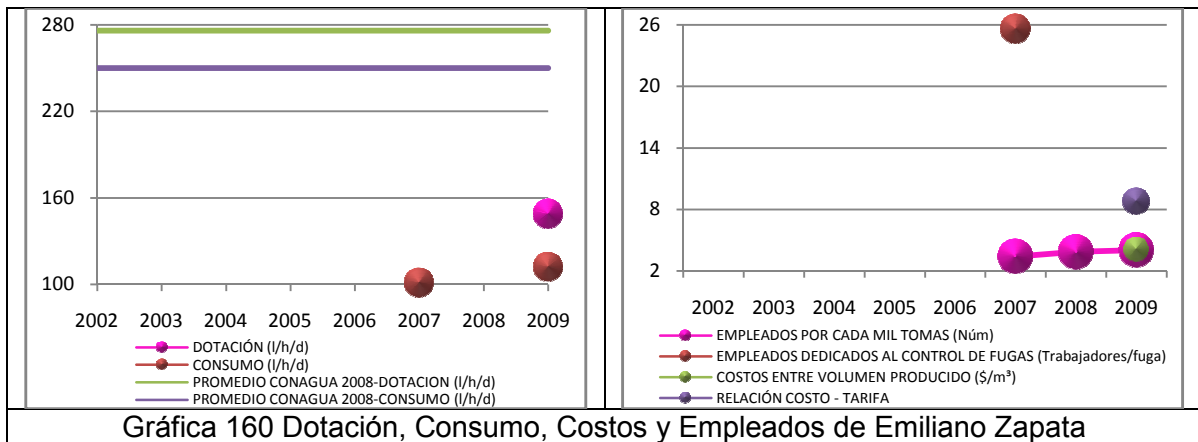
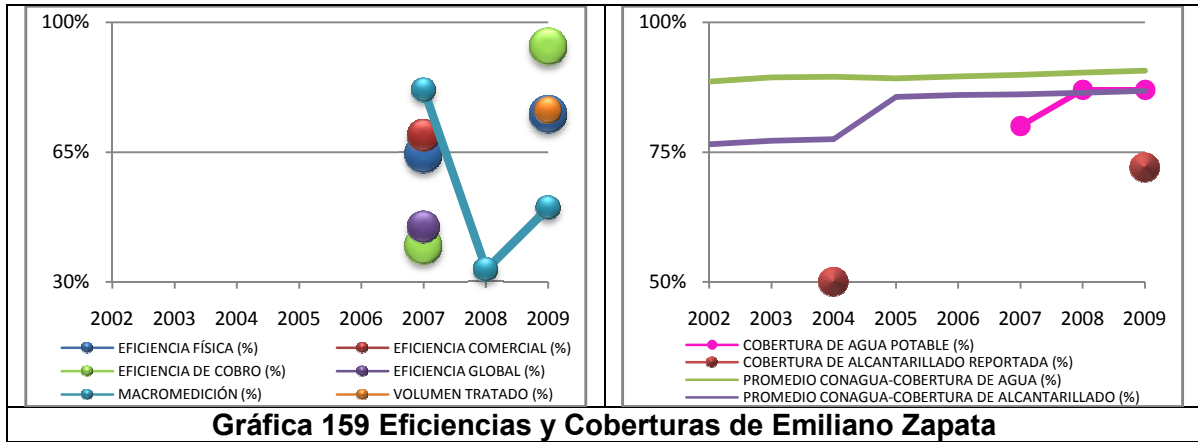


Tabla 131 Tendencia de indicadores de Emiliano Zapata

5.2.15.4 Jojutla

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	70.17	-	-

REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	2	-	-	-	-	-	3.77	6.32	1.84
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	2	-	-	-	-	32.68	28.23	42.87	42.88
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	2	-	-	-	-	-	2.50	2.00	2.00
MACROMEDICIÓN (%)	2	-	-	-	6.25	6.25	20.00	6.67	6.67
MICROMEDICIÓN(%)	2	32.02	26.34	21.26	20.34	22.76	21.23	31.20	37.49
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	2	-	-	-	384.09	-	252.76	75.66	168.68
CONSUMO (l/h/d)	1	-	-	-	241.98	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	2	-	-	-	-	-	8.33	8.33	8.33
PADRÓN DE USUARIOS (%)	2	99.63	99.82	99.36	99.15	97.62	98.02	98.99	99.79
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	2	-	-	83.56	63.42	64.97	53.71	80.51	69.93
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	2	0.68	0.64	0.64	0.44	0.23	0.21	1.01	0.10
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	2	35.58	-	-	-	-	136.99	10.06	49.00
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	2	6.23	5.21	4.38	3.73	3.82	3.36	4.03	4.29
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	2	12.50	12.24	13.04	11.13	-	11.76	11.43	33.33
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	2	93.00	93.00	93.00	93.00	93.00	100.00	94.00	94.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	2	-	-	-	-	-	89.00	90.00	89.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	2	-	-	-	-	-	4.50	5.59	2.85
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	2	-	-	-	-	-	100.00	102.32	92.05
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	2	-	-	-	-	-	-	0.47	1.00
EFICIENCIA FÍSICA (%)	1	-	-	-	-	-	33.70	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	2	-	-	-	-	-	87.00	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	2	-	-	-	-	-	29.32	-	-

Tabla 132 Indicadores de Jojutla

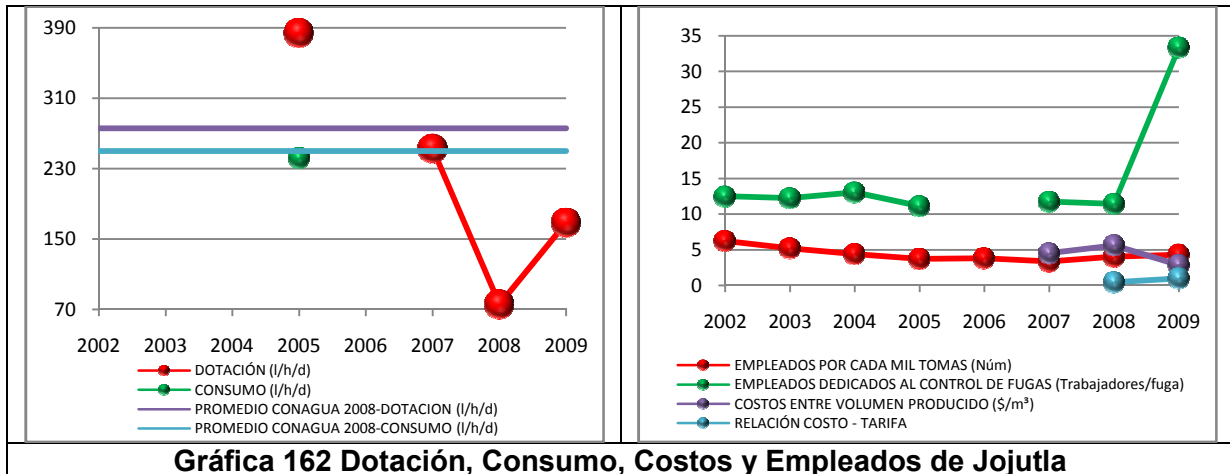
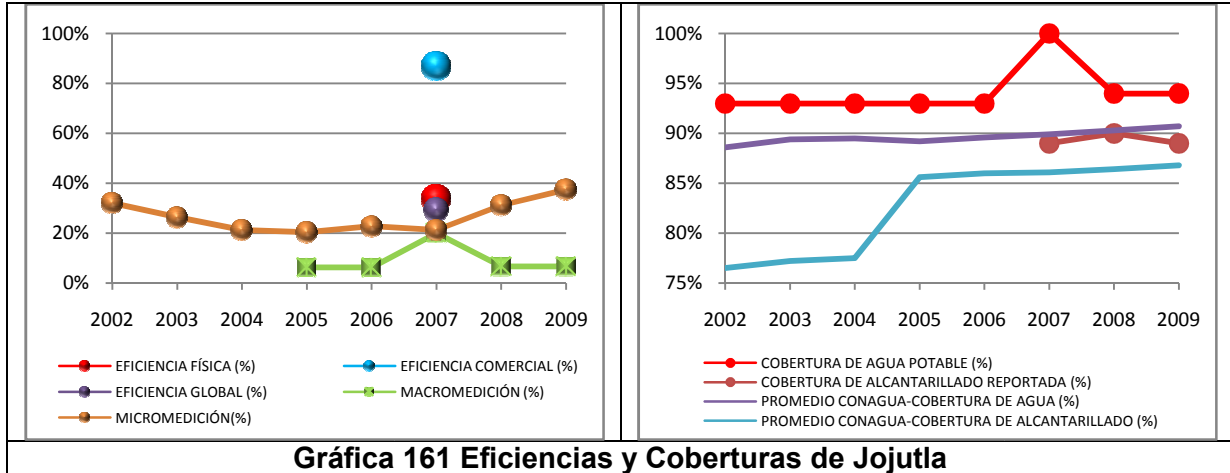


Tabla 133 Tendencia de indicadores de Jojutla

5.2.15.5 Tlaltizapan

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	3	-	-	-	-	1,60	1,67	0,33	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	2	-	-	-	5,00	6,25	6,10	2,44	2,38
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	-	-	-	1,77	2,45	2,85	4,82	6,37
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	3	-	-	-	1,50	1,50	1,50	1,50	2,00
MACROMEDICIÓN (%)	3	-	-	-	-	66,67	100,00	100,00	100,00
MICROMEDICIÓN(%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	-	-	-	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	-	-	-	83,53	83,38	87,44	88,42	88,53
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	-	-	-	51,36	50,73	48,58	48,24	49,04
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	-	-	-	177,12	244,93	100,50	66,53	65,38
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	-	-	-	2,48	2,45	2,68	2,66	2,29
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	-	-	-	20,00	22,22	20,00	16,00	13,33
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	2	-	-	-	80,00	90,00	95,00	95,00	95,00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	2	-	-	-	70,00	80,00	80,00	80,00	80,00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ² / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ² /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	-	-	-	100,56	1,13	97,45	97,56	98,66
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	1	-	-	-	48,00	30,78	30,78	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	1	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	1	-	-	-	69,34	71,72	76,02	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	1	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 134 Indicadores de Tlaltizapan

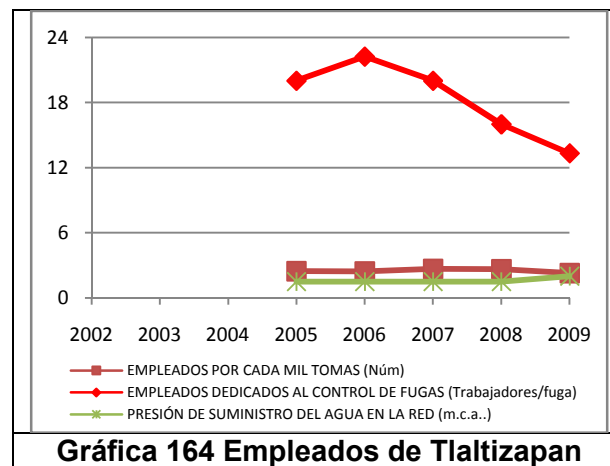
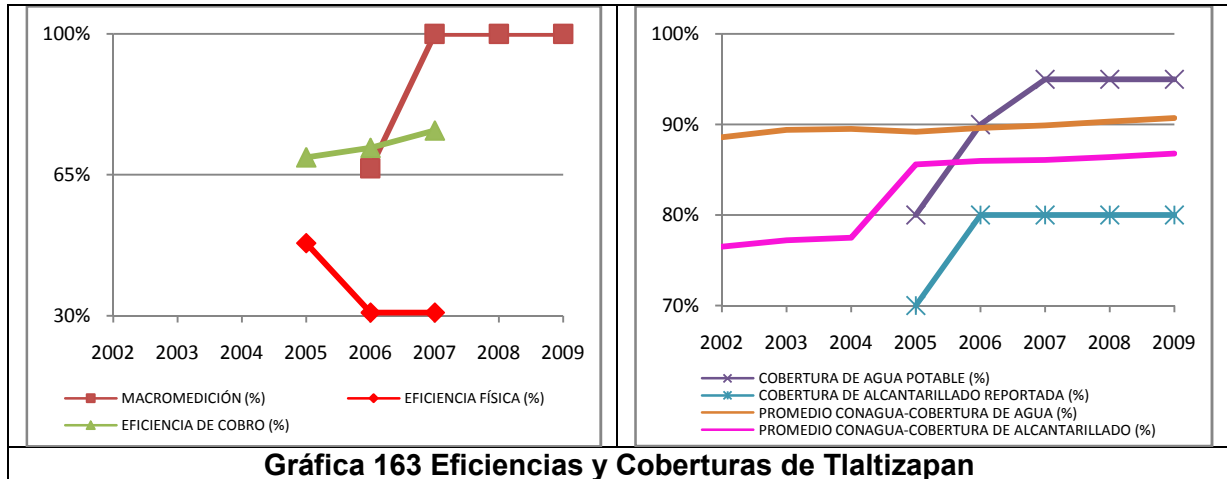


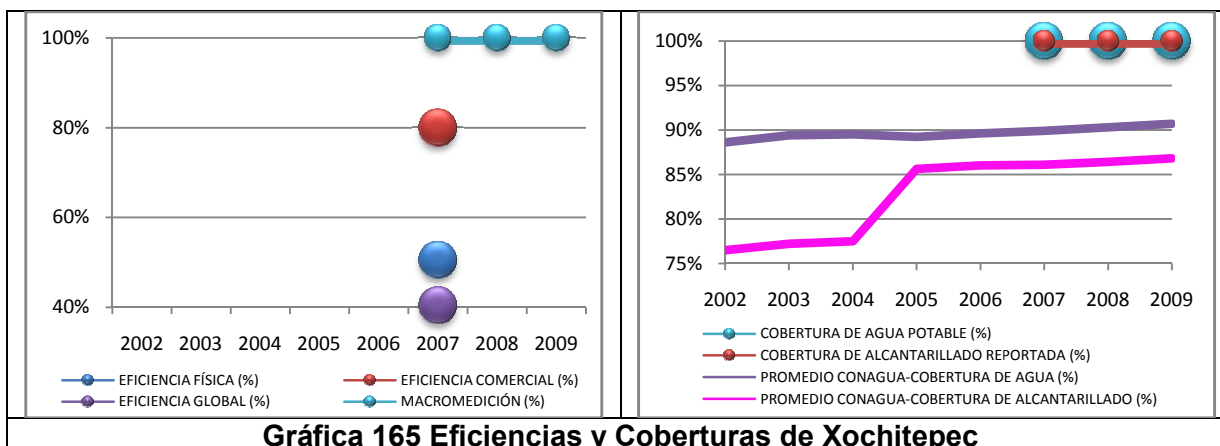
Tabla 135 Tendencia de indicadores de Tlaltizapan

5.2.15.6 Xochitepec

INDICADOR	CONFIABILIDAD*	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	5.92	5.62	4.89
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	-	-	100.00	100.00

PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	2.00	2.00	2.00
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	100.00	100.00	100.00
MICROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	45.01	43.60	42.27
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	37.50	37.50	37.50
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	-	-	-	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	84.30	80.00	69.64
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	289.32	274.59	239.03
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	-	-	5.79	5.49	4.78
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	8.18	8.18	8.18
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	-	100.00	100.00	100.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	-	100.00	100.00	100.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	-	2.07	2.68	3.85
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	-	70.14	86.20	89.96
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	29.01	22.37	18.71
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	50.53	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	80.00	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	40.42	-	-

Tabla 136 Indicadores de Xochitepec



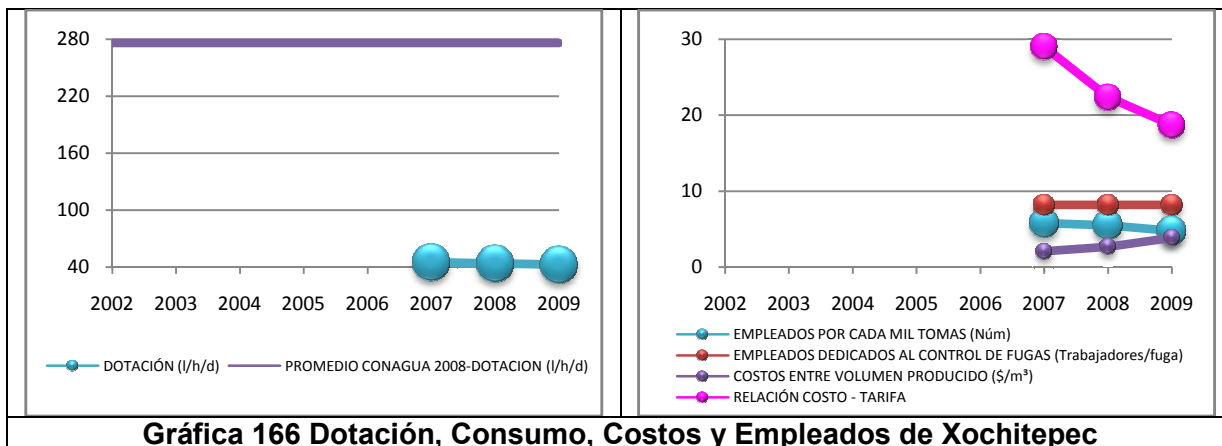


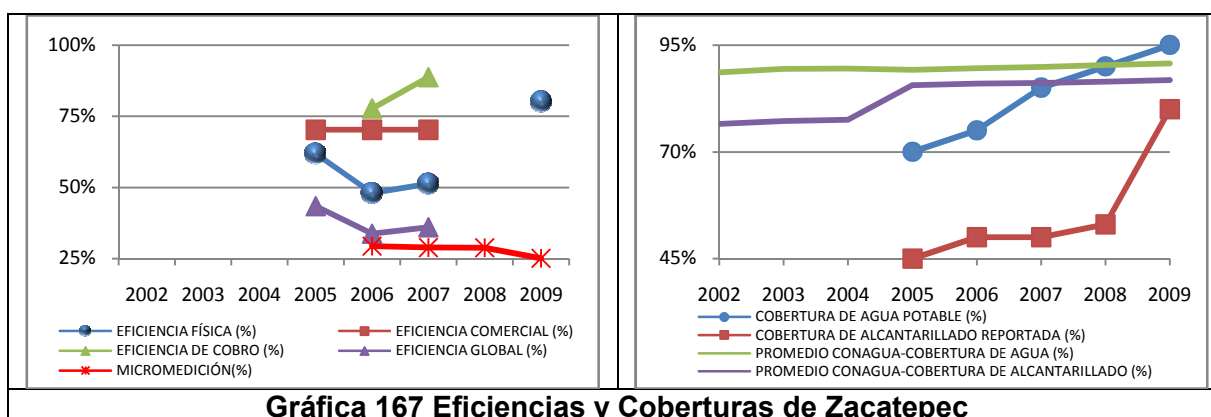
Tabla 137 Tendencia de indicadores de Xochitepec

5.2.15.7 Zacatepec

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	-	-	-	-	85.68	85.29	84.85	67.27
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	3	-	-	-	-	-	-	-	3.00
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	3	-	-	-	-	29.36	28.87	28.79	25.10
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	334.69	334.29	-	318.38	0.06
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	206.92	160.46	206.64	-	0.05
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	-	-	-	33.33	41.67	58.33	66.67	58.33
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	-	-	-	-	96.06	84.68	96.36	93.96
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	61.07
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	-	-	-	-	87.14	66.31	93.33	2.23
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	-	-	-	-	8.09	8.37	8.08	4.15
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	-	-	-	6.58	7.10	7.38	7.92	20.83

COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	2	-	-	-	70,00	75,00	85,00	90,00	95,00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	2	-	-	-	45,00	50,00	50,00	53,00	80,00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	1	-	-	-	-	-	-	-	4,30
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ Toma)	2	-	-	-	-	446,54	497,10	-	0,03
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	1,75	1,65	2,51	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	96,86	96,92	103,61	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	0,00	0,00	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	22,93	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	2	-	-	-	61,83	48,00	51,23	-	80,00
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	70,23	70,22	70,23	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	77,73	88,68	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	43,42	33,71	35,98	-	-

Tabla 138 Indicadores de Zacatepec



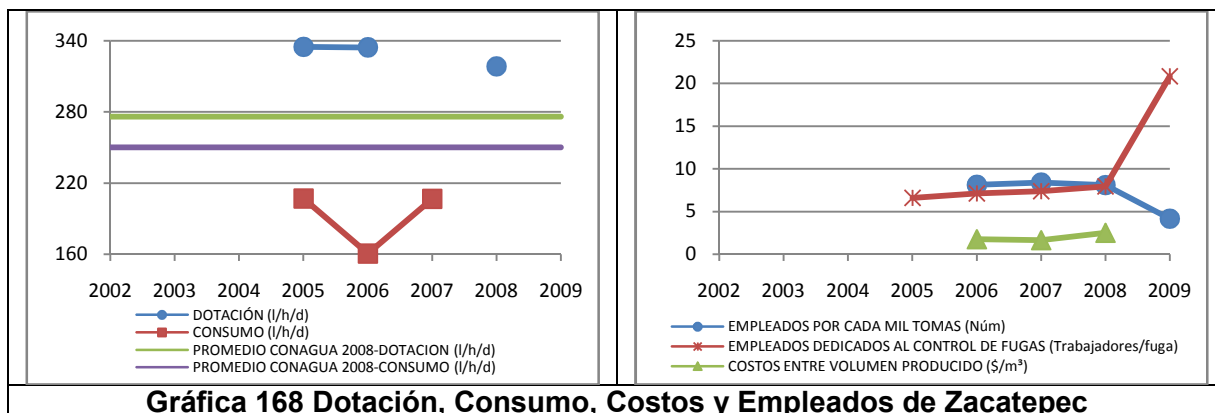


Tabla 139 Tendencia de indicadores de Zacatepec

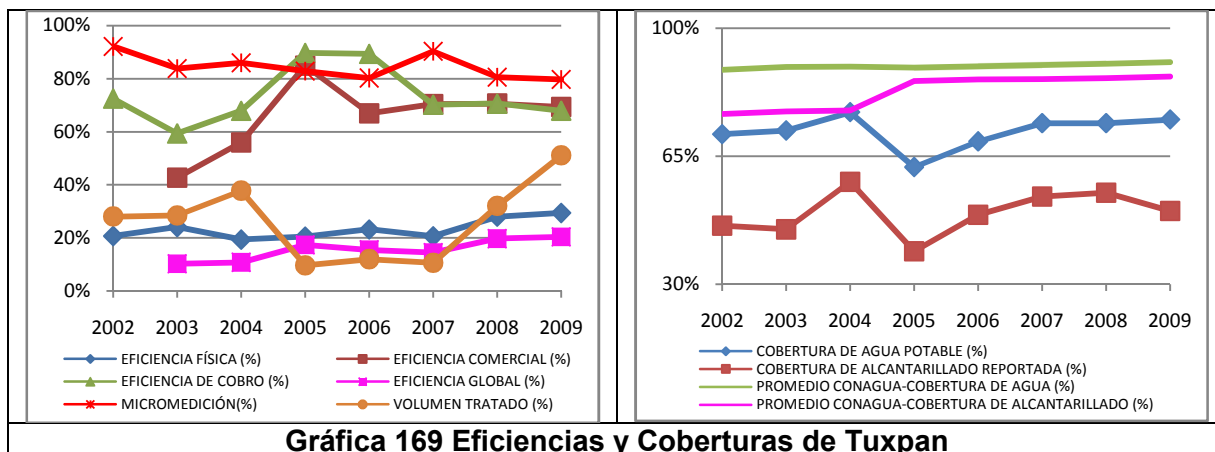
5.2.16 Nayarit

5.2.16.1 Tuxpan

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	3,08	3,09	3,14	3,31	3,41	3,46	3,62	3,87
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	-	-	16,03	15,85
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	92,13	83,77	86,00	82,85	80,21	90,36	80,48	79,68
VOLUMEN TRATADO (%)	0	28,01	28,41	37,76	9,61	11,94	10,53	32,01	51,06
DOTACIÓN (l/h/d)	0	293,67	284,16	304,58	271,27	252,12	274,54	251,43	238,67
CONSUMO (l/h/d)	0	60,81	68,49	58,98	55,48	58,39	56,59	70,30	70,08
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	99,26	97,85	98,22	98,50	98,77	98,91	99,38	99,33
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	67,81	62,37	60,70	52,66	49,32	34,00	28,27	21,67
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	476,47	516,24	534,11	549,14	535,37	531,12	559,03	576,44
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	5,85	5,51	5,87	5,87	5,98	6,63	6,41	6,28

EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	8,99	8,26	8,89	9,09	9,59	9,86	9,74	9,42
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	71,00	72,00	77,00	62,00	69,00	74,00	74,00	75,00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	46,00	45,00	58,00	39,00	49,00	54,00	55,00	50,00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	39455,21	35460,16	39078,18	35016,02	31076,59	35523,59	28815,15	26614,74
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	522,47	437,75	476,31	423,21	369,15	417,71	348,48	322,04
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	1,72	1,96	1,96	2,48	2,91	3,17	3,56	4,22
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	100,28	99,72	93,75	101,91	102,67	109,72	95,71	91,21
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	3,01	2,71	3,41	3,00	2,52	2,71	2,52	2,43
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	20,71	24,10	19,36	20,45	23,16	20,61	27,96	29,36
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	42,72	55,94	84,90	66,92	70,39	70,61	69,37
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	72,48	59,32	67,83	89,70	89,33	70,17	70,60	67,91
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	10,30	10,83	17,36	15,50	14,51	19,74	20,37

Tabla 140 Indicadores de Tuxpan



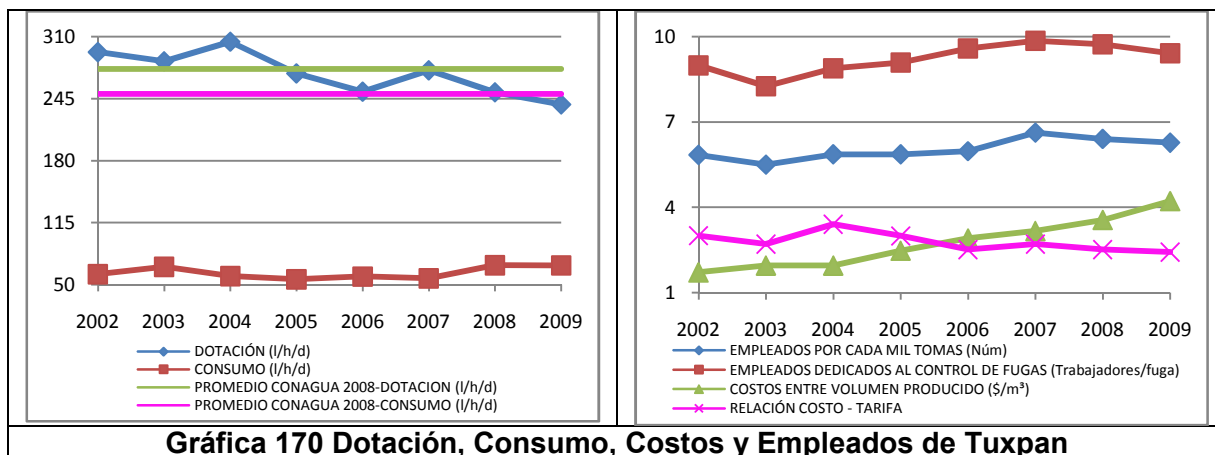


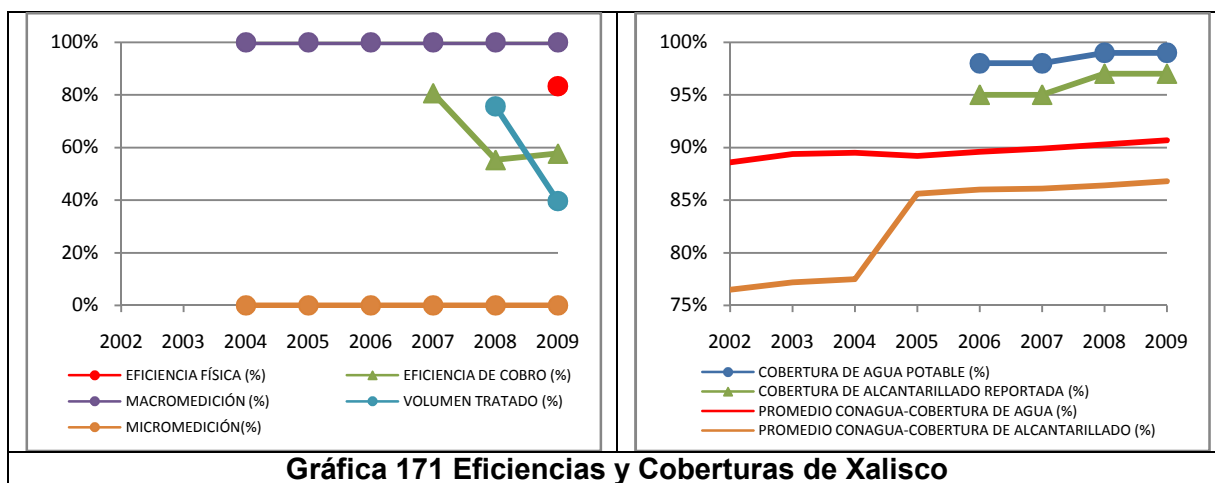
Tabla 141 Tendencia de indicadores de Tuxpan

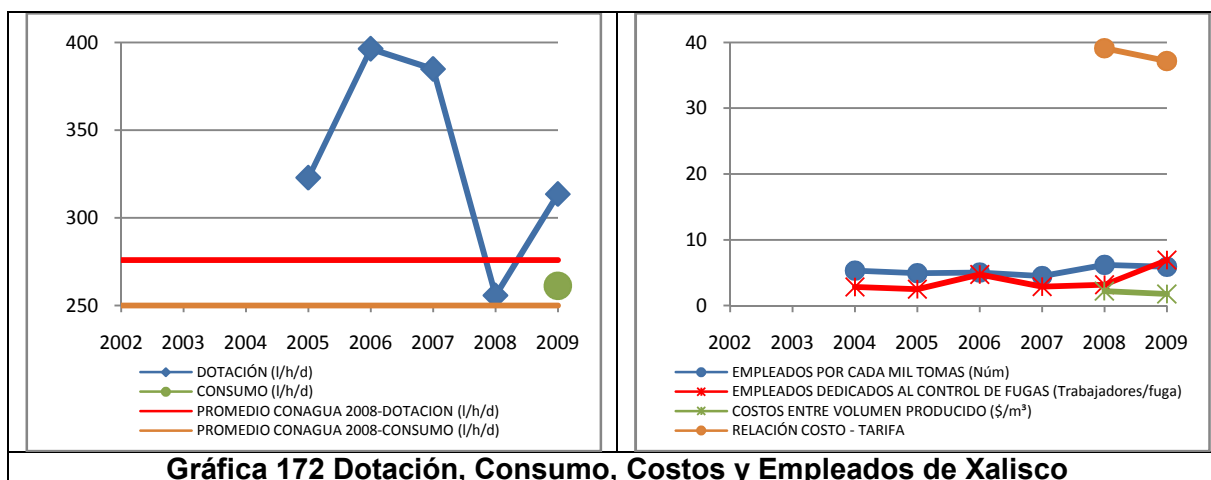
5.2.16.2 Xalisco

INDICADOR	CONFIABILIDAD*	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	3.79	5.51	-	2.94
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	19.24	19.33	19.67	19.33	22.37	23.63
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	3.00	3.50
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	75.63	39.68
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	322.83	396.31	384.76	255.71	313.49
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	261.24
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	94.12	97.55	97.34	97.12	98.71	96.78
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	60.77	60.66	70.78	45.69	68.81	51.19
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	4.24	5.01	2.35	21.70
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	489.73	550.32	191.57	316.29	279.77	325.09
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	5.31	4.94	5.02	4.48	6.19	5.91
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	2.81	2.47	4.73	2.86	3.15	6.91
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	98.00	98.00	99.00	99.00

COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	95.00	95.00	97.00	97.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	11.84
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	94.55
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	-	-	2.17	1.75
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	117.88	150.55	132.17	156.36	200.24	187.19
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	0.02	0.03	0.05	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	39.11	37.17
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	83.33
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	80.60	55.29	57.68
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 142 Indicadores de Xalisco





Gráfica 172 Dotación, Consumo, Costos y Empleados de Xalisco

Tabla 143 Tendencia de indicadores de Xalisco

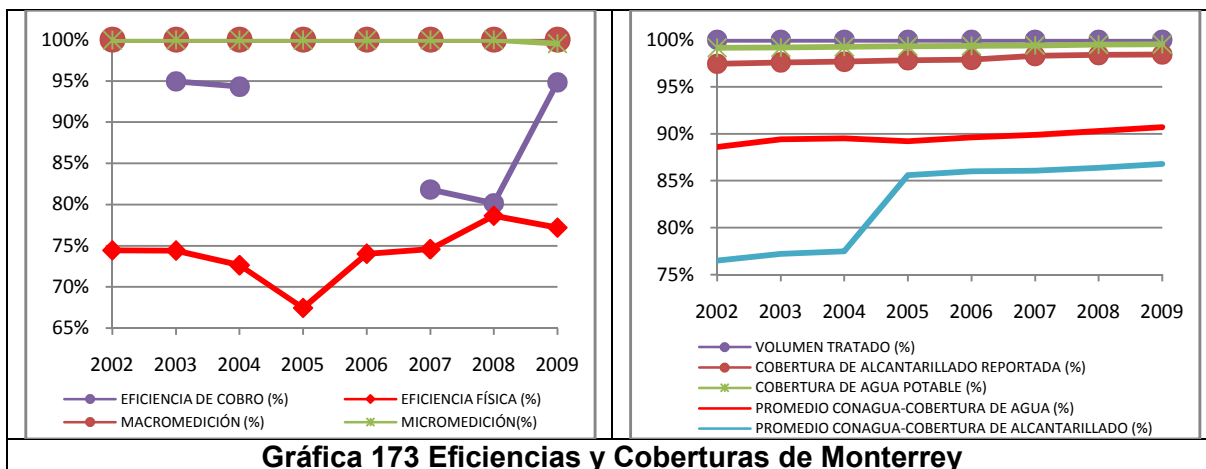
5.2.17 Nuevo León

5.2.17.1 Monterrey

Indicador	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	3	100,00	4,36	4,51	3,60	4,20	3,54	3,32	2,65
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	3	-	75,88	79,94	65,07	65,44	51,66	61,15	55,10
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	5,79	3,94	5,23	7,26	8,77	4,57	5,33	5,11
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	3	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
MACROMEDICIÓN (%)	3	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
MICROMEDICIÓN (%)	3	99,95	99,96	99,96	99,96	99,96	99,97	99,97	99,52
VOLUMEN TRATADO (%)	3	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
DOTACIÓN (l/h/d)	3	246,15	242,37	245,44	248,58	249,79	240,64	240,11	237,74
CONSUMO (l/h/d)	3	183,24	180,35	178,25	167,65	184,90	179,43	188,81	183,54
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	-	81,14	74,05	78,76	78,88	81,31	82,26	80,57
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	138,95	99,42	89,64	72,44	65,57	105,86	53,88	53,52
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	4,35	4,29	4,27	4,17	4,19	4,21	4,23	4,14
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	10,10	14,94	11,36	13,18	6,81	6,12	6,13	6,56
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	99,13	99,18	99,24	99,30	99,34	99,39	99,47	99,52
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	97,44	97,58	97,66	97,81	97,86	98,27	98,36	98,41
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ² / km)	3	-	14281,59	14919,32	17351,53	13443,00	12319,38	9960,23	10370,66
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	3	97,02	94,11	100,03	117,98	92,40	85,23	69,64	72,34
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	4,31	4,79	4,98	5,61	6,30	7,43	8,31	7,78
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	73,73	80,93	87,55	95,15	97,48	112,22	105,91	91,47
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	0,29	0,41	0,38	0,51	0,46	0,39	0,30	0,00
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	1,30	1,24	1,13	1,05	0,93	0,94	1,14
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	74,44	74,41	72,63	67,44	74,02	74,57	78,63	77,20
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	-	94,95	94,31	-	-	81,82	80,16	94,85
EFICIENCIA GLOBAL (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 144 Indicadores de Monterrey



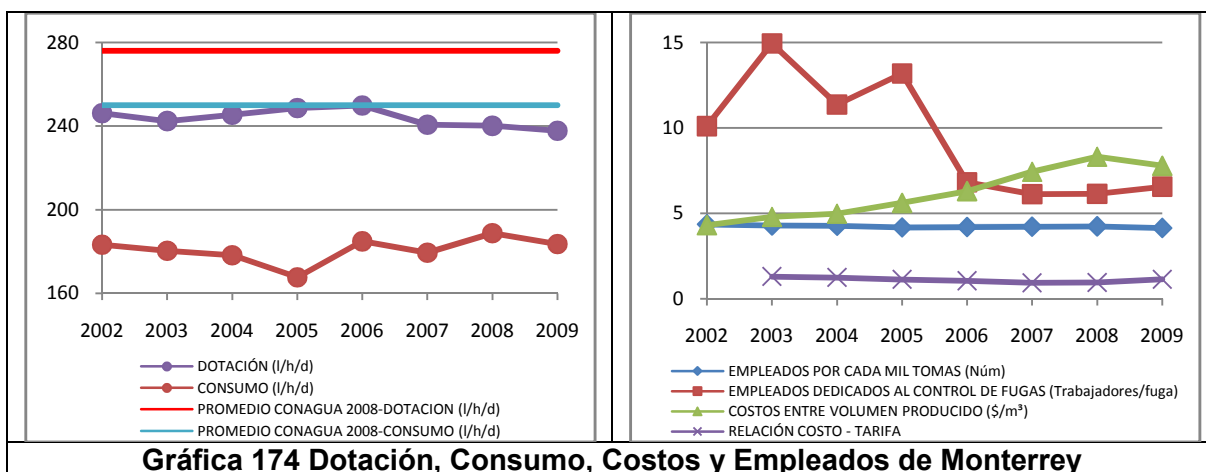


Tabla 145 Tendencia de indicadores de Monterrey

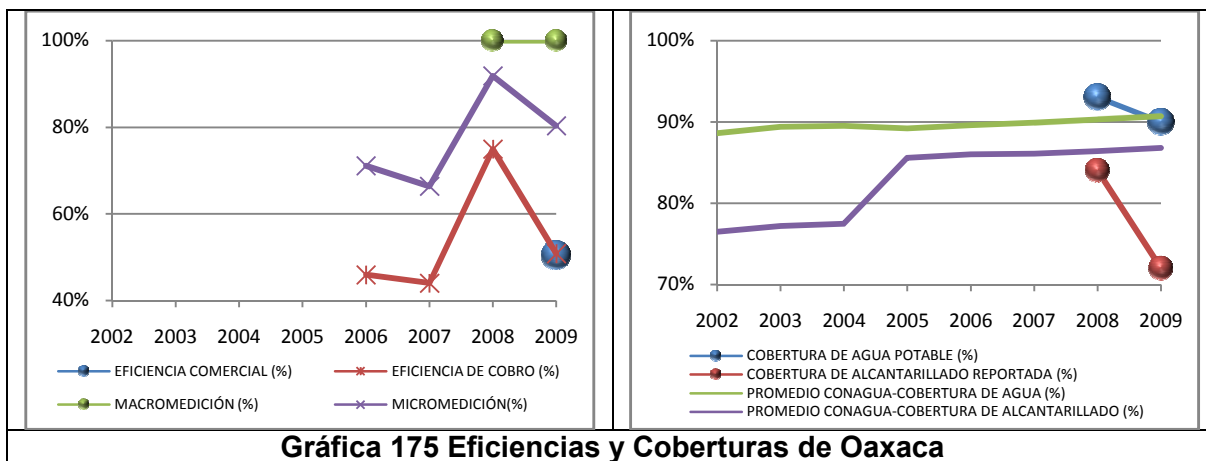
5.2.18 Oaxaca

5.2.18.1 Oaxaca

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	1	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	2	-	-	-	-	-	-	1.95	2.51
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	-	-	-	-	-	-	1.76	5.32
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	1	-	-	-	-	-	-	6.50	6.50
MACROMEDICIÓN (%)	3	-	-	-	-	-	-	100.00	100.00
MICROMEDICIÓN (%)	2	-	-	-	-	71.05	66.35	91.84	80.34
VOLUMEN TRATADO (%)	1	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	2	-	-	-	-	123.58	110.14	82.75	94.36
CONSUMO (l/h/d)	1	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	2	-	-	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	2	-	-	-	-	-	-	39.55	58.19
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	2	-	-	-	-	-	-	10.71	70.16

RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	2	-	-	-	-	-	-	37,53	397,66
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	-	-	-	-	-	-	6,47	6,29
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	2	-	-	-	-	-	-	9,91	6,80
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	1	-	-	-	-	-	-	93,00	90,00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	1	-	-	-	-	-	-	84,00	72,00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	1	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	1	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	-	-	-	-	7,36	8,20	9,83	11,51
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	-	-	-	-	-	4,11	5,87
EFICIENCIA FÍSICA (%)	1	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	50,38
EFICIENCIA DE COBRO (%)	2	-	-	-	-	45,90	44,01	74,94	50,83
EFICIENCIA GLOBAL (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 146 Indicadores de Oaxaca



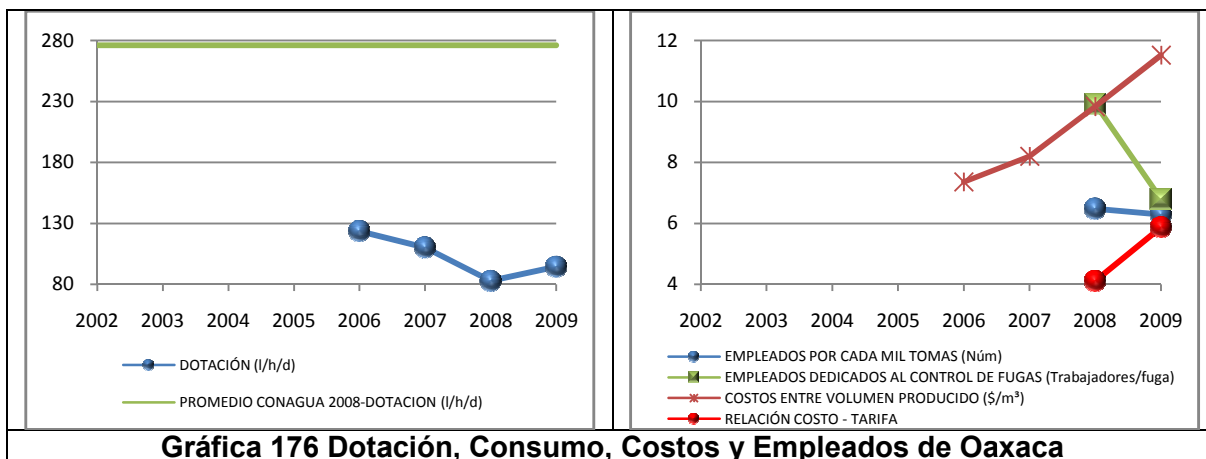


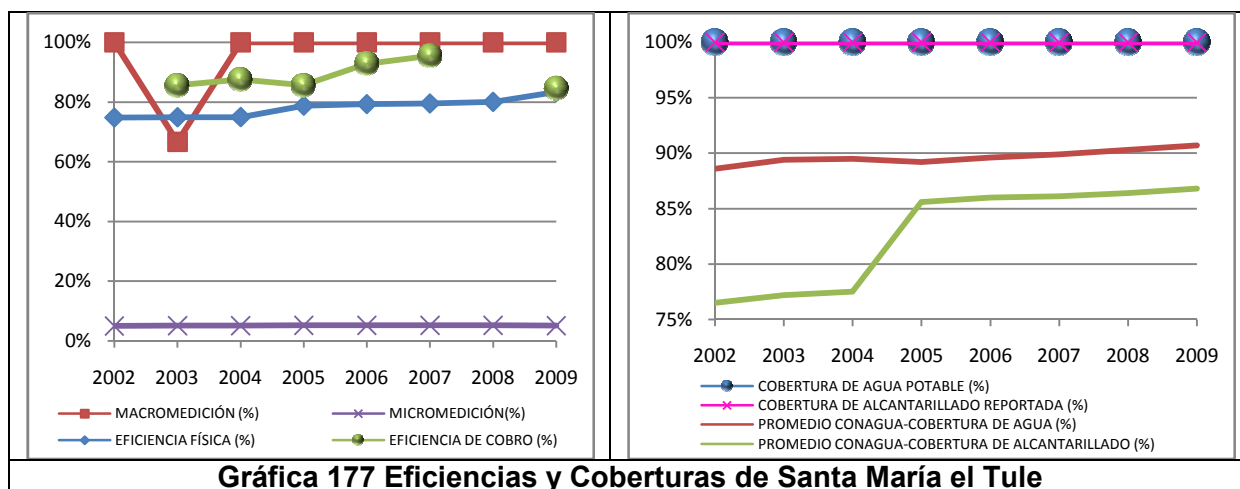
Tabla 147 Tendencia de indicadores de Oaxaca

5.2.18.2 Santa María del Tule

INDICADOR	CONFIABILIDAD'	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	2	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	2	0,34	1,43	0,57	0,51	0,43	0,69	1,03	0,80
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	2,63	2,15	2,46	3,01	2,53	2,21	3,14	2,74
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	3	5,00	5,00	5,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
MACROMEDICIÓN (%)	3	100,00	66,67	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
MICROMEDICIÓN(%)	3	4,94	5,01	5,09	5,15	5,14	5,12	5,10	5,09
VOLUMEN TRATADO (%)	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DOTACIÓN (l/h/d)	2	164,14	163,90	163,90	155,74	155,24	154,75	154,13	126,33
CONSUMO (l/h/d)	2	122,71	122,67	122,76	122,64	123,06	122,96	123,31	105,27
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	100,00	100,00	99,92	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	64,54	66,03	69,16	68,20	71,54	76,83	78,49	73,14
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	92,43	85,12	91,41	105,47	86,96	98,50	109,89	102,58
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	6,37	6,36	6,36	6,34	6,32	6,30	6,28	6,26
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	51,28	-	-	40,82	43,48	41,67	38,46	44,44
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	2	21471,43	21400,00	21357,14	17232,00	16810,57	16655,43	16218,57	12616,29
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	2	59,88	59,59	59,42	47,83	46,51	45,94	44,56	34,58
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	2	1,87	2,06	2,11	2,24	2,75	2,54	2,89	3,50
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	92,23	97,61	98,44	99,42	106,30	84,83	94,64	107,21
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	0,27	0,30	0,31	0,31	0,38	0,35	0,40	0,39
RELACIÓN COSTO - TARIFA	2	21,34	19,43	18,95	17,82	14,56	19,71	17,29	14,31
EFICIENCIA FÍSICA (%)	1	74,76	74,84	74,90	78,75	79,27	79,46	80,00	83,33
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	-	85,64	87,56	85,59	92,85	95,50	-	84,66
EFICIENCIA GLOBAL (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 148 Indicadores de Santa María el Tule



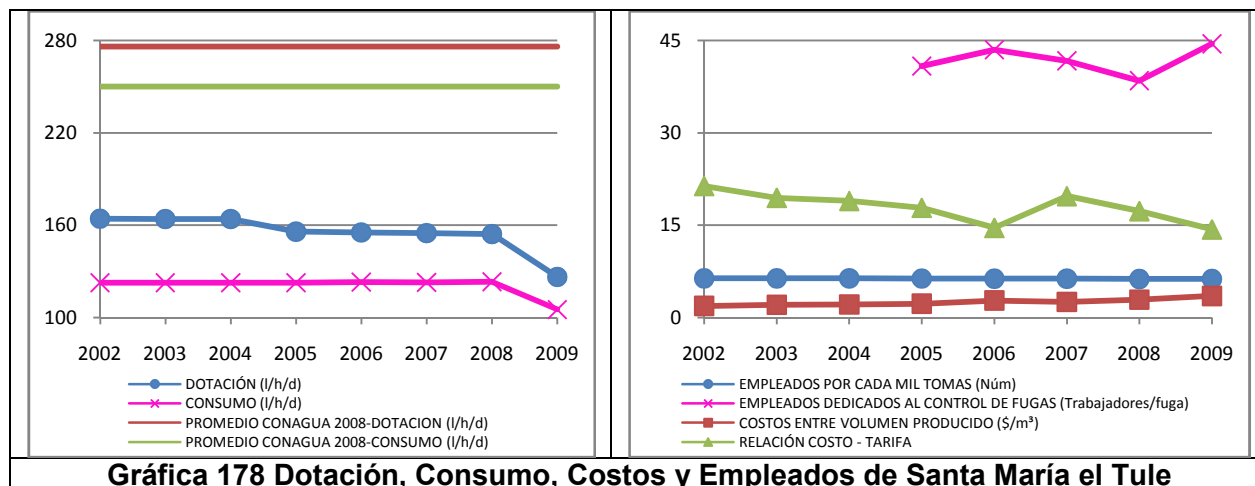


Tabla 149 Tendencia de indicadores de Santa María el Tule

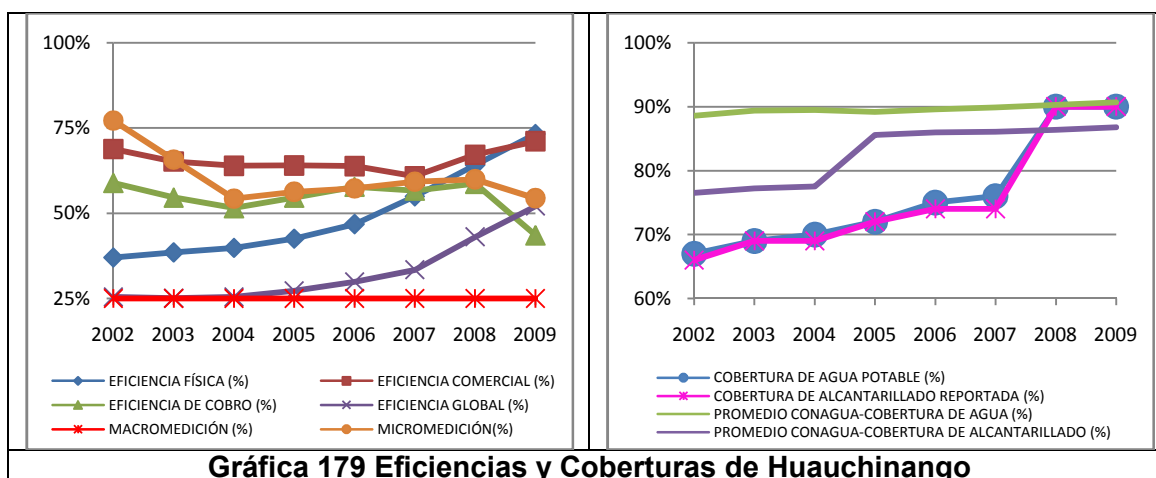
5.2.19 Puebla

5.2.19.1 Huauchinango

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	0,82	0,82	0,91	1,01	1,15	0,96	0,96	0,96
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	0,84	1,64	0,79	0,78	0,74	0,71	1,37	0,34
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	3,12	3,54	2,85	3,72	5,02	4,94	5,85	2,30
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	96,99	96,10	89,14	88,34	86,88	87,03	86,37	84,94
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (M.C.A.)	0	4,00	5,00	5,00	4,00	4,50	5,00	5,00	5,00
MACROMEDICIÓN (%)	0	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
MICROMEDICIÓN (%)	0	77,20	65,79	54,33	56,33	57,30	59,27	60,00	54,46
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (L/H/D)	0	138,82	241,57	226,67	208,10	186,37	149,34	130,82	102,82
CONSUMO (L/H/D)	0	51,41	93,07	90,32	88,57	87,25	82,05	83,95	75,30
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	96,99	96,10	89,14	88,34	86,88	87,03	86,37	84,94
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	78,03	81,74	78,40
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

RECLAMACIONES (POR CADA MIL TOMAS)	0	747.43	572.74	772.12	368.19	-	395.66	592.42	508.91
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (NÚM)	0	6.12	5.87	5.54	5.03	4.66	4.05	4.26	4.17
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (TRABAJADORES/FUGA)	0	-	-	-	57.21	40.00	40.19	37.69	59.41
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	67.00	69.00	70.00	72.00	75.00	76.00	90.00	90.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	66.00	69.00	69.00	72.00	74.00	74.00	90.00	90.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (M ³ / KM)	0	23528.97	22123.82	20055.64	17730.85	14340.36	9588.10	6642.11	4193.78
PÉRDIDAS POR TOMA (M ³ /TOMA)	0	290.66	267.94	225.47	192.98	155.00	103.04	71.39	43.54
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/M ³)	0	-	1.07	1.75	1.46	13.02	3.16	2.13	3.79
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	271.96	294.06	276.72	296.46	290.23	204.70	103.89
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	0.16	0.26	0.11	0.90	0.18	0.11	0.16
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	1.08	0.74	0.96	0.12	0.53	0.79	0.45
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	37.03	38.53	39.85	42.56	46.82	54.94	64.17	73.24
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	68.82	65.16	63.89	64.02	63.79	60.81	67.13	71.11
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	58.89	54.62	51.52	54.59	57.76	56.67	58.67	43.55
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	25.48	25.11	25.46	27.25	29.87	33.41	43.08	52.08

Tabla 150 Indicadores de Huachinango



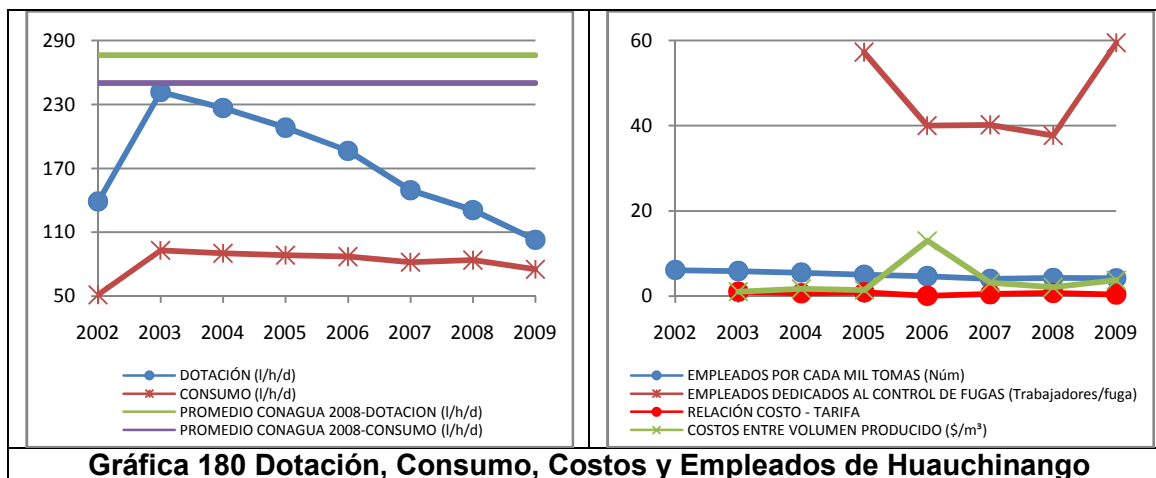


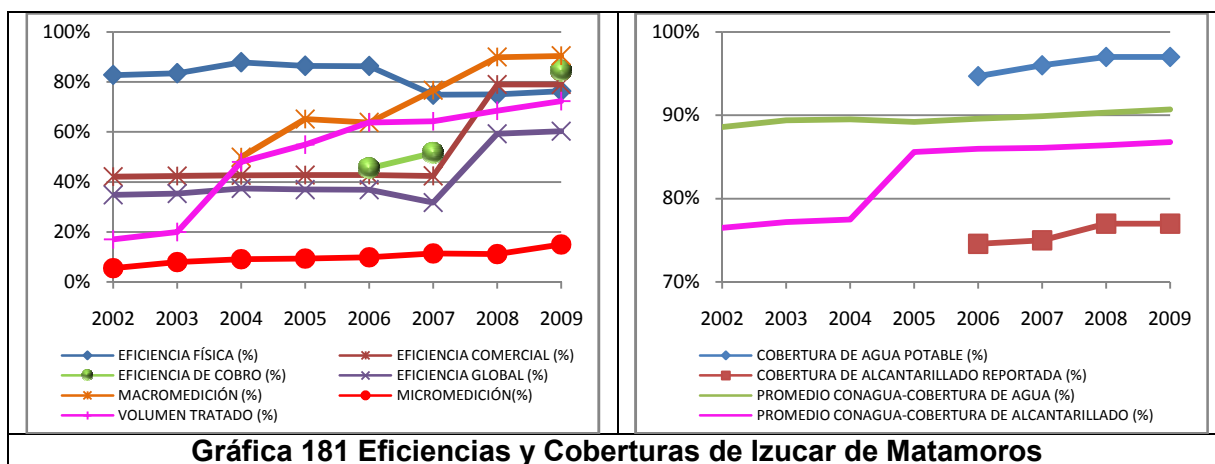
Tabla 151 Tendencia de indicadores de Huauchinango

5.2.19.2 Izucar de Matamoros

Indicador	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	1	-	74,06	76,10	78,31	78,08	79,73	82,25	85,29
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	2	-	1,74	2,00	2,52	3,00	3,60	3,05	3,49
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	2,24	2,37	1,25	2,68	1,97	0,37	0,51	1,19
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	2,29	2,18	2,16	2,13	1,67	1,61	1,56	1,53
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	3	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
MACROMEDICIÓN (%)	3	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
MICROMEDICIÓN (%)	3	1,65	2,37	3,32	6,47	8,08	8,82	9,83	13,54
VOLUMEN TRATADO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	31,32
DOTACIÓN (l/h/d)	3	-	234,27	264,78	321,09	305,49	314,44	298,08	26,65
CONSUMO (l/h/d)	3	-	26,92	40,33	57,61	75,69	117,72	138,08	14,58
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	70,22	65,80	77,59	92,91	80,24	63,77	31,96	32,34
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	3	-	-	-	-	0,04	0,19	3,11	3,52
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	117,51	145,30	116,49	120,05	90,70	93,43	27,86	54,80
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	5,15	4,90	5,17	5,43	5,51	5,70	5,68	5,27
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	19,23	15,15	17,78	19,54	20,34	17,96	33,52	24,29

COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	76,00	78,00	78,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m³ / km)	2	-	69215,05	73907,09	81567,54	64773,04	52680,33	39310,94	28897,59
PÉRDIDAS POR TOMA (m³/Toma)	3	309,61	308,49	350,42	406,62	278,07	228,95	180,37	139,36
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m³)	3	2,42	2,50	2,26	2,16	2,91	3,02	3,72	3,62
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	90,20	92,31	95,59	89,84	96,93	98,80	118,77	93,10
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	0,06	0,10	0,07	0,07	0,23	0,09	0,01
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	1,08	1,31	1,51	1,31	1,32	1,11	1,20
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	0,94	11,49	15,23	17,94	24,78	37,44	46,32	54,73
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	-	69,33	71,00	-	71,93	-	65,51	79,93
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	86,40	67,56	71,00	72,09	66,07	52,77	46,07	68,94
EFICIENCIA GLOBAL (%)	3	-	7,97	10,81	-	17,82	-	30,34	43,75

Tabla 152 Indicadores de Izucar de Matamoras



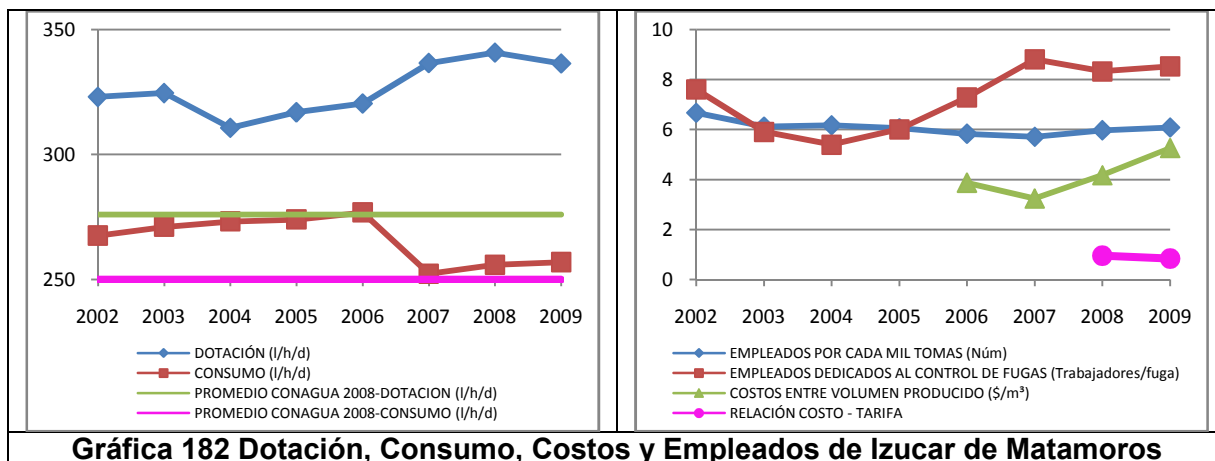


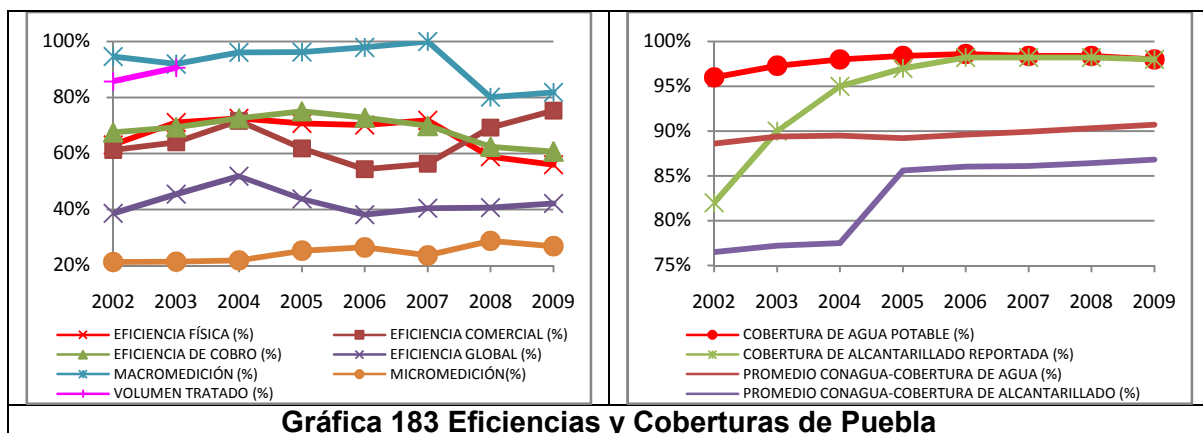
Tabla 153 Tendencia de indicadores de Izucar de Matamoros

5.2.19.3 Puebla

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	0,24	0,47
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	0,26	0,32	0,24	0,23
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	5,66	5,79	5,80	5,96	4,37	4,90	4,16	3,86
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	0,60	0,60	0,60	1,00
MACROMEDICIÓN (%)	0	94,62	91,94	96,09	96,22	97,89	100,00	80,10	81,77
MICROMEDICIÓN (%)	0	21,30	21,38	21,86	25,32	26,48	23,63	28,77	26,90
VOLUMEN TRATADO (%)	0	85,75	90,60	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	231,18	227,00	222,61	215,91	209,21
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	163,45	159,20	159,77	126,95	117,08
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	50,00	50,00	50,00	50,00
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	-	-	-	74,82	75,26

USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	51.97	56.41	59.06	62.08	64.02	68.35	41.13	41.54
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	1.10	2.72	0.30	0.42	0.14
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	167.49	228.73	177.54	188.88	152.26	66.98	44.81	59.63
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	3.44	3.66	3.47	4.10	3.98	3.55	2.57	2.63
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	1.96	2.13	2.08	1.94	1.85	2.04	2.35	2.35
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	96.00	97.30	98.00	98.40	98.60	98.40	98.40	98.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	82.00	90.00	95.00	97.00	98.20	98.20	98.20	98.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	15213.43	15751.41
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	158.27	117.58	102.51	103.83	101.43	86.15	90.05	93.29
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	2.96	4.03	5.49	4.77	4.75	4.83	6.27	6.83
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	138.02	159.51	-	167.41	120.74	127.43	-	133.49
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	0.26	0.14	0.02	0.04	0.09
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	3.83	4.41
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	63.01	71.00	72.50	70.70	70.13	71.77	58.79	55.96
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	61.23	63.97	71.54	61.82	54.38	56.33	69.16	75.23
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	67.48	69.39	72.52	75.05	72.76	69.86	62.41	60.67
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	38.58	45.42	51.87	43.71	38.14	40.43	40.66	42.10

Tabla 154 Indicadores de Puebla



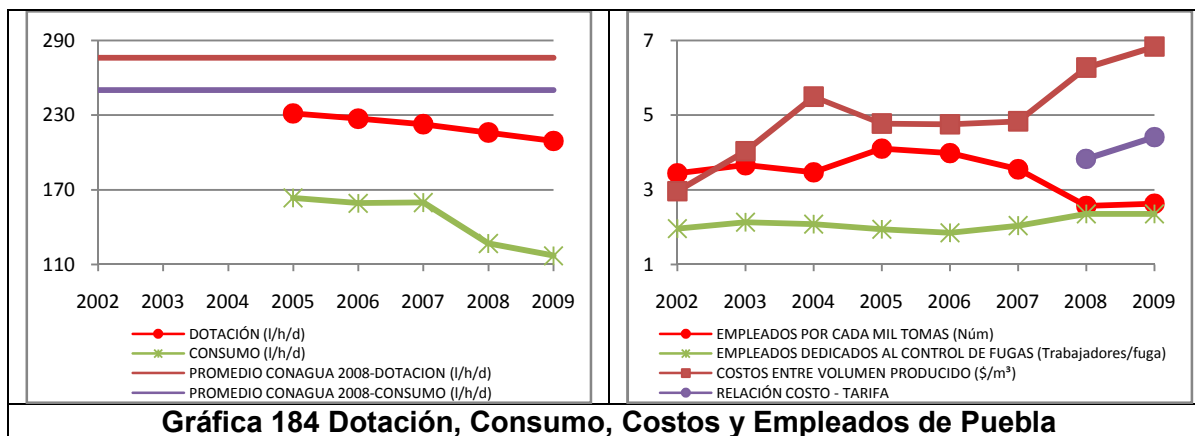


Tabla 155 Tendencia de indicadores de Puebla

5.2.19.4 Tehuacán

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	90,00	90,00	89,97	89,96	89,96	100,00	100,00	100,00
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	0,53	0,57
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	0,45	0,86	1,12	1,12
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	43,59	42,00	40,00	40,00	40,00	30,02	12,72	21,56
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	2,50	2,50	1,50	1,50
MACROMEDICIÓN (%)	0	83,33	100,00	100,00	88,89	88,89	80,00	29,17	25,93
MICROMEDICIÓN (%)	0	2,95	13,19	15,38	18,59	21,18	24,01	27,43	30,20
VOLUMEN TRATADO (%)	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DOTACIÓN (l/h/d)	0	235,39	268,77	248,23	319,96	259,35	224,50	260,21	265,18
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	264,39	148,67	177,09	167,89	162,35
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	33,33	50,00
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	7,63	8,06	8,06	30,00	30,00	28,44	40,21	18,54
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	25,62	21,35	30,48	18,99	5,41	12,30	8,97	8,73
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	1,90	1,63	5,89	10,80	7,18
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	63,18	64,66	61,36	-	33,98	103,82	129,70	96,14
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	5,57	4,76	4,60	4,01	3,94	3,55	3,35	3,17
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	7,21	6,13	5,12	-	8,76	5,94	2,02	1,76
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	88,01	89,00	90,30	92,56
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	89,39	85,00	86,30	88,46

PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ² / km)	0	-	-	-	-	-	-	15408,70	18197,89
PÉRDIDAS POR TOMA (m ² /Toma)	0	-	-	-	115,28	226,59	92,77	181,67	206,73
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	1,36	1,44	1,71	1,26	1,57	2,81	2,36	2,63
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	110,42	96,43	157,38	111,32	99,76
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	0,13	0,17	0,21
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	1,59	1,50
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	82,63	57,32	78,88	64,52	61,22
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	90,00	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	89,08	83,06	-	76,25	78,79
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	74,37	-	-	-	-

Tabla 156 Indicadores de Tehuacán

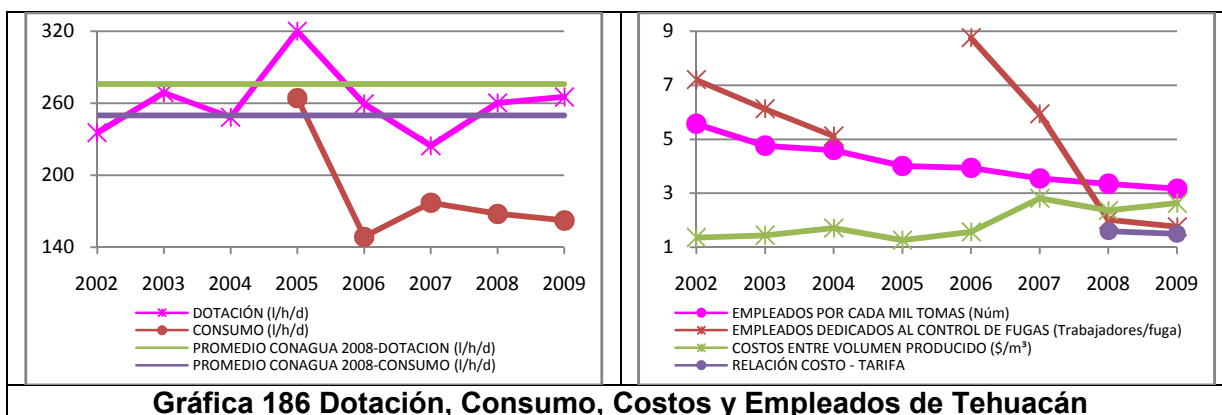
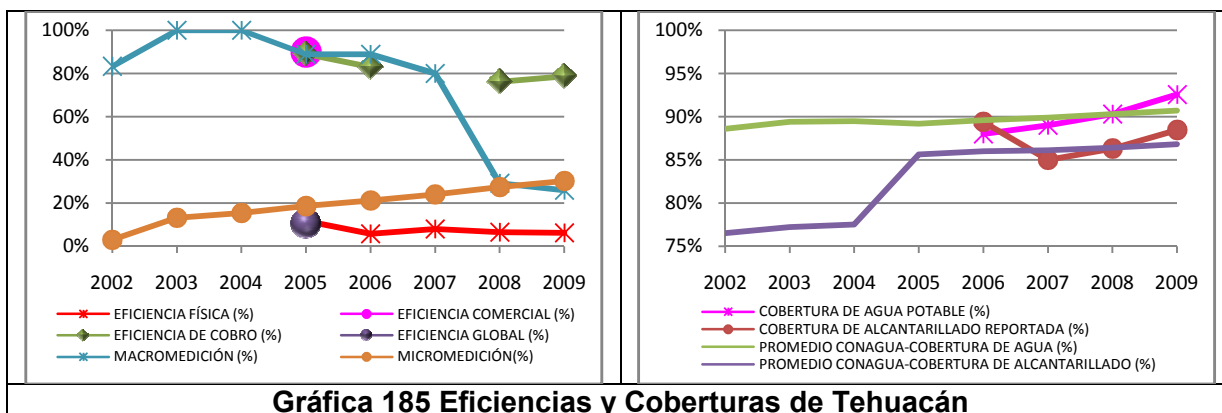


Tabla 157 Tendencia de indicadores de Tehuacán

5.2.20 Querétaro

5.2.20.1 San Juan del Río

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	0,38	0,41	0,17	0,40	0,53	0,43	0,53	0,72
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	95,18
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	2	2,50	3,00	2,50	2,50	3,00	3,50	3,00	3,00
MACROMEDICIÓN (%)	3	58,33	58,33	63,64	65,22	75,00	65,38	88,00	61,29
MICROMEDICIÓN(%)	3	82,77	86,34	63,01	89,53	89,60	88,81	90,10	95,75
VOLUMEN TRATADO (%)	3	-	28,93	29,60	32,46	35,35	33,77	-	32,50
DOTACIÓN (l/h/d)	3	-	-	181,19	201,25	180,16	188,60	188,10	194,28
CONSUMO (l/h/d)	3	-	-	138,10	141,89	137,47	131,26	119,52	119,04
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	2	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	-	33,33
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	90,51	93,14	66,98	94,19	90,64	93,38	94,38	95,18
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	-	75,57	56,74	75,79	77,91	84,64	85,99	80,54
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	3	2,53	2,07	1,46	1,60	1,64	1,61	1,31	0,75
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	-	87,05	6,53	468,27	-	-	181,59	133,61
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	-	5,33	3,80	5,09	4,81	4,66	4,76	4,60
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	-	11,37	14,95	15,46	14,62	1,32	7,67	6,28
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	80,89	85,25	86,63	89,97	91,67	92,62	95,40	95,00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	-	-	-	-	93,00	93,00	-	81,00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ² / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ² /Toma)	3	95,99	53,49	45,82	86,17	60,87	80,18	93,98	99,34
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	4,22	5,37	4,72	5,32	5,74	6,91	6,97	6,67
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	101,25	101,12	105,68	98,00	99,17	101,28	112,60	80,53
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	-	-	0,02	0,06	0,06	0,10	0,38	0,47
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	0,87	0,83	0,85	0,90	0,85	0,85	0,96	1,42
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	67,71	80,59	76,22	70,50	76,30	69,60	63,54	61,27
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	2	-	59,08	68,47	-	86,13	88,91	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	-	90,69	84,09	80,80	84,93	-	-	-

EFICIENCIA GLOBAL (%)	2	-	47,61	52,19	-	65,72	61,88	-	-
-----------------------	---	---	-------	-------	---	-------	-------	---	---

Tabla 158 Indicadores de San Juan del Rio

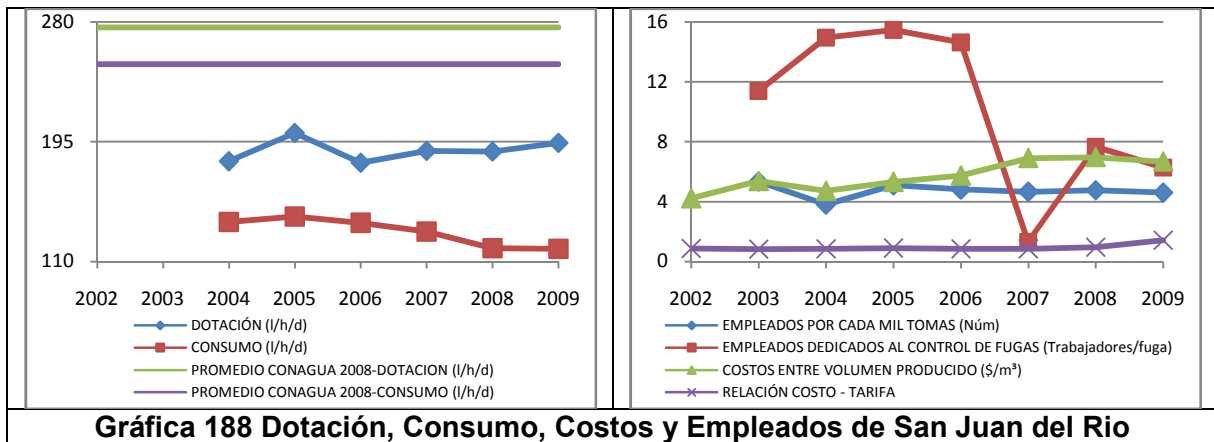
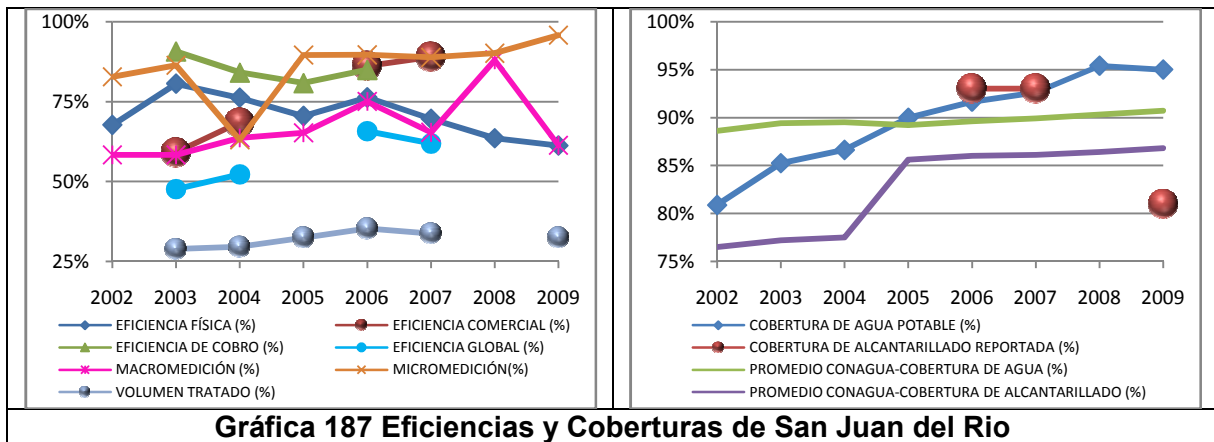


Tabla 159 Tendencia de indicadores de San Juan del Rio

5.2.21 Quintana Roo

5.2.21.1 Cozumel

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	44,44	43,48
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	4,44	3,62
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	21,16	17,62
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	97,68	98,12	98,93	99,83	99,84	99,78	-	90,31
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (M.C.A.)	0	-	-	-	-	-	-	0,50	0,40
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	20,00	20,00
MICROMEDICIÓN (%)	0	97,68	98,12	98,93	99,83	99,84	-	99,96	81,90
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	6,98	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (L/H/D)	0	-	-	-	130,46	135,95	-	124,81	115,99
CONSUMO (L/H/D)	0	-	-	-	102,72	99,17	109,33	114,16	78,43
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	12,50	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	97,68	98,12	98,93	99,83	99,84	99,78	100,00	86,14
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	94,61	94,37	95,52	-	99,56	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (POR CADA MIL TOMAS)	0	-	-	-	-	-	-	332,63	304,54
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (NÚM)	0	8,10	7,53	7,51	7,37	7,22	8,07	8,11	6,65
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (TRABAJADORES/FUGA)	0	-	-	-	-	-	-	8,23	8,02
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	98,00	98,00	99,00	99,00	99,00	99,00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	97,00	97,00	97,00	97,00	98,00	98,00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (M ³ / KM)	0	-	-	-	-	-	-	1296,30	4520,34
PÉRDIDAS POR TOMA (M ³ /TOMA)	0	-	-	124,94	55,70	74,15	-	24,69	72,10
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/M ³)	0	-	-	-	-	-	-	8,87	10,14
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	-	-	73,91	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	0,28	0,31
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	61,51	78,73	72,95	-	-	67,62
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	79,05	82,16	90,84	95,11	90,44	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 160 Indicadores de Cozumel

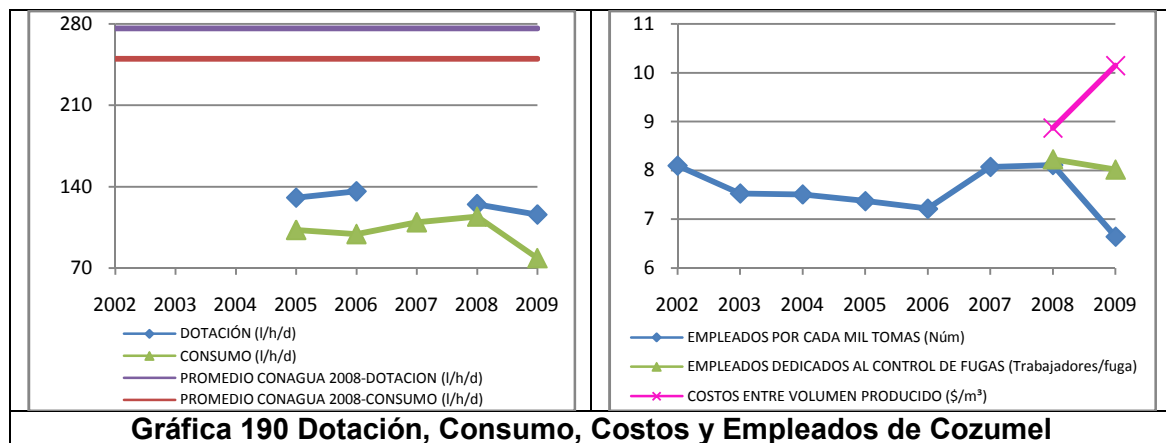
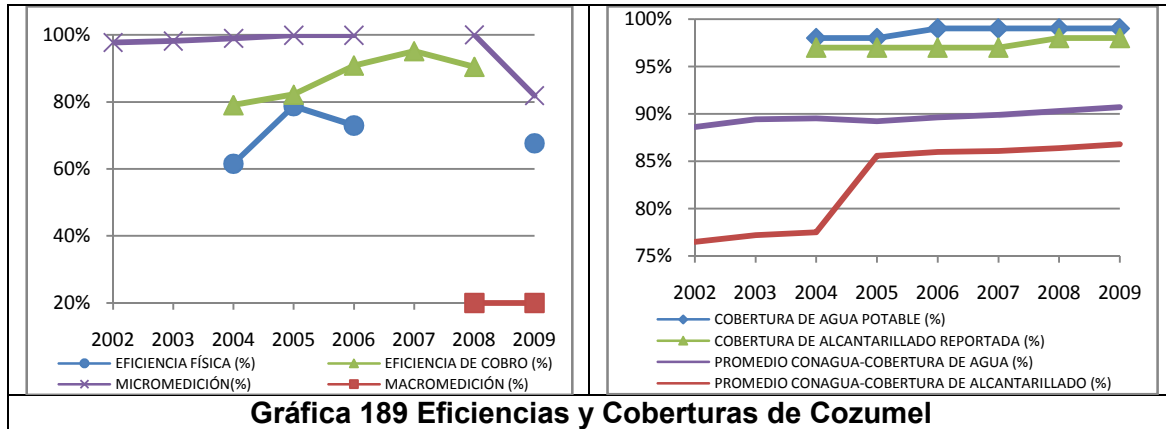


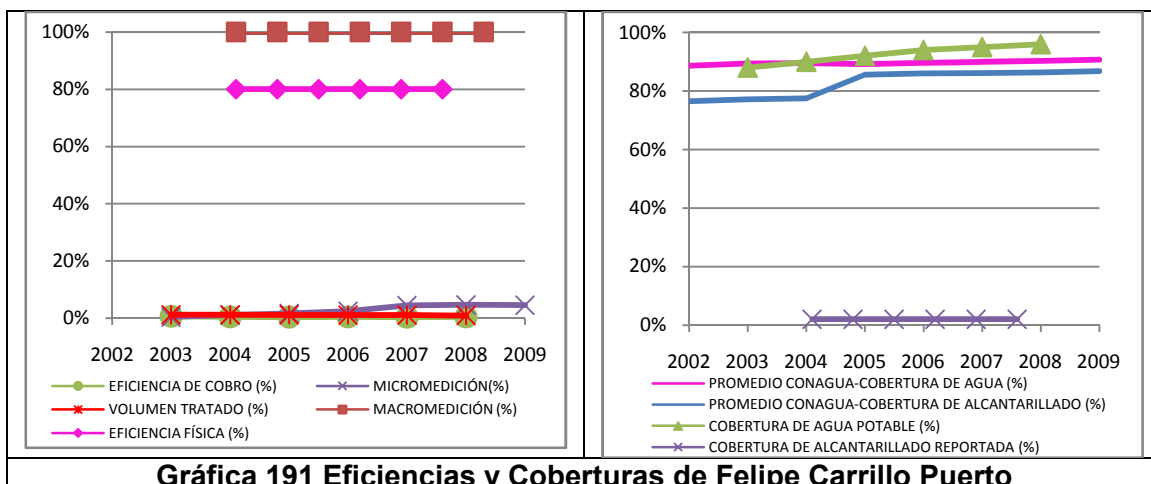
Tabla 161 Tendencia de indicadores de Cozumel

5.2.21.2 Felipe Carrillo Puerto

Indicador	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	2.13	5.97	5.48	7.59	5.88	7.69	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	0.65	0.67	0.69	0.75	0.88	1.02	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	100.00	90.59	90.93	90.78	90.52	90.67	91.48

PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
MICROMEDICIÓN (%)	0	-	0,37	1,07	1,59	2,42	4,40	4,62	4,49
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	1,15	1,15	1,11	1,05	1,06	0,92	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	154,06	165,40	168,46	199,05	209,08
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	123,25	132,32	134,77	159,24	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	100,00	90,59	90,93	90,78	90,52	90,67	91,48
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	7,19	4,75	2,99	4,07	2,10	2,00	0,70
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	226,66	218,72	174,98	214,67	157,68	131,59	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	-	-	-	-	4,22
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	88,00	90,00	92,00	94,00	95,00	96,00	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	11573,48	10537,05	10156,80	10081,90	9538,33	10519,83	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	53,72	52,20	53,22	55,07	54,70	62,96	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	0,60	0,42	0,32	0,36	0,30	0,40	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 162 Indicadores de Felipe Carrillo Puerto



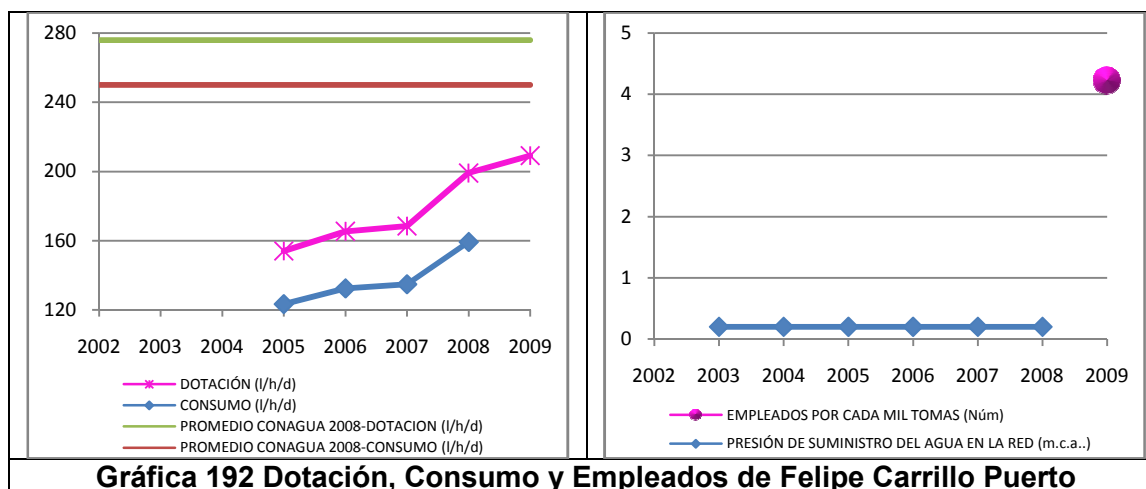


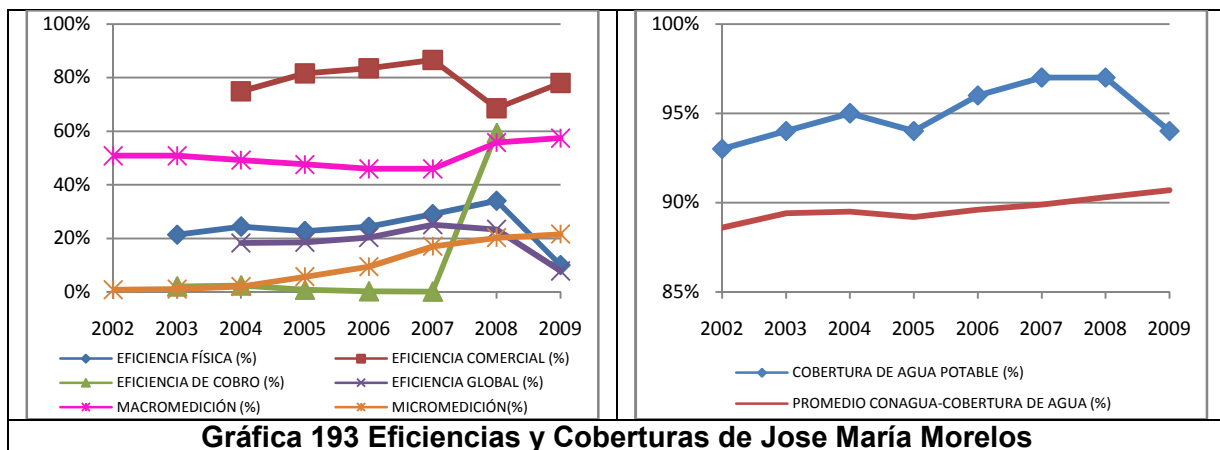
Tabla 163 Tendencia de indicadores de Felipe Carrillo Puerto

5.2.21.3 Jose María Morelos

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	0,99	2,30
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	3,47	3,54	4,14	5,91	9,26	11,51	4,81	5,83
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (M.C.A.)	0	0,65	0,67	0,70	0,73	0,75	0,85	0,88	0,89
MACROMEDICIÓN (%)	0	50,82	50,82	49,18	47,54	45,90	45,90	55,74	57,38
MICROMEDICIÓN(%)	0	0,80	0,98	1,95	5,64	9,36	17,00	20,22	21,51
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (L/H/D)	0	-	-	-	321,09	301,55	267,28	238,24	254,02
CONSUMO (L/H/D)	0	-	-	-	72,92	73,34	77,50	81,06	25,40
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	37,50	38,33	38,75	39,58	41,67	41,67	41,67	41,67
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	81,11	81,47	81,88	82,14	81,61	81,70	82,30	100,00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	64,76	66,59	69,30	70,16	69,95	73,21	59,87	74,72
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	4,08	3,78	3,28	2,97	2,62	2,41	1,63	2,07

RECLAMACIONES (POR CADA MIL TOMAS)	0	112.46	114.08	106.59	95.62	90.06	82.81	86.15	107.61
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (NÚM)	0	4.85	5.05	5.17	5.37	5.68	6.03	5.98	7.12
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (TRABAJADORES/FUGA)	0	6.96	8.68	9.17	16.00	17.03	15.53	14.89	13.74
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	93.00	94.00	95.00	94.00	96.00	97.00	97.00	94.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (M ³ / KM)	0	-	-	-	-	-	-	8851.34	12564.74
PÉRDIDAS POR TOMA (M ³ /TOMA)	0	-	294.90	314.51	351.40	312.84	250.49	205.08	353.90
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/M ³)	0	-	-	2.16	2.90	2.42	3.51	4.47	4.46
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	255.83	-	238.00	296.34	281.75	274.32
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	0.08	0.55
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	0.97	1.07
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	21.36	24.39	22.71	24.32	29.00	34.03	10.00
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	74.84	81.54	83.50	86.56	68.54	78.00
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	2.04	2.39	0.81	0.23	0.13	59.27	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	18.25	18.52	20.31	25.10	23.32	7.80

Tabla 164 Indicadores de Jose María Morelos



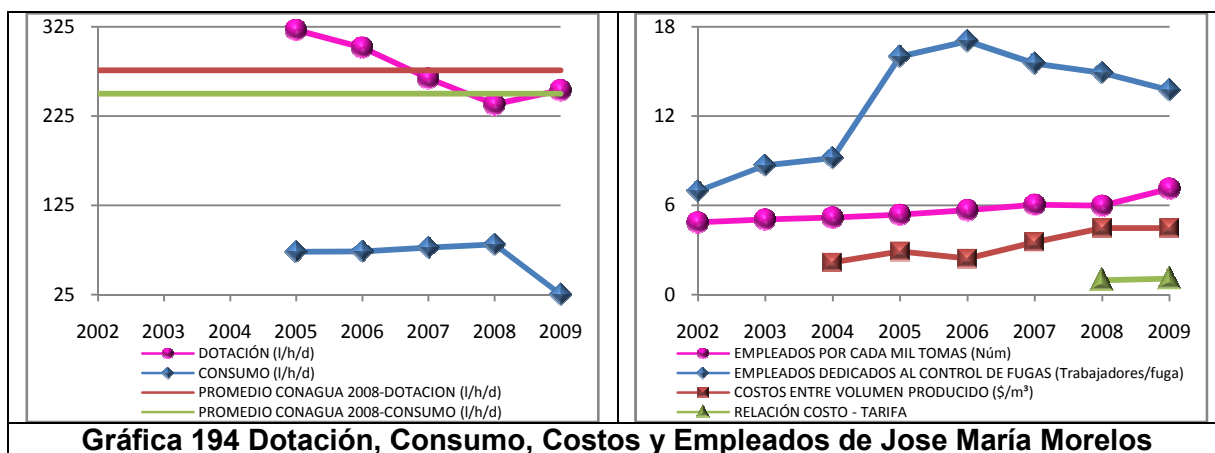


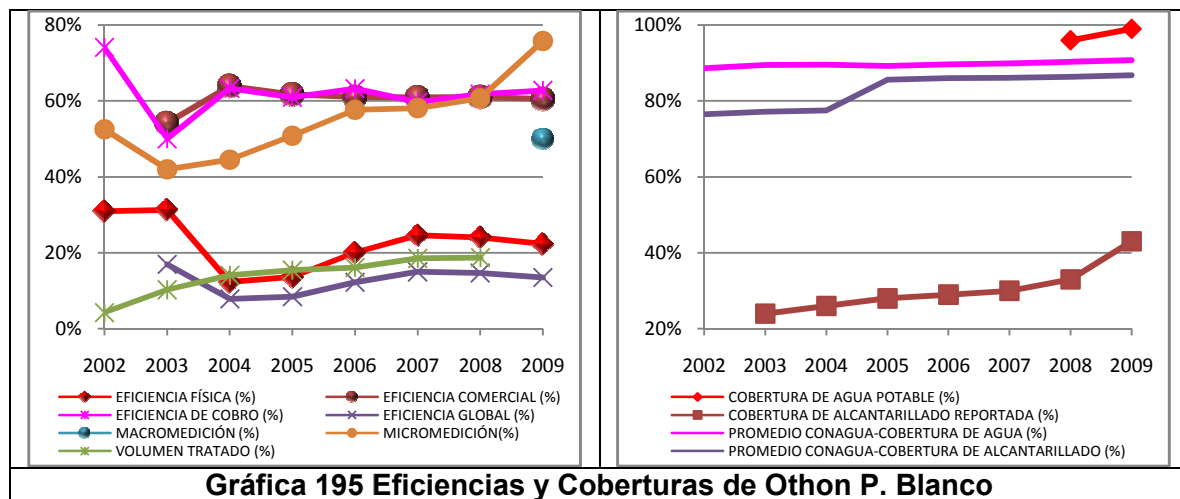
Tabla 165 Tendencia de indicadores de Jose María Morelos

5.2.21.4 Othón P. Blanco

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	3.06	3.27
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	0.49	3.20
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	0.40	0.22	0.29	0.25
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	0.60	0.80	0.60	0.60	0.40	0.60	0.75
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	50.00
MICROMEDICIÓN (%)	0	52.52	42.01	44.53	50.83	57.65	58.13	60.70	75.77
VOLUMEN TRATADO (%)	0	4.26	10.27	14.06	15.39	16.11	18.51	18.71	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	242.43	237.61	233.57	243.58	256.16
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	33.09	47.59	57.40	58.53	57.11
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	83.33	83.33	66.67	66.67	3.21	3.08
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	100.00	74.16	92.99	94.03	94.54	94.96	95.01	94.88
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	85.19	76.33	76.44	76.21	76.81	77.26	76.13	78.98
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	1.70	6.25	4.71	5.34
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	397.73	386.50	367.54	377.56	367.03	449.20
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	-	6.20	5.24	6.48	6.59
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	-	68.60
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	-	-	96.00	99.00

COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	24,00	26,00	28,00	29,00	30,00	33,00	43,00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	25855,24	25929,14
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	305,32	238,83	300,26	274,32	235,14	206,50	207,69	223,68
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	30,90	31,24	12,27	13,65	20,03	24,57	24,03	22,29
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	54,22	63,92	61,72	61,04	60,94	61,04	60,57
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	74,06	50,05	63,30	60,99	63,22	59,70	61,79	62,75
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	16,94	7,84	8,42	12,23	14,97	14,67	13,50

Tabla 166 Indicadores de Othon P. Blanco



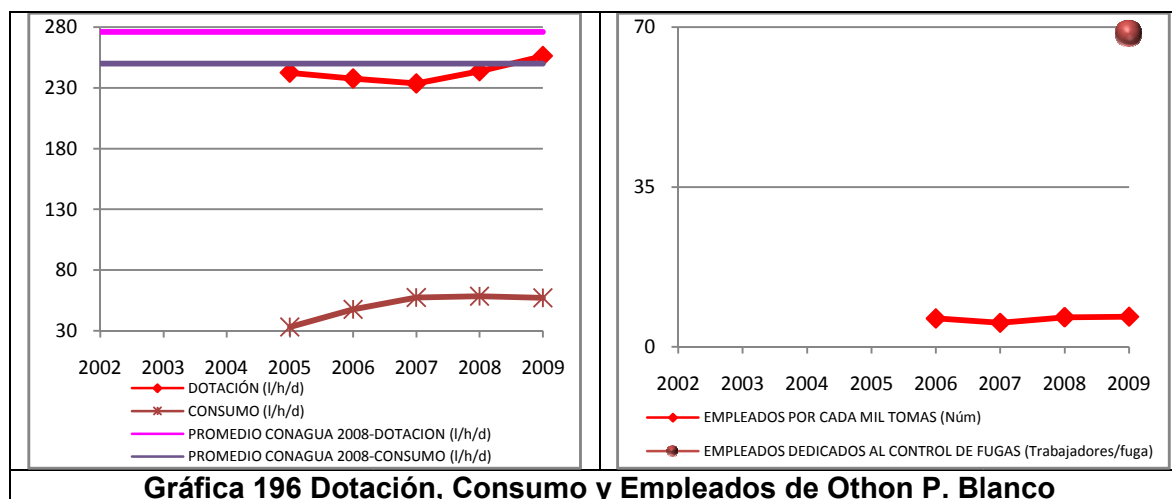


Tabla 167 Tendencia de indicadores de Othon P. Blanco

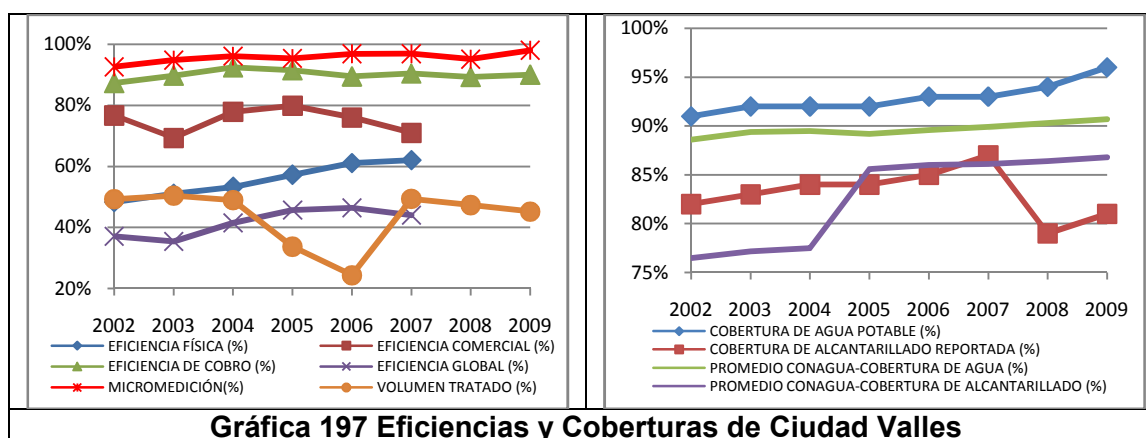
5.2.22 San Luis Potosí

5.2.22.1 Ciudad Valles

Indicador	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	2	-	-	-	-	-	76,19	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	1	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	0,74	0,58	0,36	0,18	0,01	0,06	9,95	9,05
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	100,00	97,42	99,34	98,79	98,53	99,49	100,00	100,00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	2	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,80	1,80	1,80
MACROMEDICIÓN (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	3	92,58	94,78	96,09	95,34	96,85	96,89	95,12	98,01
VOLUMEN TRATADO (%)	3	49,26	50,40	48,94	33,74	24,39	49,36	47,34	45,21
DOTACIÓN (l/h/d)	3	-	-	-	182,45	187,58	186,51	235,25	239,77
CONSUMO (l/h/d)	3	-	-	-	104,52	114,64	115,76	224,45	228,79
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	100,00	97,42	99,34	98,79	98,53	99,49	100,00	100,00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	52,18	44,84	53,79	53,91	52,10	70,64	85,02	76,46

USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	262.48	246.01	227.21	228.50	178.04	156.09	193.04	244.54
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	8.85	8.74	8.43	7.59	6.82	6.11	5.91	6.14
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	-	-	12.56	11.26	12.51	12.48	6.23	7.88
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	2	91.00	92.00	92.00	92.00	93.00	93.00	94.00	96.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	2	82.00	83.00	84.00	84.00	85.00	87.00	79.00	81.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	3	-	-	-	-	-	-	899.64	886.71
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	3	187.66	166.42	156.51	131.88	118.26	111.26	14.21	14.18
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	3.01	3.52	3.37	3.94	3.98	3.91	4.39	4.17
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	115.44	125.45	112.85	114.46	114.40	110.64	119.33	112.01
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	-	-	-	0.02	0.03	0.12	0.03	0.25
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	-	-	-	-	-	1.22	1.44
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	48.31	51.06	53.29	57.29	61.11	62.07	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	76.68	69.33	77.89	79.84	76.01	71.00	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	87.25	89.66	92.37	91.40	89.40	90.39	89.21	89.98
EFICIENCIA GLOBAL (%)	3	37.04	35.40	41.51	45.74	46.45	44.07	-	-

Tabla 168 Indicadores de Ciudad Valles



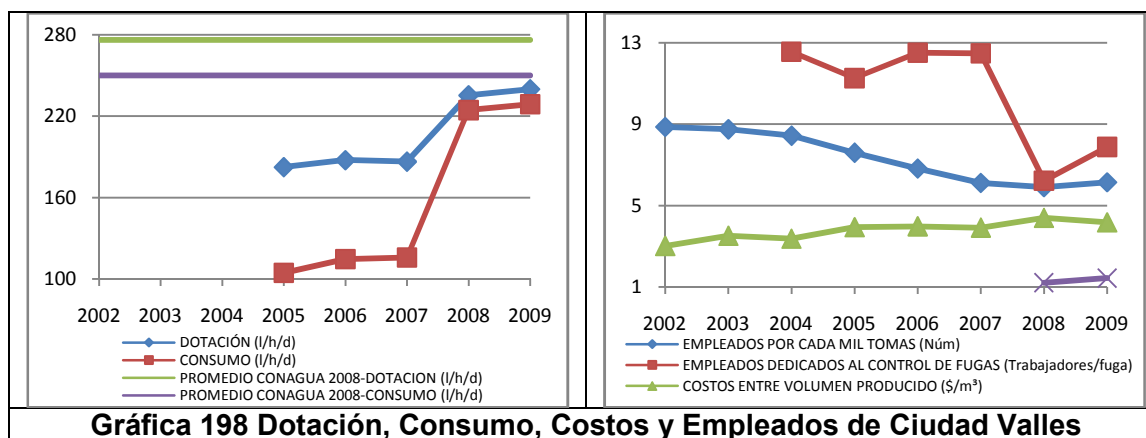


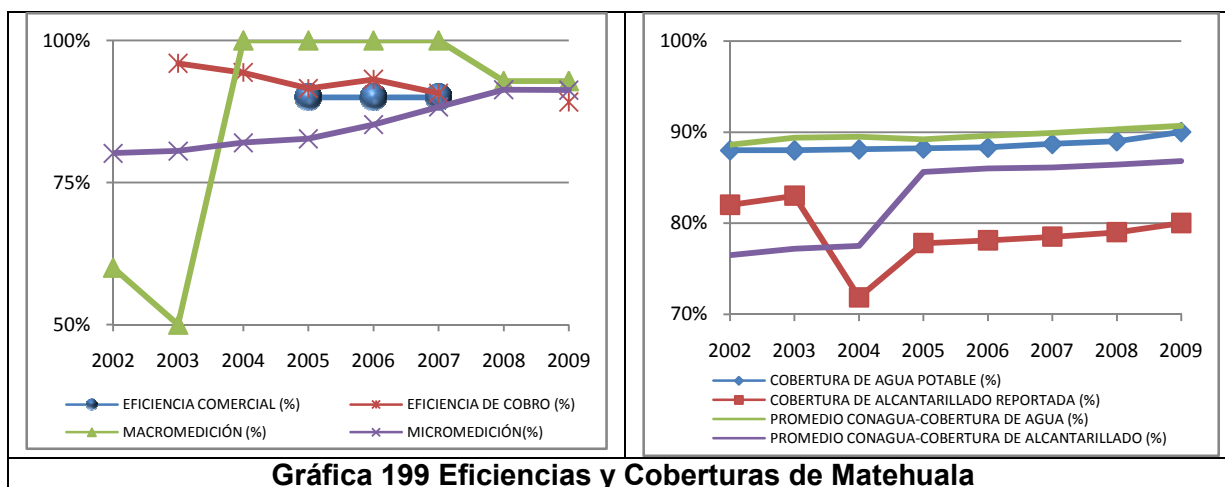
Tabla 169 Tendencia de indicadores de Ciudad Valles

5.2.22.2 Matehuala

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	2	88.24	88.68	90.06	91.52	91.67	94.43	96.09	95.03
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	3	0.05	0.05	0.09	0.09	0.13	0.08	0.33	0.95
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	2.86	1.87	3.14	2.09	0.71	0.35	0.84	1.21
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	99.90	100.00	100.00	99.99	100.00	100.00	100.00	100.00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (M.C.A.)	3	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
MACROMEDICIÓN (%)	3	60.00	50.00	100.00	100.00	100.00	100.00	92.86	92.86
MICROMEDICIÓN (%)	3	80.17	80.54	82.03	82.72	85.21	88.32	91.35	91.27
VOLUMEN TRATADO (%)	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DOTACIÓN (L/H/D)	3	223.19	224.82	225.52	218.10	216.21	197.70	229.19	231.18
CONSUMO (L/H/D)	2	200.87	202.34	202.97	196.29	194.59	177.93	206.27	208.06
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	80.75	80.73	80.73	80.73	80.74	80.77	80.79	80.76
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	73.84	76.58	77.77	78.57	79.28	81.89	81.14	80.41
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (POR CADA MIL TOMAS)	3	131.52	225.74	112.91	105.93	82.35	81.28	98.49	48.57
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (NÚM)	3	6.01	5.83	5.39	4.49	4.22	4.64	4.50	4.86
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (TRABAJADORES/FUGA)	2	10.65	10.46	14.72	13.21	13.74	14.37	11.91	9.77
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	88.00	88.00	88.10	88.20	88.30	88.70	89.00	90.00

COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	82.00	83.00	71.84	77.80	78.10	78.50	79.00	80.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (M ³ / KM)	2	2631.65	2637.39	2645.05	2515.83	2503.12	2160.87	2475.94	2481.02
PÉRDIDAS POR TOMA (M ³ /TOMA)	2	28.07	27.20	26.48	25.22	24.62	22.08	25.32	25.03
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/M ³)	3	2.78	2.72	2.97	3.10	3.22	3.76	3.79	4.28
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	88.28	77.46	87.18	82.96	72.77	83.13	89.21	76.80
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	0.01	0.04	0.02	0.04	0.15	0.08	0.11	0.16
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	10.76	11.53	11.27	11.65	11.92	10.72	11.33	10.45
EFICIENCIA FÍSICA (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	-	-	-	90.00	90.00	90.00	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	-	95.99	94.38	91.58	93.17	90.75	-	89.19
EFICIENCIA GLOBAL (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 170 Indicadores de Matehuala



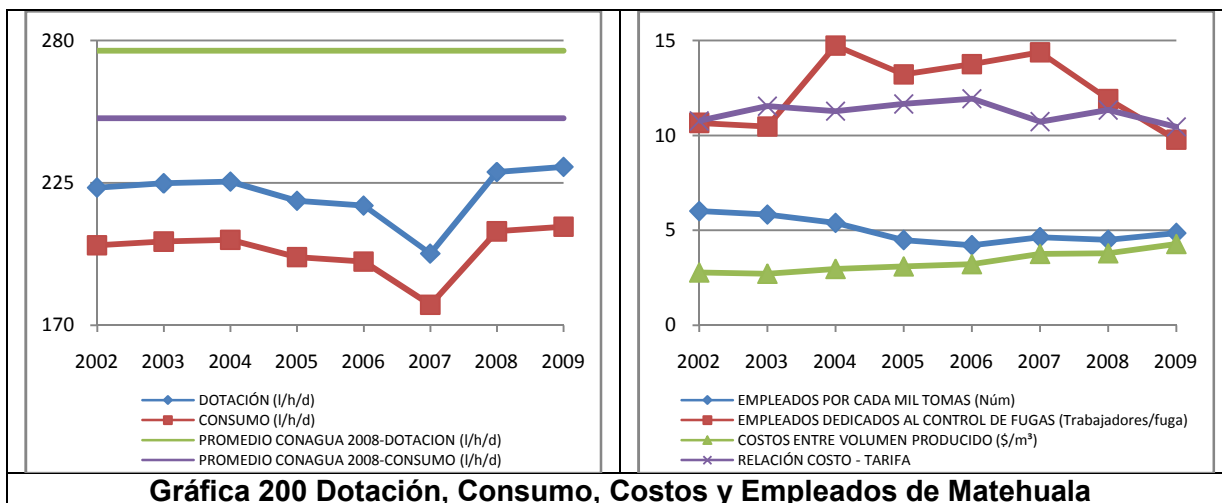


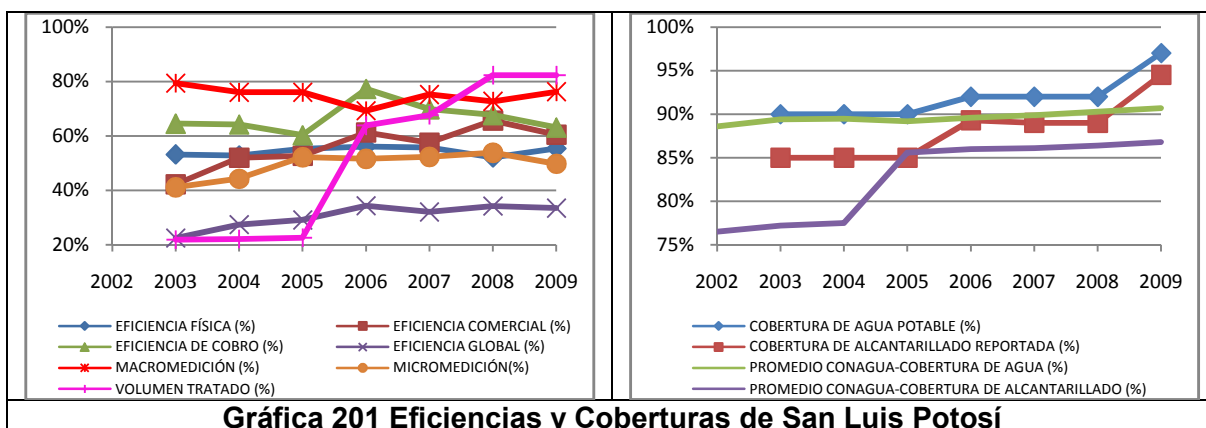
Tabla 171 Tendencia de indicadores de Matehuala

5.2.22.3 San Luis Potosí

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	-	0,13	0,13	0,11	0,11	0,23	0,17	0,15
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	-	67,00	67,00	67,00	67,00	67,00	68,33	70,00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	2	-	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
MACROMEDICIÓN (%)	3	-	79,34	76,03	76,03	69,29	75,21	72,73	76,23
MICROMEDICIÓN(%)	3	-	41,12	44,24	52,13	51,54	52,26	53,82	49,75
VOLUMEN TRATADO (%)	2	-	21,87	22,12	22,52	63,80	67,63	82,29	82,28
DOTACIÓN (l/h/d)	2	-	285,35	281,91	278,26	274,01	268,69	260,81	263,44
CONSUMO (l/h/d)	2	-	151,82	148,82	153,94	153,66	149,80	135,96	145,98
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	-	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	3	-	31,19	33,00	65,79	65,43	56,24	68,65	19,31
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	-	-	17,03	26,80	34,18	32,13	32,32	25,59
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	-	2,71	2,68	2,74	2,67	2,70	2,65	2,53
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	-	13,88	14,03	15,52	13,38	11,48	13,16	14,45

COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	2	-	90.00	90.00	90.00	92.00	92.00	92.00	97.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	2	-	85.00	85.00	85.00	89.30	89.00	89.00	94.50
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	2	-	-	-	-	-	-	-	17559.80
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	3	-	175.76	173.54	161.42	154.93	152.39	159.17	150.49
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	-	2.23	2.27	2.48	2.90	3.23	3.67	3.59
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	-	123.67	130.84	144.96	123.29	137.72	144.17	135.46
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	1	-	0.04	0.10	0.10	0.20	0.06	0.12	0.14
RELACIÓN COSTO - TARIFA	1	-	0.73	0.72	0.66	0.72	0.65	0.69	0.75
EFICIENCIA FÍSICA (%)	2	-	53.20	52.79	55.32	56.08	55.75	52.13	55.41
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	1	-	42.22	52.00	52.64	61.25	57.51	65.60	60.42
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	-	64.51	64.21	60.28	77.23	69.81	67.69	63.14
EFICIENCIA GLOBAL (%)	2	-	22.46	27.45	29.12	34.35	32.06	34.20	33.48

Tabla 172 Indicadores de San Luis Potosí



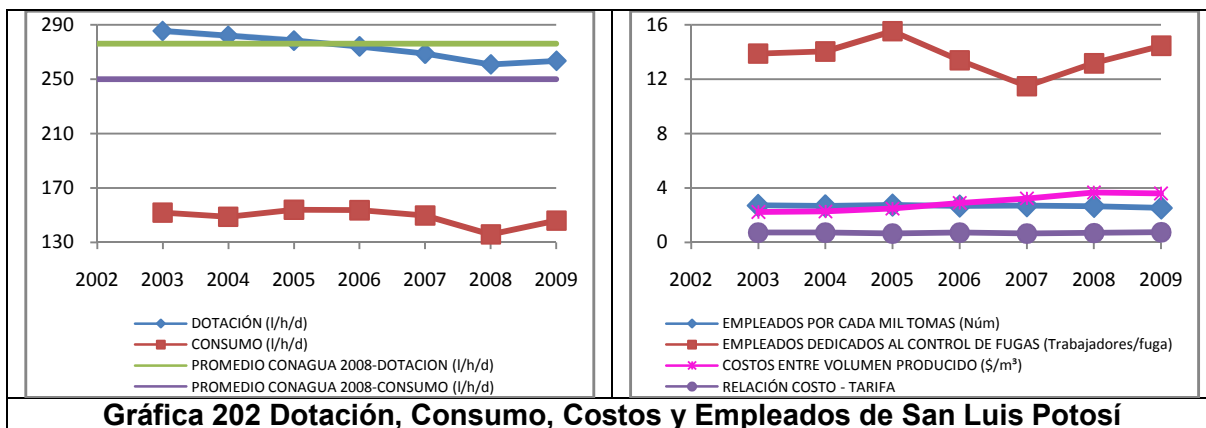


Tabla 173 Tendencia de indicadores de San Luis Potosí

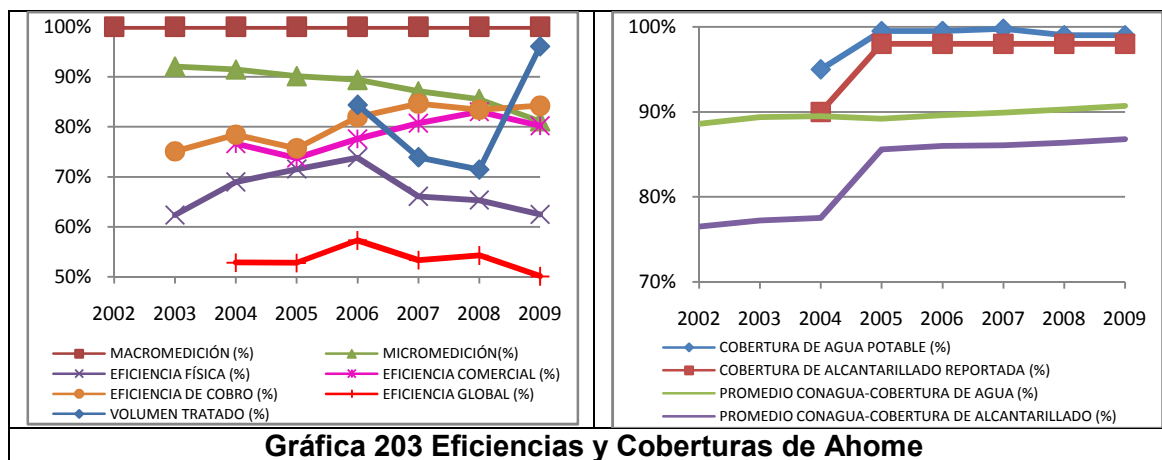
5.2.23 Sinaloa

5.2.23.1 Ahome

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	98.34	99.66	99.67	100.00	100.00	100.00	100.00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (M.C.A.)	0	1.70	1.69	1.40	1.45	1.46	1.45	1.43	1.40
MACROMEDICIÓN (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	92.01	91.44	90.12	89.38	87.10	85.54	81.13
VOLUMEN TRATADO (%)	0	0.00	0.00	0.00	0.00	84.38	73.88	71.43	96.07
DOTACIÓN (L/H/D)	0	-	-	-	298.80	298.80	337.21	339.36	365.18
CONSUMO (L/H/D)	0	-	-	-	213.81	220.61	222.82	221.73	228.16
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	86.81	91.36	88.76	89.65	91.58	86.75	89.98
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (POR CADA MIL TOMAS)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (NÚM)	0	-	5,10	4,94	5,01	4,81	4,81	4,59	4,71
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (TRABAJADORES/FUGA)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	95,00	99,50	99,50	99,76	99,00	99,00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	90,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (M ³ / KM)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (M ³ /TOMA)	0	-	132,09	107,21	95,52	86,04	122,13	121,34	136,32
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/M ³)	0	5,34	4,61	4,23	5,63	5,36	5,33	5,58	5,82
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	150,46	124,13	164,17	140,28	129,49	129,89	138,87
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	62,37	68,97	71,55	73,83	66,08	65,34	62,48
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	76,61	73,74	77,57	80,71	83,03	80,19
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	75,10	78,44	75,70	81,96	84,63	83,41	84,23
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	52,84	52,76	57,27	53,33	54,25	50,10

Tabla 174 Indicadores de Ahome



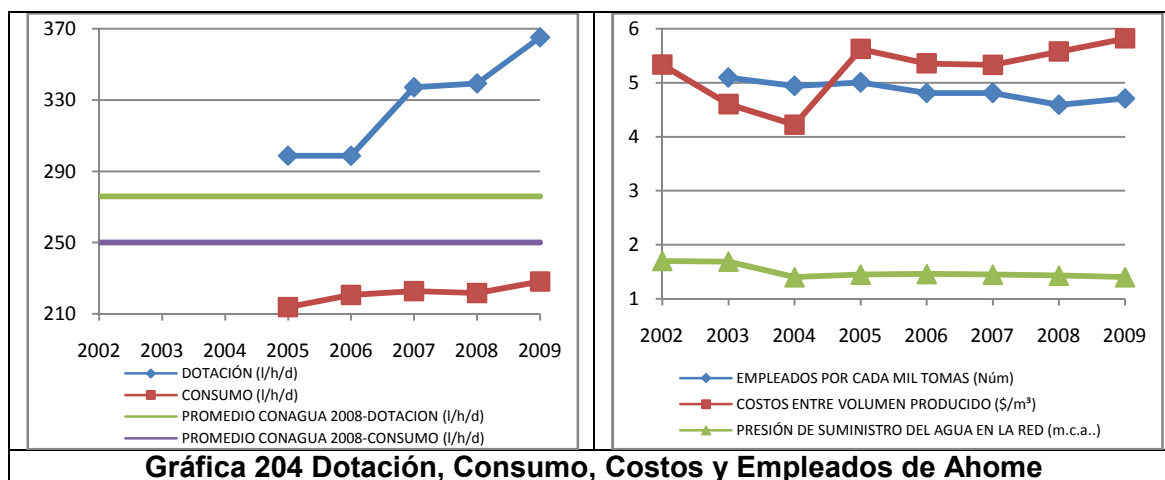


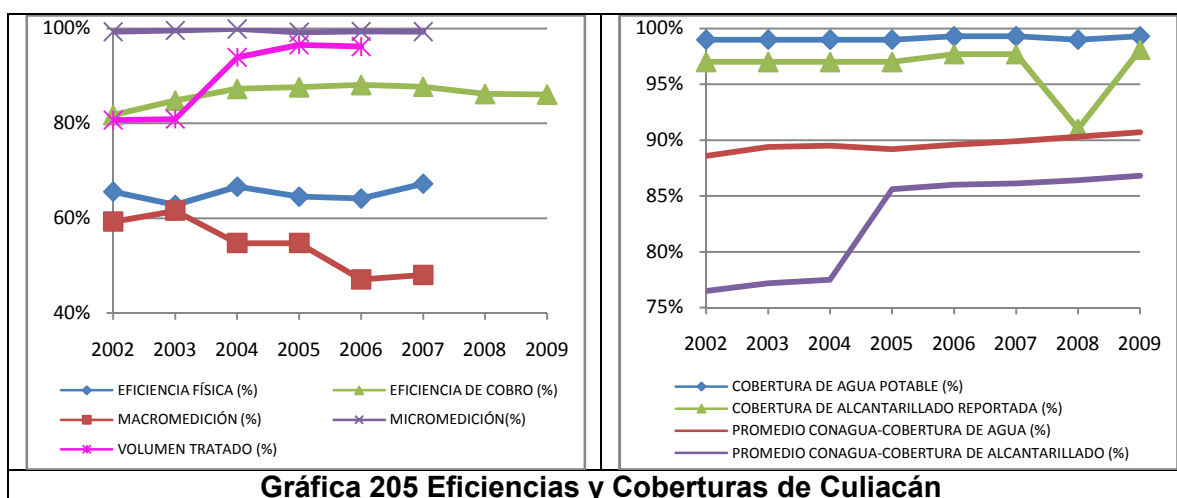
Tabla 175 Tendencia de indicadores de Ahome

5.2.23.2 Culiacán

Indicador	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	100.00	98.06	98.10	98.14	98.17	97.07	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	0.70	0.77	0.79	0.69	0.59	0.96	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
MACROMEDICIÓN (%)	0	59.26	61.54	54.72	54.72	47.06	48.00	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	99.28	99.56	99.88	99.18	99.36	99.31	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	80.69	80.88	93.91	96.52	96.16	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	215.96	224.50	220.78	222.32	304.93
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	139.37	143.96	148.44	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	100.00	83.17	97.71	99.76	99.78	99.53	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	80.73	84.05	86.38	86.03	86.08	86.44	82.43	83.14
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	368.28	597.08	625.97	537.13	588.40	627.58	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	4.93	4.97	4.81	4.37	4.48	4.43	3.92	4.00
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	6.86	6.43	6.69	6.47	5.73	6.66	7.03	8.18

COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	99,00	99,00	99,00	99,00	99,30	99,30	99,00	99,30
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	97,00	97,00	97,00	97,00	97,70	97,70	91,00	98,10
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m³/Toma)	0	129,76	138,31	111,60	122,22	123,16	105,52	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m³)	0	4,06	4,67	5,30	5,08	5,25	5,98	6,66	6,84
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	115,14	124,33	120,03	111,24	109,71	113,80	100,00	125,65
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	0,05	0,12	0,17	0,40	0,39
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	65,58	62,80	66,62	64,53	64,12	67,24	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	81,73	84,76	87,24	87,59	88,08	87,70	86,17	86,05
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 176 Indicadores de Culiacán



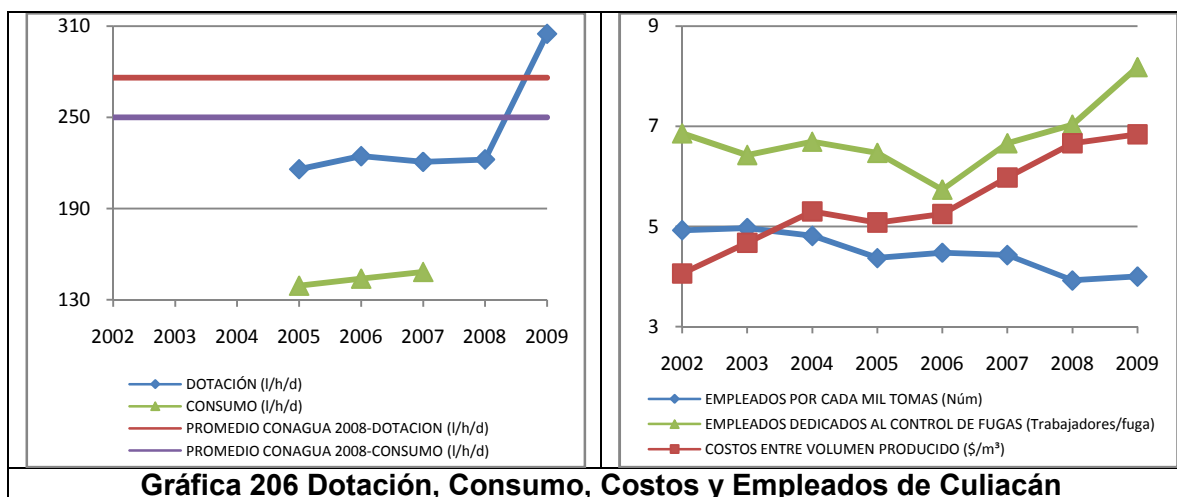


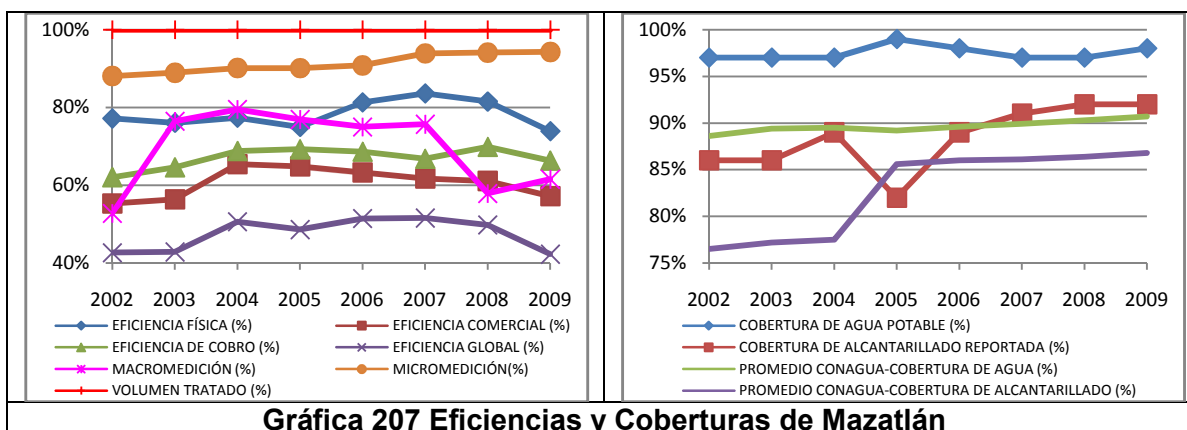
Tabla 177 Tendencia de indicadores de Culiacán

5.2.23.3 Mazatlán

INDICADOR	CONFIABILIDAD¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,24	0,41	0,28
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	0,02	0,00	0,01	0,03	0,04	0,05
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (M.C.A.)	0	-	-	-	-	1,17	1,10	1,12	1,12
MACROMEDICIÓN (%)	0	52,78	76,47	79,49	76,92	75,00	75,68	57,89	61,54
MICROMEDICIÓN(%)	0	88,08	88,94	90,13	90,12	90,81	93,89	94,08	94,27
VOLUMEN TRATADO (%)	0	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
DOTACIÓN (L/H/D)	0	-	261,86	264,29	319,61	296,04	294,23	297,98	321,36
CONSUMO (L/H/D)	0	-	199,11	204,47	239,56	240,68	245,95	242,85	237,44
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	34,43	39,93	45,55	44,37	41,97	39,90	45,16	45,93
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	1,74	2,85	1,98
RECLAMACIONES (POR CADA MIL TOMAS)	0	150,39	150,43	150,59	146,98	144,50	89,03	303,01	343,59
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (NÚM)	0	5,39	5,72	5,38	5,77	5,72	5,66	5,89	5,77
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (TRABAJADORES/FUGA)	0	7,83	6,29	6,84	6,20	8,26	10,54	12,15	11,75

COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	97,00	97,00	97,00	99,00	98,00	97,00	97,00	98,00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	86,00	86,00	89,00	82,00	89,00	91,00	92,00	92,00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (M ³ / KM)	0	8990,74	9377,81	8841,46	9474,27	6267,93	5312,99	5935,45	9099,14
PÉRDIDAS POR TOMA (M ³ /TOMA)	0	76,33	78,83	73,62	82,95	55,29	46,58	52,62	78,86
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/M ³)	0	3,42	3,65	4,17	4,22	5,30	5,80	6,02	5,54
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	87,58	78,74	84,73	81,77	87,88	86,29	87,75	84,96
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	0,34	0,31	0,47	0,60	0,45	0,31	0,54
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	0,45	0,49
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	77,15	76,04	77,37	74,95	81,30	83,59	81,50	73,89
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	55,26	56,34	65,38	64,81	63,22	61,66	61,06	57,15
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	62,05	64,60	68,80	69,24	68,62	66,81	69,85	66,33
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	42,63	42,84	50,58	48,58	51,40	51,54	49,76	42,23

Tabla 178 Indicadores de Mazatlán



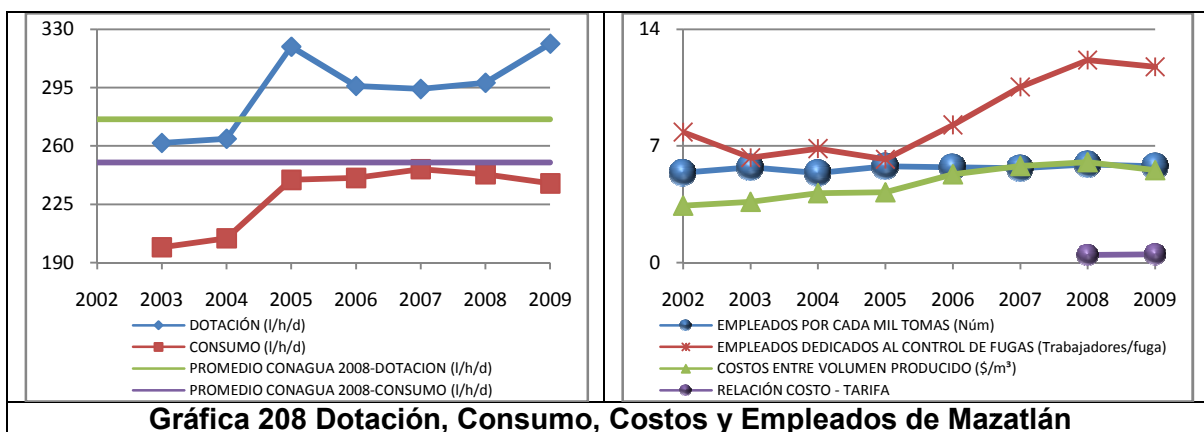


Tabla 179 Tendencia de indicadores de Mazatlán

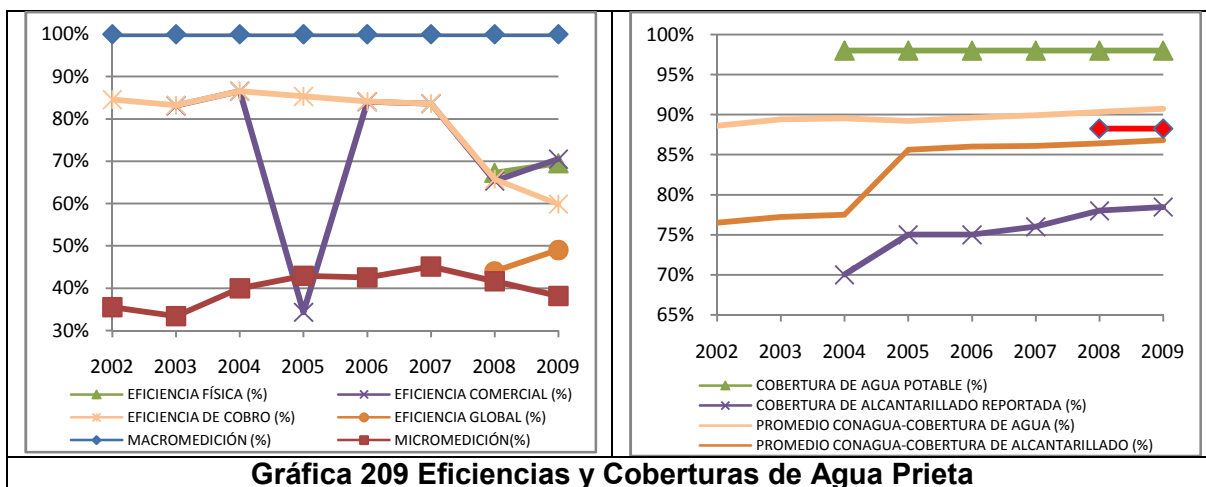
5.2.24 Sonora

5.2.24.1 Agua Prieta

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	2	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	0.22	0.21	0.22	0.21	0.27	0.29	4.30	1.08
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	2	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	5.00	5.00
MACROMEDICIÓN (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
MICROMEDICIÓN (%)	3	35.51	33.41	39.96	42.92	42.53	45.12	41.63	38.15
VOLUMEN TRATADO (%)	2	-	-	-	-	-	-	88.25	88.25
DOTACIÓN (l/h/d)	2	-	-	-	276.81	268.57	289.98	-	-
CONSUMO (l/h/d)	2	-	-	-	-	-	-	259.62	279.42
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	10.66	14.76	15.38	19.04	20.24	23.31	77.17	81.28
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	2	-	-	-	0.26	0.36	0.38	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	-	423.35	454.40	489.88	532.98	-	-	-

EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	4.08	4.68	5.06	5.39	4.03	6.62	6.15	5.14
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	0.60	0.51	0.63	0.96	1.19	1.10	1.24	1.20
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	2	-	-	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	2	-	-	70.00	75.00	75.00	76.00	78.00	78.46
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	3	-	-	-	-	-	-	167.12	156.18
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	-	-	-	4.49	5.35	6.48	5.69	4.66
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	125.69	109.77	107.27	113.56	107.37	113.41	123.21	107.08
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	0.03	0.02	0.08	0.20	0.08	0.02	0.09	0.10
RELACIÓN COSTO - TARIFA	2	-	-	-	-	-	-	17.83	28.32
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	-	-	-	-	-	-	67.26	69.55
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	-	83.13	86.56	34.30	84.09	83.63	65.34	70.50
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	84.55	83.22	86.54	85.30	84.11	83.60	65.78	59.89
EFICIENCIA GLOBAL (%)	3	-	-	-	-	-	-	43.95	49.03

Tabla 180 Indicadores de Agua Prieta



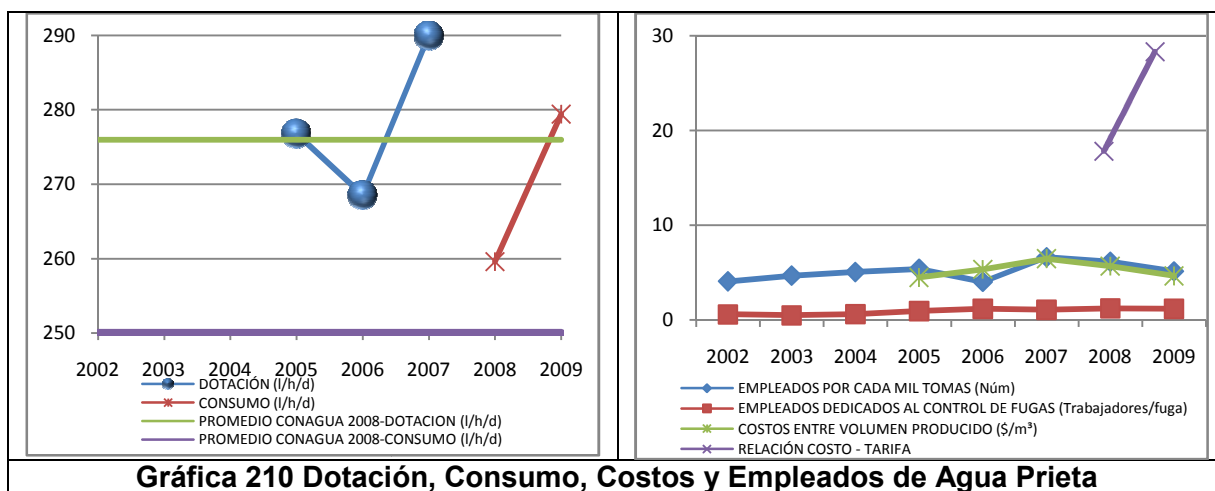


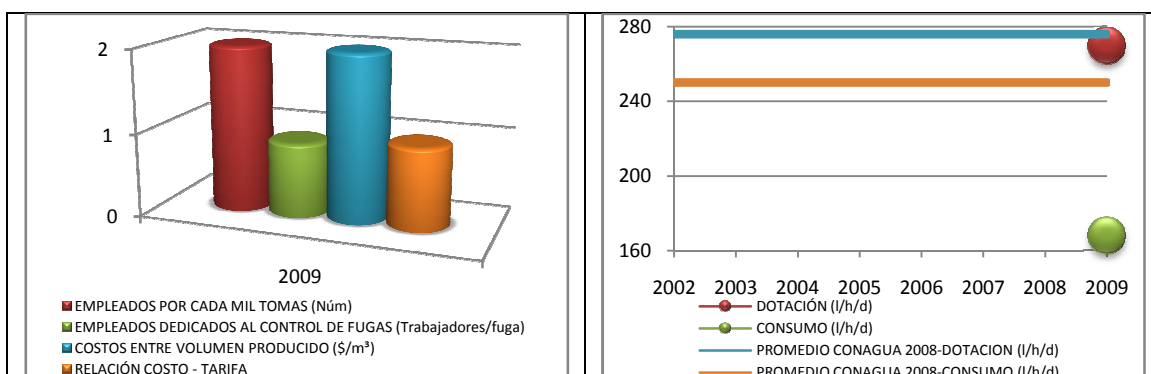
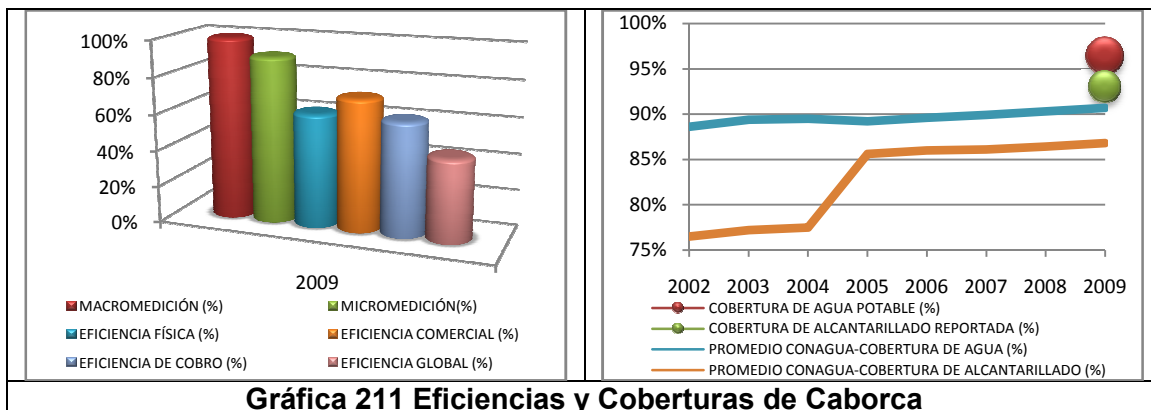
Tabla 181 Tendencia de indicadores de Agua Prieta

5.2.24.2 Caborca

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	4,05
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	3,50
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	91,15
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (M.C.A.)	3	-	-	-	-	-	-	-	1,50
MACROMEDICIÓN (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	100,00
MICROMEDICIÓN (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	91,15
VOLUMEN TRATADO (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (L/H/D)	3	-	-	-	-	-	-	-	269,72
CONSUMO (L/H/D)	3	-	-	-	-	-	-	-	168,08
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	91,15
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	81,11
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (POR CADA MIL TOMAS)	3	-	-	-	-	-	-	-	565,45
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (NÚM)	3	-	-	-	-	-	-	-	5,24
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (TRABAJADORES/FUGA)	3	-	-	-	-	-	-	-	0,89

COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	96.40
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	93.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (M ³ / KM)	3	-	-	-	-	-	-	-	14558.28
PÉRDIDAS POR TOMA (M ³ /TOMA)	3	-	-	-	-	-	-	-	172.98
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/M ³)	3	-	-	-	-	-	-	-	4.13
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	95.70
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	0.51
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	-	-	-	-	-	-	0.98
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	62.32
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	72.32
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	62.19
EFICIENCIA GLOBAL (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	45.07

Tabla 182 Indicadores de Caborca



Gráfica 212 Dotación, Consumo, Costos y Empleados de Caborca

Tabla 183 Tendencia de indicadores de Caborca

5.2.24.3 Guaymas

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	2.00	2.61	1.98	2.60	2.61	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	1.02	1.00	1.01	0.99	1.01	0.99	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	1.54	1.96	1.90	1.90	1.89	11.26	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	5.19
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (M.C.A.)	0	-	0.50	1.00	1.80	1.80	1.80	1.80	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	50.00	41.67	33.33	25.00	-	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	14.21	13.67	27.40	28.69	32.76	21.04	32.62
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	35.13	10.85	49.05	57.60	67.41	70.95	50.41
DOTACIÓN (L/H/D)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSUMO (L/H/D)	0	-	-	-	386.59	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	33.33	33.33	50.00	50.00	50.00	50.00	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	66.13	71.61	68.29	69.30	33.44	54.05	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.31	-
RECLAMACIONES (POR CADA MIL TOMAS)	0	-	5.47	5.44	5.45	5.46	5.44	5.77	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (NÚM)	0	-	8.24	8.26	7.84	7.40	6.11	5.91	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (TRABAJADORES/FUGA)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	90.00	90.00	91.00	92.00	93.00	93.00	92.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	70.00	70.00	80.00	85.00	90.00	90.00	80.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (M ³ / KM)	0	-	55913.30	47345.57	39196.13	31431.35	24031.35	19713.74	-
PÉRDIDAS POR TOMA (M ³ /TOMA)	0	-	508.13	431.07	345.70	273.72	201.29	162.37	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/M ³)	0	-	2.62	3.08	3.11	3.30	4.37	4.73	4.90
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	149.91	272.46	39.11	126.56	125.75	274.34	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	0.04	0.22	0.25	0.23	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	5.33	4.54	3.22	3.03	3.43	3.81	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	46.84	51.77	57.22	63.25	69.90	73.58	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	57.30	48.49	86.32	62.73	57.76	57.60	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	57.30	48.49	51.88	95.21	79.82	79.09	37.88
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	26.84	25.10	49.39	39.68	40.37	42.38	-

Tabla 184 Indicadores de Guaymas

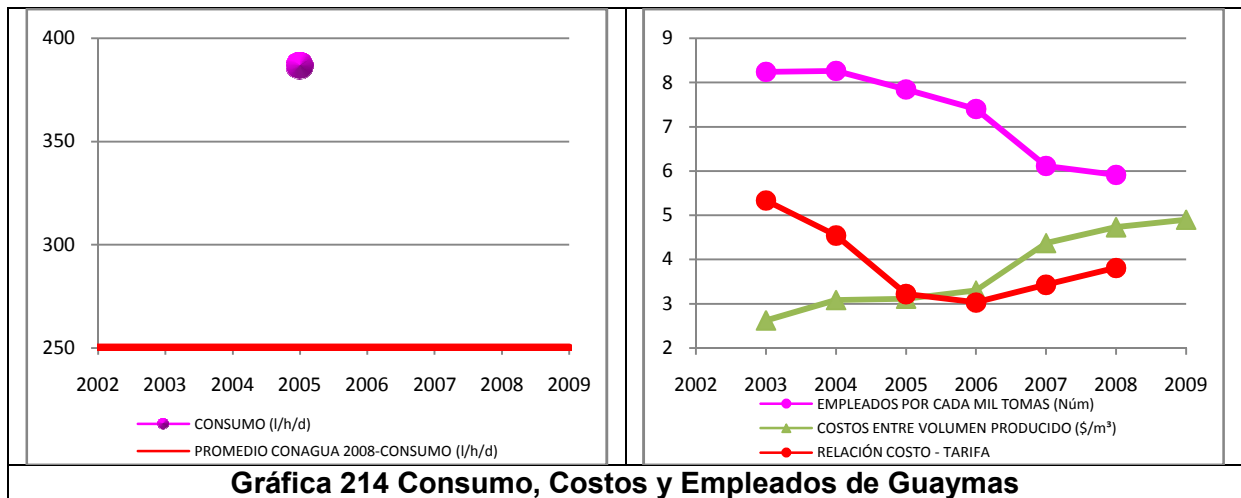
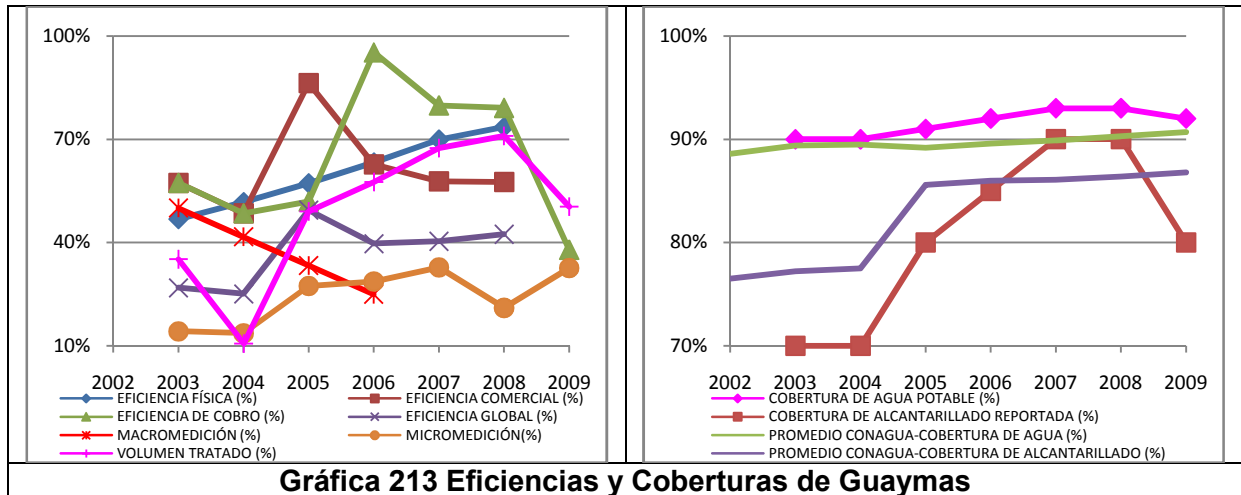


Tabla 185 Tendencia de indicadores de Guaymas

5.2.24.4 Hermosillo

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	0,47	-	14,21	12,09	4,70	3,99	6,01
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	0,68
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	100,00	75,00	50,00	75,00	-	-	100,00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (M.C.A.)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	56,57	96,97	84,21	79,34	78,05	77,42	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	64,11	78,09	73,18	69,30	57,83	57,09	58,68
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	8,84	9,96	11,44	10,95	10,85	11,83	11,22
DOTACIÓN (L/H/D)	0	-	341,09	322,70	278,21	318,82	381,98	-	387,01
CONSUMO (L/H/D)	0	-	266,69	236,87	209,96	230,69	209,18	226,23	218,26
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	25,00	50,00	25,00	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	100,00	91,65	93,50	93,94	93,93	94,23	95,06
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	63,95	74,48	74,42	72,17	75,43	72,82	72,50
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (POR CADA MIL TOMAS)	0	-	-	-	-	-	360,36	320,97	161,53
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (NÚM)	0	-	4,40	4,49	4,32	4,12	4,03	3,77	3,58
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (TRABAJADORES/FUGA)	0	-	5,50	4,67	8,97	6,33	7,25	7,88	7,33
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	97,00	98,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (M ³ / KM)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (M ³ /TOMA)	0	-	88,55	100,00	77,35	97,21	185,83	182,29	184,70
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/M ³)	0	-	3,48	4,05	4,97	5,35	4,15	4,42	5,49
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	-	80,03	98,27	96,89
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	0,27	0,19	0,27	0,24	0,38	0,10	0,13
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	78,19	73,40	75,47	72,36	54,76	56,26	56,39
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	58,08	66,70	71,25	80,12	85,71	82,83	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	57,53	68,08	74,36	78,64	85,68	87,05	88,37
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	45,41	48,96	53,77	57,97	46,93	46,60	-

Tabla 186 Indicadores de Hermosillo

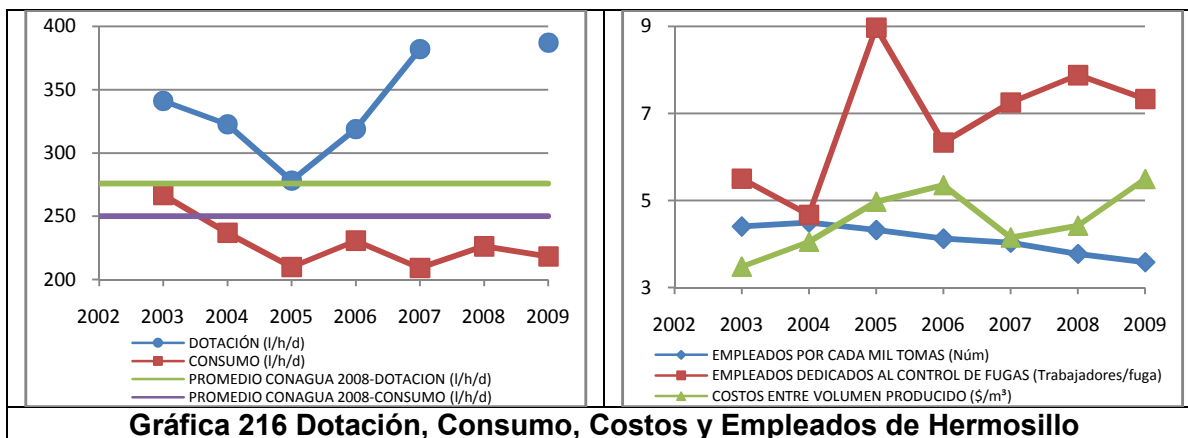
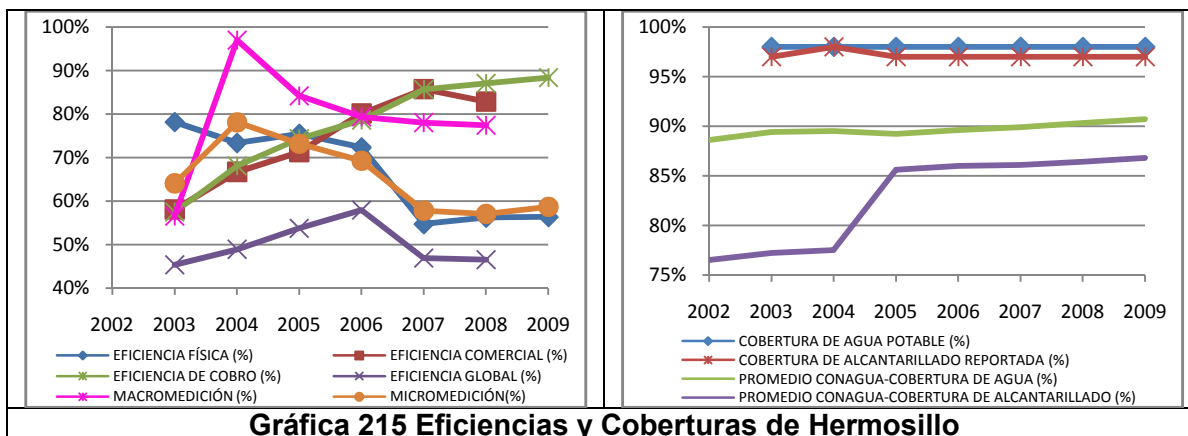


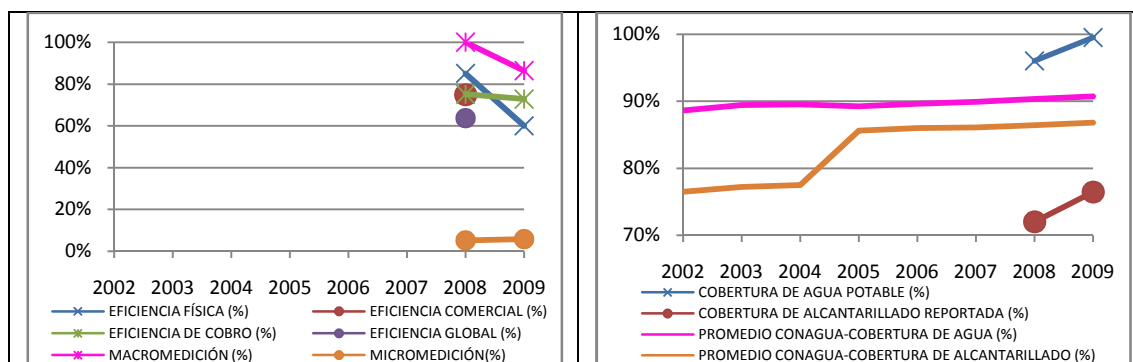
Tabla 187 Tendencia de indicadores de Hermosillo

5.2.24.5 Navojoa

INDICADOR	CONFIABILIDAD'	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	0,43
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	0,87	0,87
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	-	-	100,00	100,00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	100,00	86,36
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	-	-	-	-	5,25	5,81
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	247,85	234,38
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	210,68	140,56
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	99,57
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	76,15	56,95
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	0,12	19,14
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	57,14	174,29
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	-	-	-	4,20	3,84
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	2,01	3,86
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	-	-	96,00	99,49
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	-	-	72,00	76,44
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	14753,62
PÉRDIDAS POR TOMA (m³/Toma)	0	-	-	-	-	-	-	58,57	147,02
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m³)	0	-	-	-	-	-	-	5,27	4,42
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	-	-	94,50	99,11
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	0,09	0,13
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	0,83	1,35
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	85,00	59,97
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	74,83	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	75,11	72,78
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	63,61	-

Tabla 188 Indicadores de Navojoa



Gráfica 217 Eficiencias y Coberturas de Navojoa

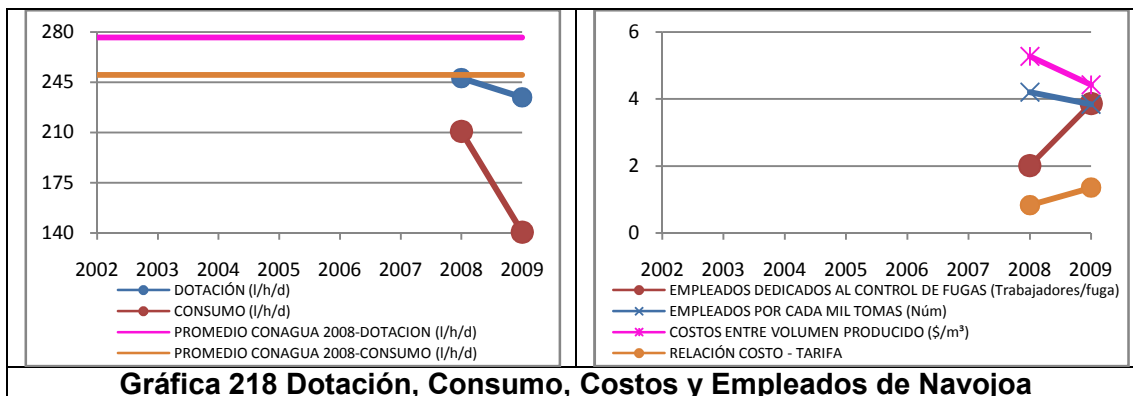


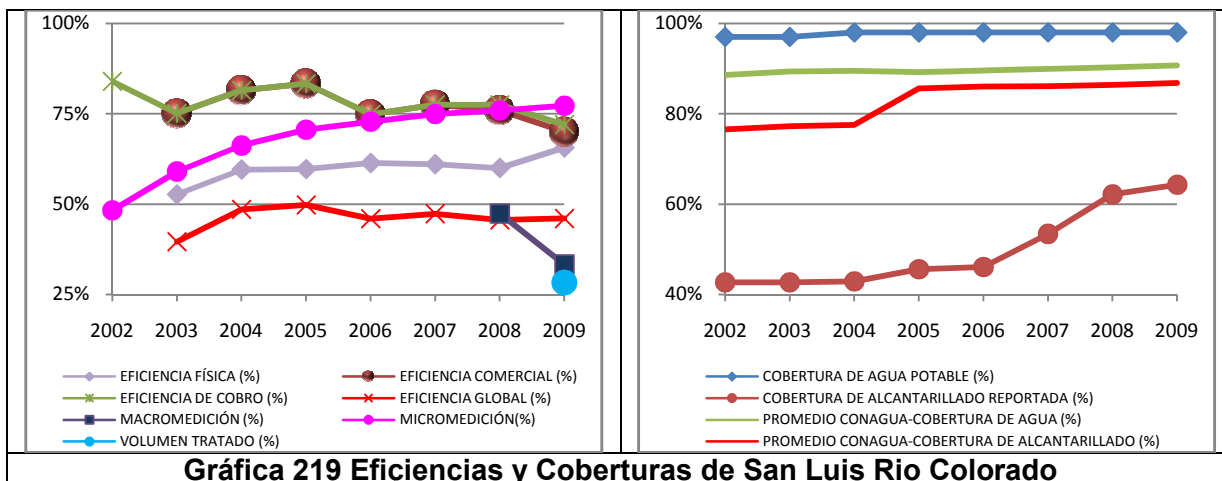
Tabla 189 Tendencia de indicadores de Navojoa

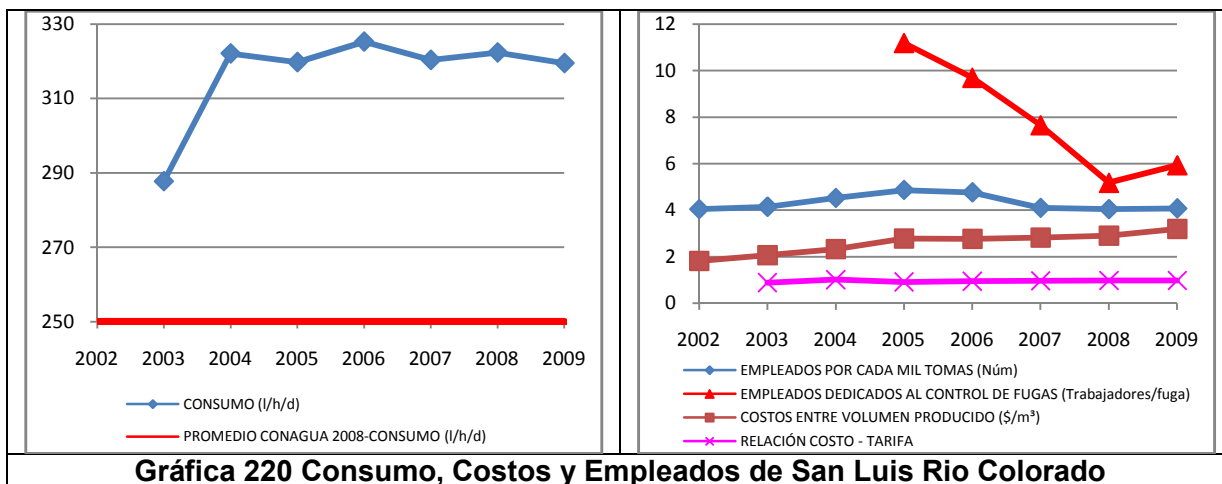
5.2.24.6 San Luís Río Colorado

INDICADOR	CONFIABILIDAD¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	0.23
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	-	-	-	-	0.48	0.52	1.21	0.29
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	1	1.00	1.00	1.00	0.80	0.80	0.80	1.00	0.80
MACROMEDICIÓN (%)	3	-	-	-	-	-	-	47.37	33.33
MICROMEDICIÓN(%)	3	48.31	59.03	66.20	70.57	72.78	74.90	75.89	77.19
VOLUMEN TRATADO (%)	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.31
DOTACIÓN (l/h/d)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSUMO (l/h/d)	2	-	287.80	322.09	319.75	325.28	320.35	322.35	319.51
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	78.58	69.80	72.37	74.31	69.86	64.61	62.58	57.45
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	3	-	-	-	0.09	0.09	0.08	0.20	0.20

RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	-	79,81	54,17	36,38	35,12	26,34	24,03	16,14
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	4,04	4,14	4,52	4,86	4,76	4,09	4,04	4,07
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	2	-	-	-	11,18	9,69	7,65	5,18	5,93
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	2	97,00	97,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	2	42,70	42,70	42,90	45,60	46,10	53,40	62,10	64,25
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	2	-	-	-	-	-	-	-	22760,58
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	2	-	315,67	258,39	247,13	230,06	224,94	231,36	180,05
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	1,81	2,06	2,32	2,78	2,76	2,82	2,90	3,19
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	113,04	105,11	93,32	110,94	125,93	121,55	118,47	117,28
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	0,04	0,20	0,18	0,27	0,19	0,03	0,06	0,04
RELACIÓN COSTO - TARIFA	2	-	0,88	1,01	0,91	0,94	0,96	0,97	0,97
EFICIENCIA FÍSICA (%)	2	-	52,71	59,56	59,69	61,40	61,06	60,01	65,63
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	-	75,09	81,44	83,33	74,82	77,48	76,00	70,07
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	83,94	75,09	81,44	83,33	74,82	77,48	77,43	71,97
EFICIENCIA GLOBAL (%)	2	-	39,58	48,51	49,74	45,94	47,31	45,61	45,99

Tabla 190 Indicadores de San Luis Rio Colorado





Gráfica 220 Consumo, Costos y Empleados de San Luis Rio Colorado

Tabla 191 Tendencia de indicadores de San Luis Rio Colorado

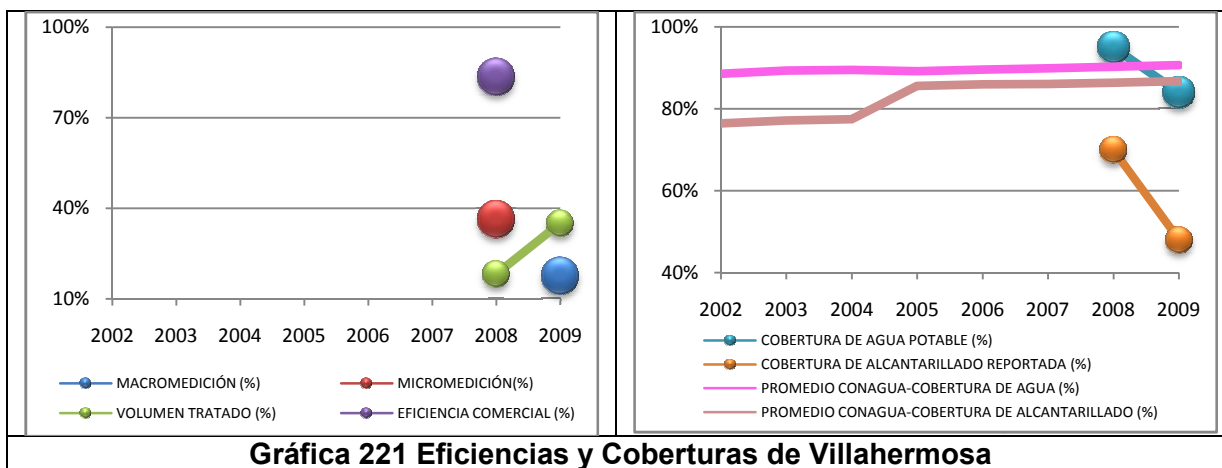
5.2.25 Tabasco

5.2.25.1 Villahermosa

INDICADOR	CONFIABILIDAD¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	0,12	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	0,92	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	-	-	10,05	100,00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	2,50	-
MACROMEDICIÓN (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	17,65
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	-	-	-	-	36,36	-
VOLUMEN TRATADO (%)	2	-	-	-	-	-	-	18,22	35,03
DOTACIÓN (l/h/d)	3	-	-	-	-	-	-	-	349,69
CONSUMO (l/h/d)	3	-	-	-	-	-	-	-	342,69
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	-	-	-	-	-	-	100,00	100,00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	51,78	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	10,48	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	69,52	-

EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	-	-	-	-	-	-	13,16	8,72
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	30,87	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	-	-	-	-	-	-	95,00	84,00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	-	-	-	-	-	-	70,00	48,00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	3	-	-	-	-	-	-	-	11,42
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	-	-	-	-	-	-	2,74	2,22
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	-	-	-	-	-	-	97,55	110,10
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	0,91	1,74
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	0,47	3,61
EFICIENCIA FÍSICA (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	83,56	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 192 Indicadores de Villahermosa



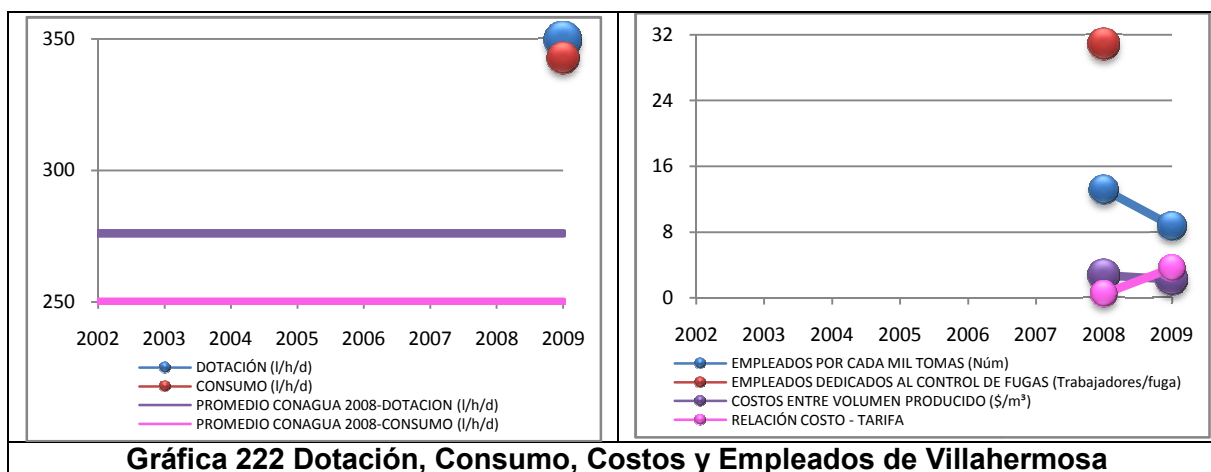


Tabla 193 Tendencia de indicadores de Villahermosa

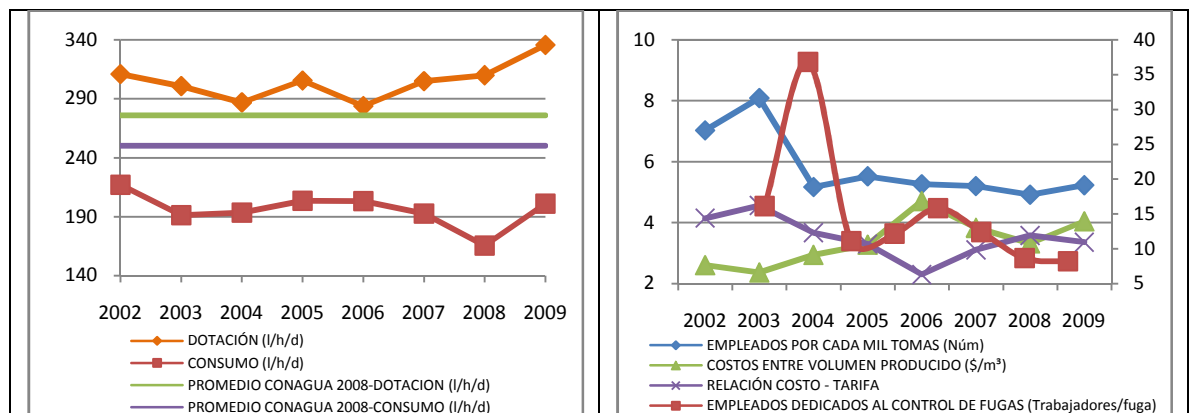
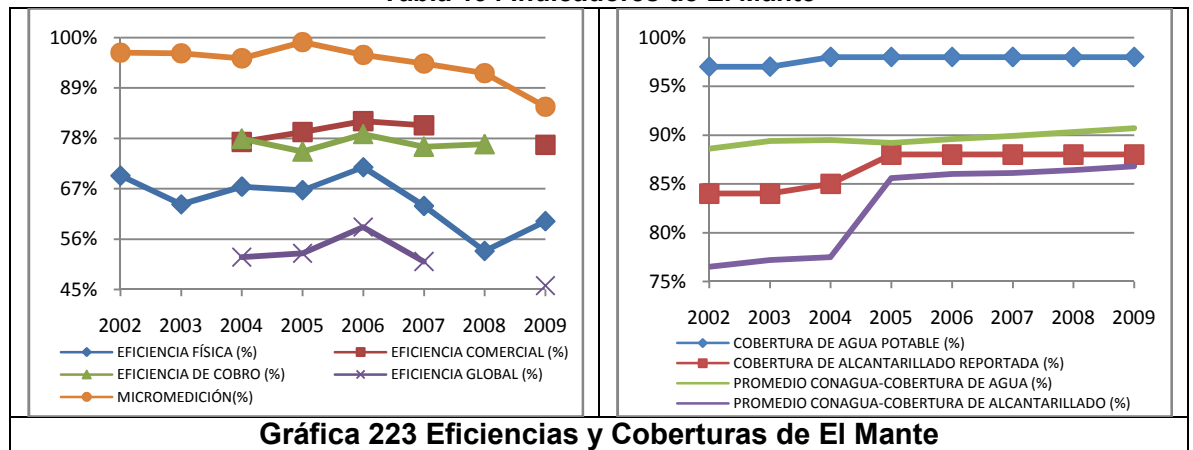
5.2.26 Tamaulipas

5.2.26.1 El Mante

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	2	-	100.00	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	3	0.04	0.04	0.04	0.07	0.51	0.22	0.15	0.04
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	6.38	3.36	6.24	4.91	3.58	4.60	6.62	8.76
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	3	1.15	-	-	-	-	-	-	1.52
MACROMEDICIÓN (%)	3	100.00	-	-	33.33	33.33	33.33	50.00	-
MICROMEDICIÓN(%)	3	96.69	96.55	95.45	98.97	96.19	94.30	92.23	84.88
VOLUMEN TRATADO (%)	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DOTACIÓN (l/h/d)	2	310.85	300.67	286.83	305.36	283.73	304.89	309.86	335.54
CONSUMO (l/h/d)	2	217.00	191.07	193.34	203.48	203.26	192.64	165.36	200.88
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	77.00	77.00	77.15	82.59	78.45	77.51	77.50	81.64
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-

RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	162.36	173.53	176.20	147.89	106.15	136.89	119.05	101.26
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	7.03	8.08	5.16	5.52	5.26	5.20	4.91	5.22
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	16.10	36.79	11.07	12.15	15.80	12.39	8.62	8.19
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	2	97.00	97.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	2	84.00	84.00	85.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	2	10139.09	11407.96	9677.40	10456.29	8238.21	11160.77	14352.99	12704.30
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	2	117.48	130.87	105.64	111.73	85.20	115.77	134.66	129.14
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	2.61	2.37	2.94	3.28	4.70	3.83	3.32	4.04
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	84.44	87.24	112.78	101.68	125.49	106.89	105.10	119.78
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	-	-	-	0.50	0.19	0.94	0.01	0.01
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	4.14	4.56	3.67	3.30	2.30	3.10	3.58	3.36
EFICIENCIA FÍSICA (%)	2	69.81	63.55	67.41	66.64	71.64	63.19	53.37	59.87
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	-	-	77.21	79.36	81.76	80.84	-	76.56
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	-	-	77.91	75.09	78.90	76.17	76.69	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	2	-	-	52.05	52.89	58.57	51.08	-	45.84

Tabla 194 Indicadores de El Mante



Gráfica 224 Dotación, Consumo, Costos y Empleados de El Mante

Tabla 195 Tendencia de indicadores de El Mante

5.2.26.2 Nuevo Laredo

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	98.73
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	0.13
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	0.34	-	-	-	-	-	0.32	0.33
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	99.99	93.81
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	1.20	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
MACROMEDICIÓN (%)	0	100.00	-	-	-	-	-	-	75.00
MICROMEDICIÓN(%)	0	65.97	66.49	62.22	63.71	67.57	65.61	64.20	58.91
VOLUMEN TRATADO (%)	0	86.60	90.16	89.77	80.27	75.56	88.86	95.52	93.35
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	395.90	-	349.17	303.87	295.61	270.56
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	99.99	93.81
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	51.99	-	-	-	-	-	-	49.41
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	81.13	-	-	-	-	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	7.24	6.37	6.88	6.73	6.56	6.06	6.05	6.13
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	12.46	-	-	-	19.34	13.27	12.46	12.85
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	96.00	96.00	96.00	97.00	98.00	99.00	99.00	99.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	87.00	88.00	88.00	91.00	92.00	93.00	95.00	95.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	2.72	2.88	3.86	3.97	4.40	5.33	5.71	5.96
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	102.27	77.67	90.59	91.97	98.12	113.10	97.70	103.78
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	0.02	0.10	0.09	0.16	0.45	0.45	0.21	0.46
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	49.31	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	89.64	93.33	92.84	-	94.36	-	91.42
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 196 Indicadores de Nuevo Laredo

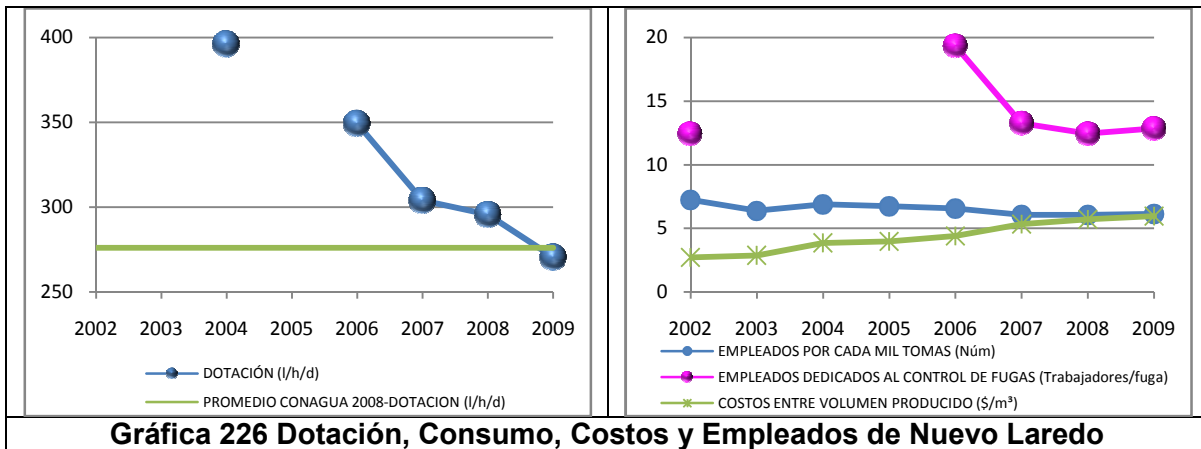
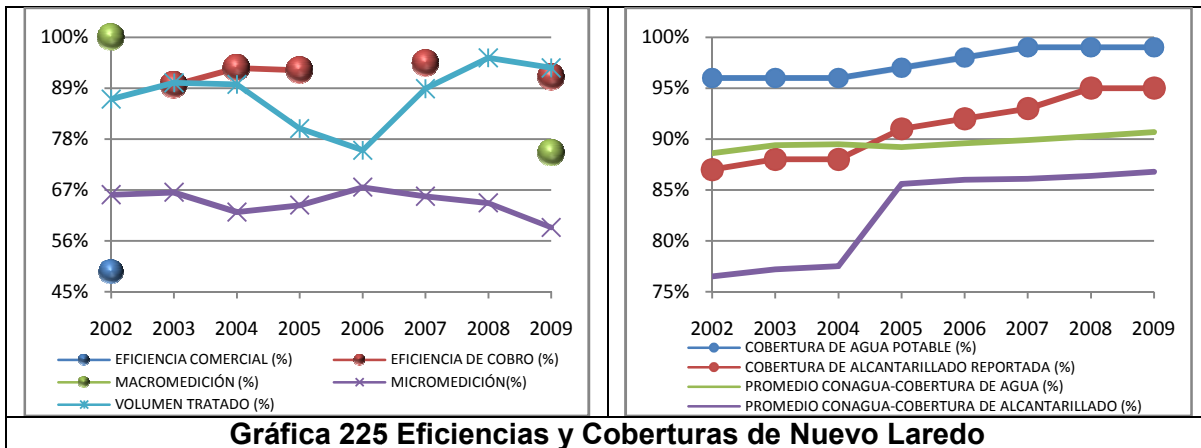
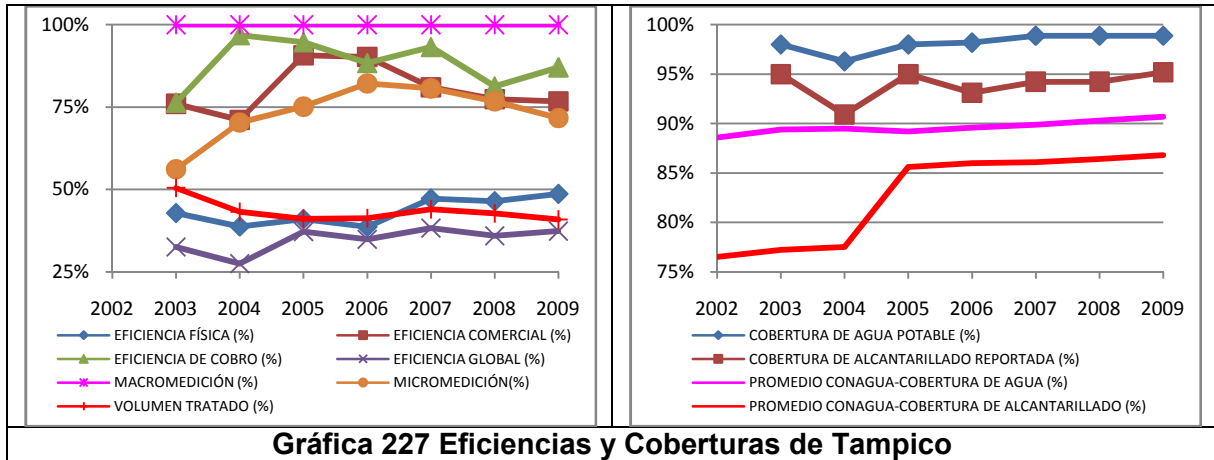


Tabla 197 Tendencia de indicadores de Nuevo Laredo

5.2.26.3 Tampico

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	3	-	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	3	-	-	-	-	-	-	0,90	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	-	-	0,19	0,82	0,61	0,93	0,39	0,00
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,87	100,00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	2	-	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
MACROMEDICIÓN (%)	3	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
MICROMEDICIÓN(%)	3	-	56,19	70,36	75,17	82,19	80,71	76,80	71,74
VOLUMEN TRATADO (%)	3	-	50,45	43,22	41,07	41,28	44,01	42,72	40,91
DOTACIÓN (l/h/d)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSUMO (l/h/d)	2	-	185,75	167,76	186,70	174,62	199,85	202,46	221,55
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,87	100,00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	-	76,00	71,13	90,73	90,23	93,22	82,44	82,35
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	-	-	81,80	87,54	90,06	80,99	127,97	92,09
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	-	4,60	5,35	5,15	5,14	5,32	5,18	5,09
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	1	-	-	14,92	13,42	12,81	13,82	9,53	12,60
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	2	-	98,00	96,29	98,00	98,19	98,88	98,88	98,88
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	2	-	95,00	90,93	95,00	93,12	94,23	94,23	95,18
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	3	-	-	46962,84	47518,87	48809,31	39401,35	41169,41	41201,51
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	3	-	252,60	350,62	349,02	354,12	280,66	287,52	283,69
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	-	2,68	3,48	4,58	5,36	6,11	5,85	5,62
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	-	87,36	95,58	102,25	92,14	98,37	90,32	93,82
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	-	0,08	0,12	0,33	0,24	0,21	0,08	0,05
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	-	0,66	0,55	0,60	0,54	0,74	0,74
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	-	42,85	38,72	40,98	38,64	47,20	46,44	48,68
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	-	76,00	71,10	90,73	90,23	81,01	77,44	76,71
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	-	76,32	96,82	94,67	88,36	93,23	81,26	87,04
EFICIENCIA GLOBAL (%)	3	-	32,57	27,53	37,18	34,86	38,24	35,96	37,34

Tabla 198 Indicadores de Tampico



Gráfica 228 Dotación, Costos y Empleados de Tampico

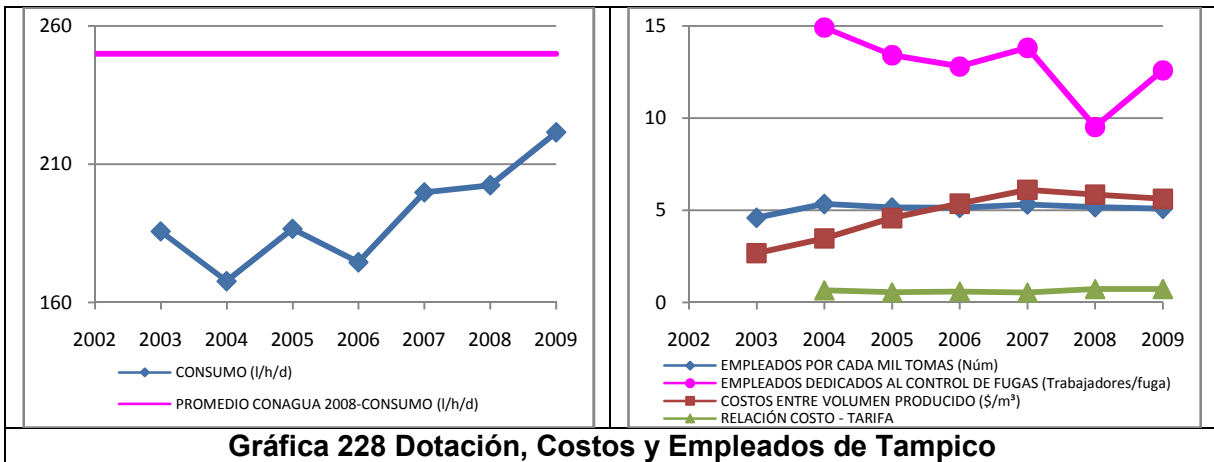


Tabla 199 Tendencia de indicadores de Tampico

5.2.27 Tlaxcala

5.2.27.1 Apizaco

INDICADOR	CONFIABILIDAD'	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	1	-	-	-	-	-	-	-	100.00
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	2.74
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	1.22
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	87.68
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (M.C.A.)	2	-	-	-	-	-	-	-	2.00
MACROMEDICIÓN (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	25.00
MICROMEDICIÓN(%)	3	-	-	-	-	-	-	-	0.48
VOLUMEN TRATADO (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	90.06
DOTACIÓN (L/H/D)	2	-	-	-	-	-	-	-	398.49
CONSUMO (L/H/D)	2	-	-	-	-	-	-	-	314.19
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	87.68
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	55.71
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (POR CADA MIL TOMAS)	3	-	-	-	-	-	-	-	2.93
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (NÚM)	3	-	-	-	-	-	-	-	4.50
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (TRABAJADORES/FUGA)	3	-	-	-	-	-	-	-	34.99
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	99.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	99.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (M ³ / KM)	1	-	-	-	-	-	-	-	7868.52
PÉRDIDAS POR TOMA (M ³ /TOMA)	1	-	-	-	-	-	-	-	102.49
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/M ³)	2	-	-	-	-	-	-	-	2.53
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	100.00
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	0.03
RELACIÓN COSTO - TARIFA	2	-	-	-	-	-	-	-	2.68
EFICIENCIA FÍSICA (%)	1	-	-	-	-	-	-	-	78.85
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	1	-	-	-	-	-	-	-	64.23
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	80.00
EFICIENCIA GLOBAL (%)	1	-	-	-	-	-	-	-	50.65

Tabla 200 Indicadores de Apizaco

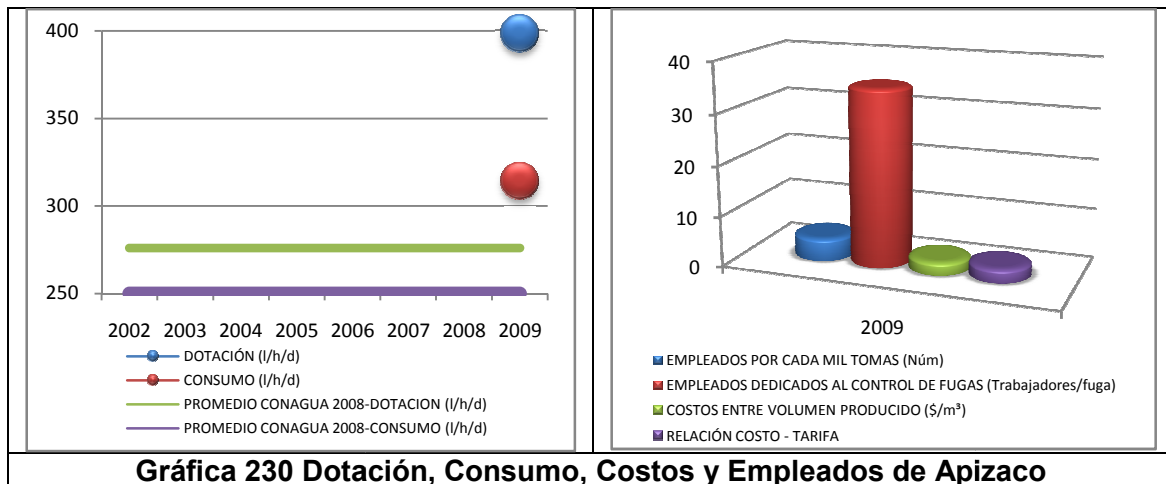
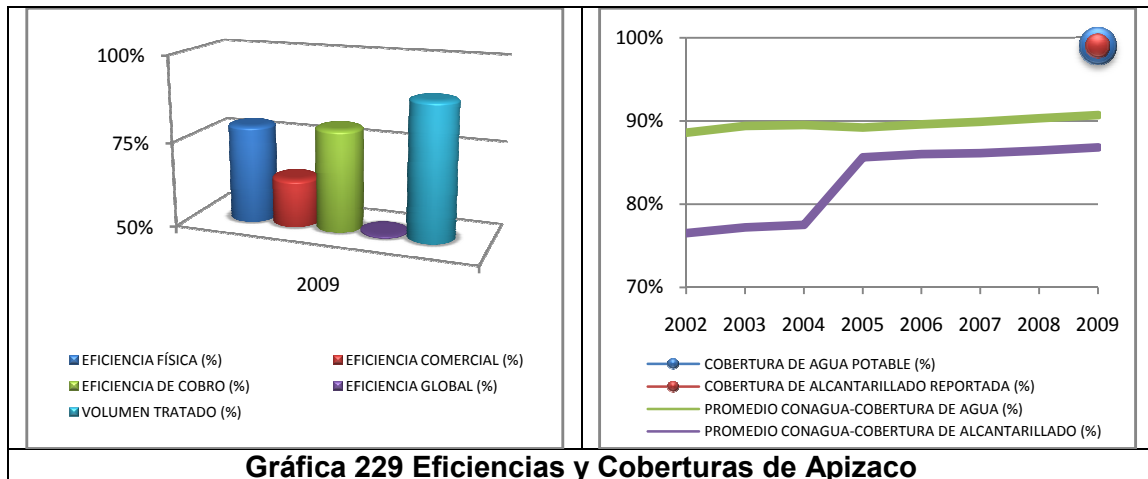


Tabla 201 Tendencia de indicadores de Apizaco

5.2.28 Veracruz

5.2.28.1 Coatzacoalcos

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	20.59	21.88	23.55
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	-	100.00	100.00	100.00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (M.C.A.)	0	-	-	-	-	-	1.00	1.00	1.00
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	20.00	20.00	20.00
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	-	-	-	31.91	32.54	32.63
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	0.01	0.03	0.03
DOTACIÓN (L/H/D)	0	-	-	-	-	-	278.90	281.46	271.22
CONSUMO (L/H/D)	0	-	-	-	-	-	198.57	202.83	190.37
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	-	-	100.00	100.00	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	82.00	88.03	98.43
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (POR CADA MIL TOMAS)	0	-	-	-	-	-	71.48	86.51	102.02
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (NÚM)	0	-	-	-	-	-	7.33	7.08	6.97
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (TRABAJADORES/FUGA)	0	-	-	-	-	-	12.86	19.42	16.07
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	-	95.00	95.00	95.00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	-	45.00	47.00	58.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (M ³ / KM)	0	-	-	-	-	-	15139.90	14854.32	15343.66
PÉRDIDAS POR TOMA (M ³ /TOMA)	0	-	-	-	-	-	107.38	102.56	105.73
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/M ³)	0	-	-	-	-	-	2.10	2.26	3.45
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	-	95.22	108.38	79.60
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	26.18	27.88	21.02
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	71.20	72.06	70.19
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	85.00	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	85.00	88.03	86.45
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	60.52	-	-

Tabla 202 Indicadores de Coatzacoalcos

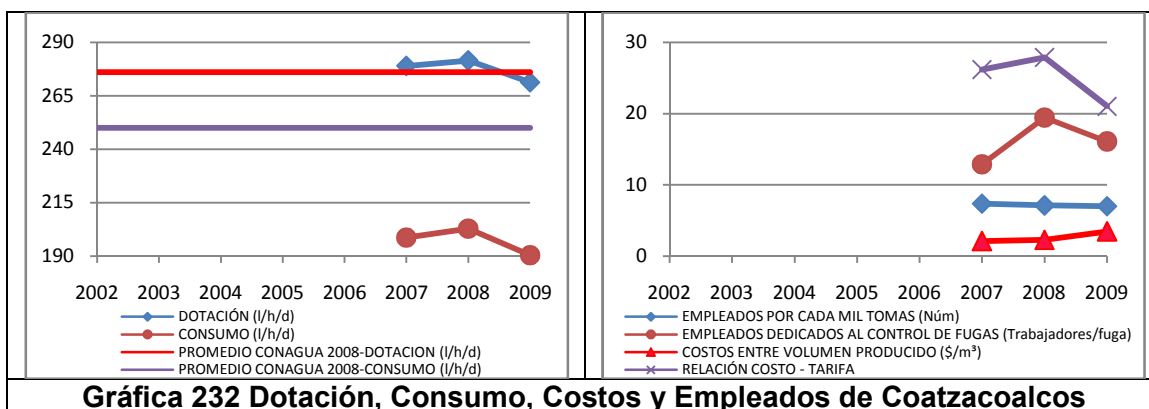
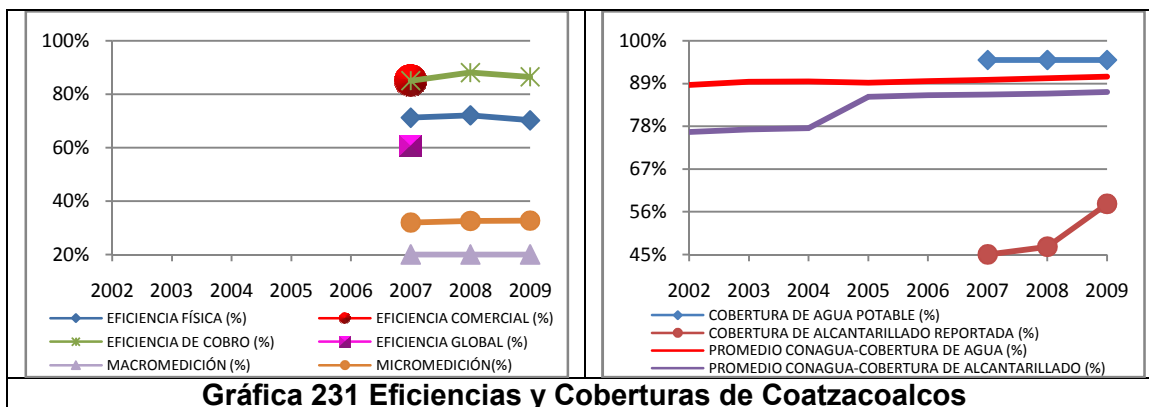


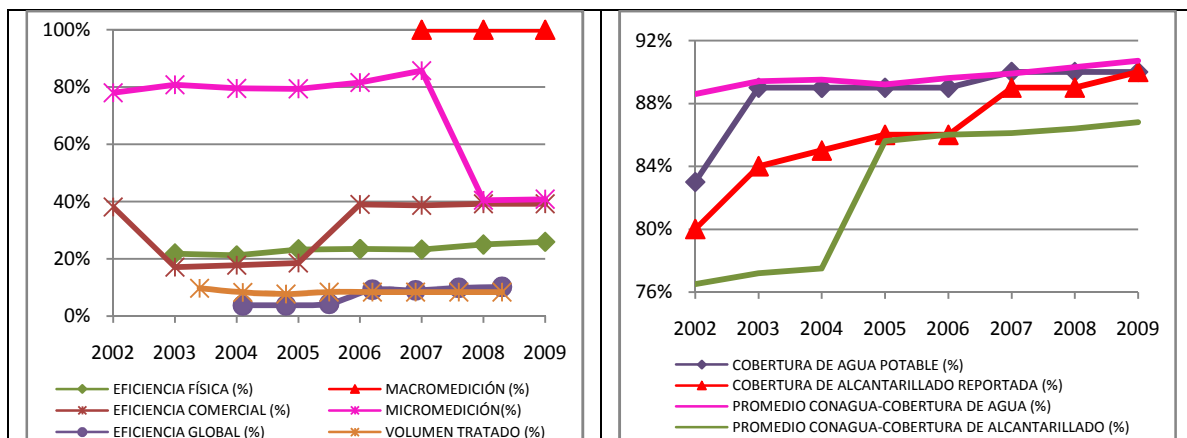
Tabla 203 Tendencia de indicadores de Coahuila de Zaragoza

5.2.28.2 Córdoba

INDICADOR	CONFIABILIDAD*	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	1.57	4.22	1.61	0.82	1.33
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	2	-	-	-	3.83	7.09	3.84	0.95	1.44

TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	2	-	14,98	14,98	15,02	14,76	14,95	70,00	70,00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (M.C.A.)	0	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,50	1,50
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	100,00	100,00	100,00
MICROMEDICIÓN(%)	3	77,99	80,84	79,53	79,40	81,60	85,72	40,43	40,80
VOLUMEN TRATADO (%)	0	9,72	8,31	7,70	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40
DOTACIÓN (L/H/D)	0	206,35	239,57	256,69	233,72	232,12	231,04	230,09	229,26
CONSUMO (L/H/D)	0	-	52,35	54,51	54,44	54,44	53,69	57,53	59,45
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	75,00
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	92,57	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	36,54	38,69	36,77	37,38	35,32	32,81	39,90	35,25
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	2	-	12,18	9,39	14,09	8,77	7,24	7,22	6,70
RECLAMACIONES (POR CADA MIL TOMAS)	2	-	355,40	268,70	232,21	242,65	242,25	202,07	193,18
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (NÚM)	2	-	5,80	5,73	5,65	5,82	5,53	5,65	5,87
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (TRABAJADORES/FUGA)	0	-	7,97	8,42	9,10	8,91	8,96	10,09	10,85
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	83,00	89,00	89,00	89,00	89,00	90,00	90,00	90,00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	80,00	84,00	85,00	86,00	86,00	89,00	89,00	90,00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (M ³ / KM)	0	-	-	68470,09	60946,00	60304,76	60280,19	49393,28	48129,35
PÉRDIDAS POR TOMA (M ³ /TOMA)	1	-	330,26	348,48	301,84	293,51	286,86	271,43	260,82
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/M ³)	0	1,91	1,73	2,17	2,33	2,67	2,61	2,85	3,34
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	95,74	89,53	98,40	94,54	105,88	103,95	89,95	97,20
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04
RELACIÓN COSTO - TARIFA	1	-	2,30	1,93	1,88	1,70	1,81	1,72	0,90
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	21,85	21,24	23,29	23,45	23,24	25,00	25,93
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	2	38,14	17,05	17,71	18,50	38,98	38,68	39,23	39,24
EFICIENCIA DE COBRO (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	1	-	3,73	3,76	4,31	9,14	8,99	9,81	10,17

Tabla 204 Indicadores de Córdoba



Gráfica 233 Eficiencias y Coberturas de Córdoba

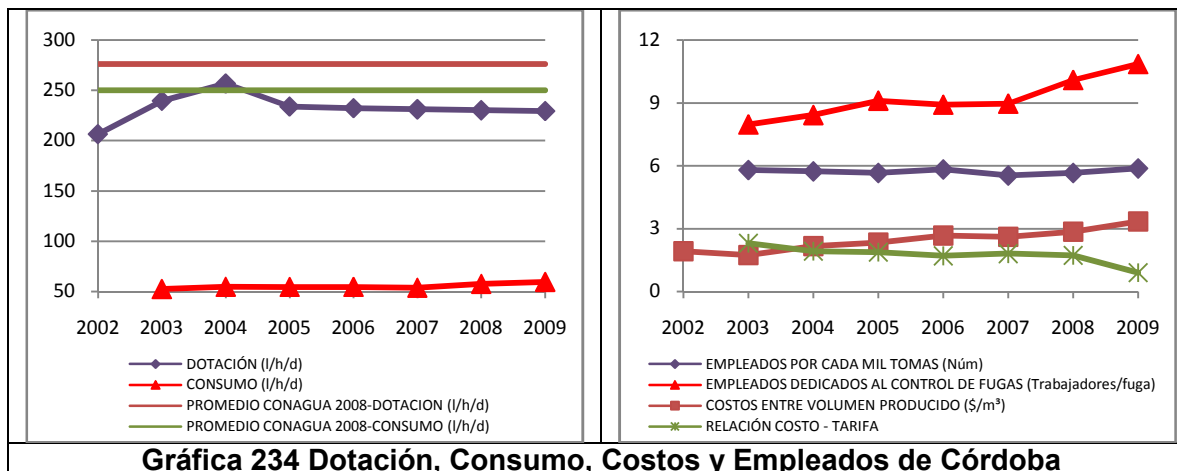


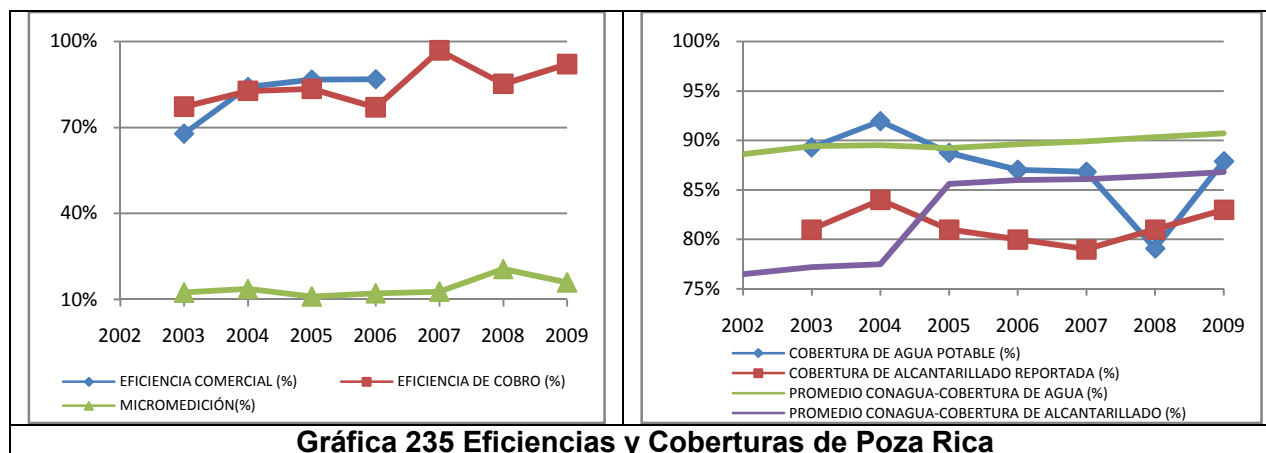
Tabla 205 Tendencia de indicadores de Córdoba

5.2.28.3 Poza Rica

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	12.77	13.02	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	1.51	1.54	1.55	1.56	1.64	1.59
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN (%)	0	-	12.46	13.70	11.07	12.20	12.76	20.61	15.96
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	347.48	351.38	291.83	284.17	276.29	268.95	262.10
CONSUMO (l/h/d)	0	-	338.73	342.53	284.48	277.02	269.33	262.18	255.50
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	95.28	94.96	94.74	93.99	94.29	89.95	94.14

USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	52,57	51,23	50,54	55,69	63,65	61,76	57,03
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	0,63	0,75	0,85	1,02	1,23	1,29	0,94
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	26,48	26,82	26,63	29,13	28,86	32,75	41,46
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	5,43	5,23	5,03	4,86	4,85	5,28	4,47
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	32,32	31,84	28,57	28,19	27,95	26,89	33,76
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	89,28	91,93	88,74	87,01	86,82	79,08	87,88
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	81,00	84,00	81,00	80,00	79,00	81,00	83,00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	1153,53	1153,53	1153,53	1153,53	1153,53	1153,53	1147,81
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	13,55	13,10	12,88	12,70	12,41	12,65	11,62
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	2,32	2,39	2,73	2,92	3,26	3,34	3,73
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	103,46	104,46	112,67	113,45	95,18	94,68	91,91
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	0,03	0,13	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	1,84	1,78	1,56	2,68	2,76	3,10	2,91
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	67,84	84,09	86,65	86,81	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	77,28	82,76	83,45	77,03	96,88	85,21	92,06
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 206 Indicadores de Poza Rica



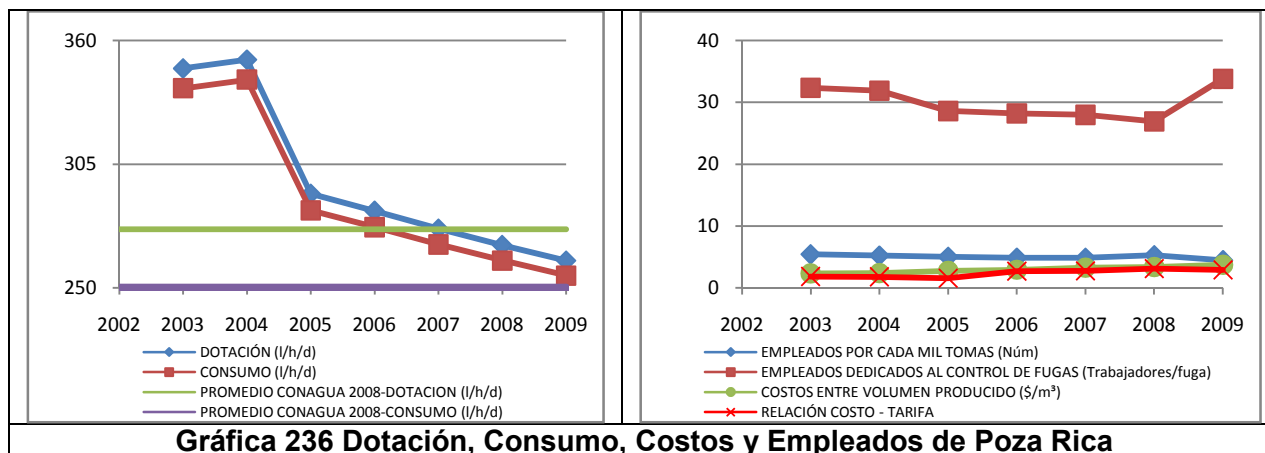


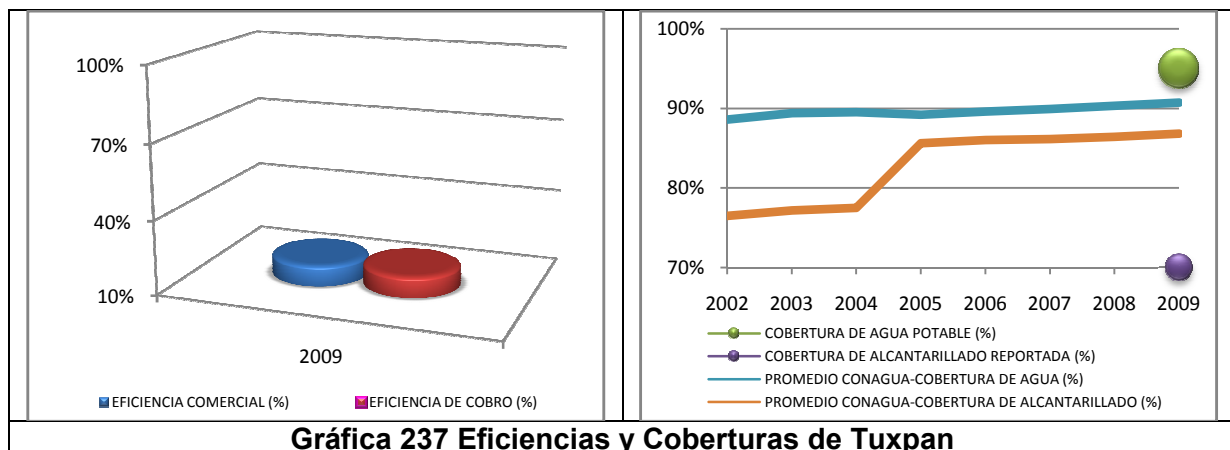
Tabla 207 Tendencia de indicadores de Poza Rica

5.2.28.4 Tuxpan

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	1,65
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	100,00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	0,00
DOTACIÓN (l/h/d)	3	-	-	-	-	-	-	-	124,51
CONSUMO (l/h/d)	3	-	-	-	-	-	-	-	110,95
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	100,00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	2,48
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	-	-	-	-	-	-	-	0,50
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	-	-	-	-	4,13
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	-	-	-	-	-	-	-	9,58
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	95,00

COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	70.00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m³ / km)	3	-	-	-	-	-	-	-	1695.65
PÉRDIDAS POR TOMA (m³/Toma)	3	-	-	-	-	-	-	-	21.27
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m³)	3	-	-	-	-	-	-	-	2.55
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	99.53
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	0.02
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	-	-	-	-	-	-	19.61
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	18.46
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	18.43
EFICIENCIA GLOBAL (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 208 Indicadores de Tuxpan



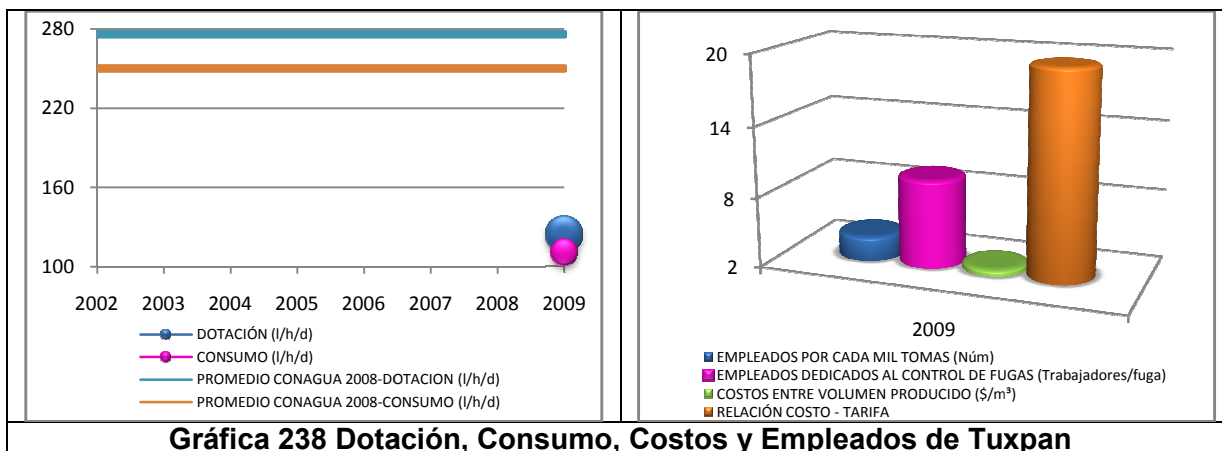


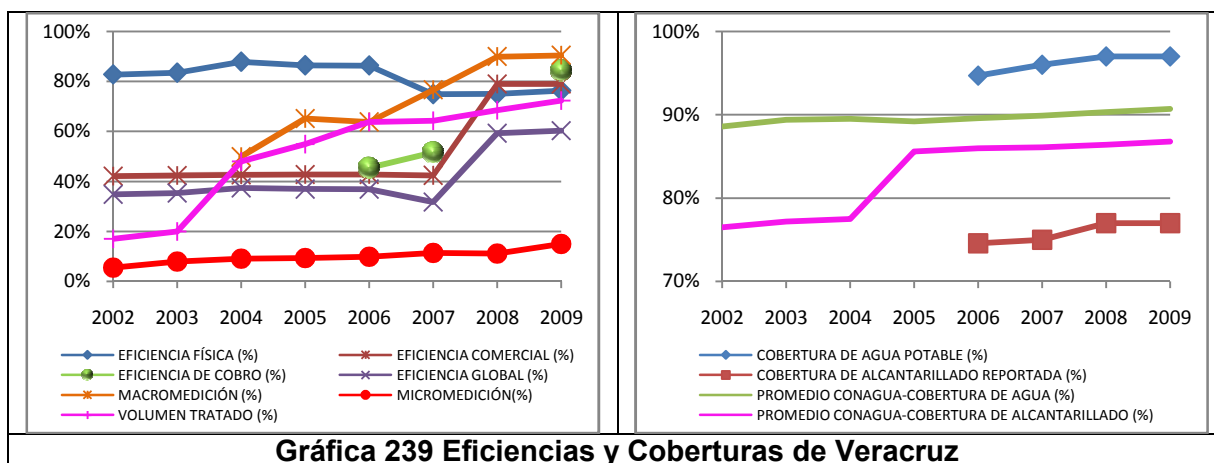
Tabla 209 Tendencia de indicadores de Tuxpan

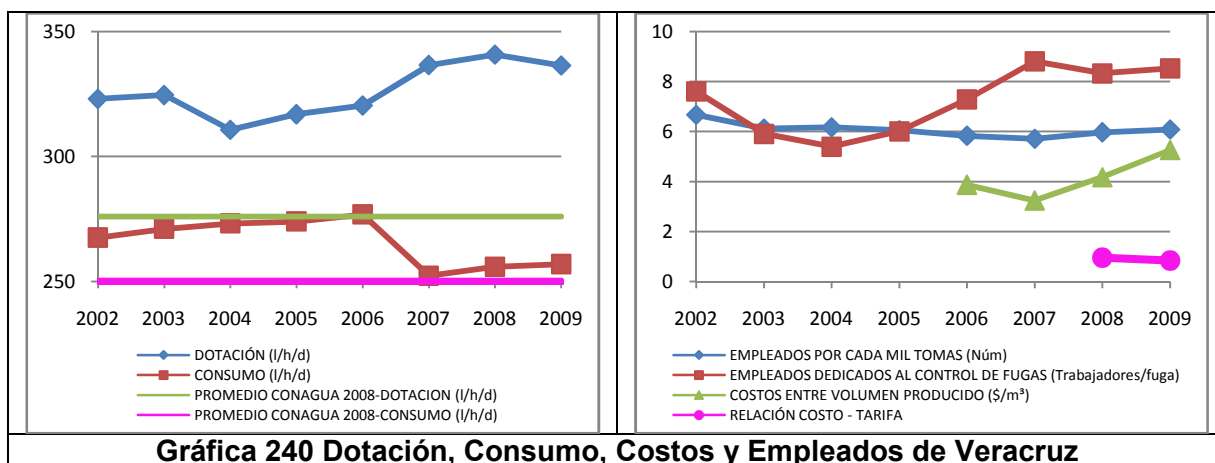
5.2.28.5 Veracruz

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	100.00
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	1.01
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	6,94	6,56	6,58	4,17	5,66	4,97	0,39	0,55
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	100,00	-	70,75	68,37
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	2,35	2,28	2,37	2,32
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	50,00	65,22	63,83	76,67	90,00	90,48
MICROMEDICIÓN(%)	0	5,55	7,94	9,13	9,35	9,91	11,47	11,24	15,03
VOLUMEN TRATADO (%)	0	17,01	19,97	47,97	54,97	63,80	64,29	68,54	72,36
DOTACIÓN (l/h/d)	0	323,11	324,65	310,72	316,96	320,43	336,69	340,86	336,50
CONSUMO (l/h/d)	0	267,59	271,10	273,23	274,07	276,84	252,28	255,83	256,95
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	75,00	75,00
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	100,00	100,00	100,00	100,00	88,00	100,00	100,00	100,00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	78,07	80,21	84,51	83,45	73,47	-	70,00	69,75
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	13,78	25,95	18,33	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	170,45	186,21	202,08	189,09	197,74	185,53	15,62	14,63
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	6,67	6,12	6,17	6,05	5,83	5,71	5,97	6,08
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	7,61	5,91	5,40	6,01	7,29	8,81	8,33	8,53
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	94,70	96,00	97,00	97,00

COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	74,58	75,00	77,00	77,00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	169627,81
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ Toma)	0	85,77	77,05	52,46	59,27	52,82	111,85	113,17	101,16
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	3,87	3,24	4,17	5,26
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	91,97	99,92	85,14	104,35	100,86
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	0,07	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	0,96	0,84
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	82,82	83,50	87,93	86,47	86,40	74,93	75,06	76,36
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	42,14	42,41	42,62	42,79	42,79	42,46	79,00	79,00
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	45,52	51,57	-	84,37
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	34,90	35,41	37,48	37,00	36,97	31,82	59,30	60,32

Tabla 210 Indicadores de Veracruz





Gráfica 240 Dotación, Consumo, Costos y Empleados de Veracruz

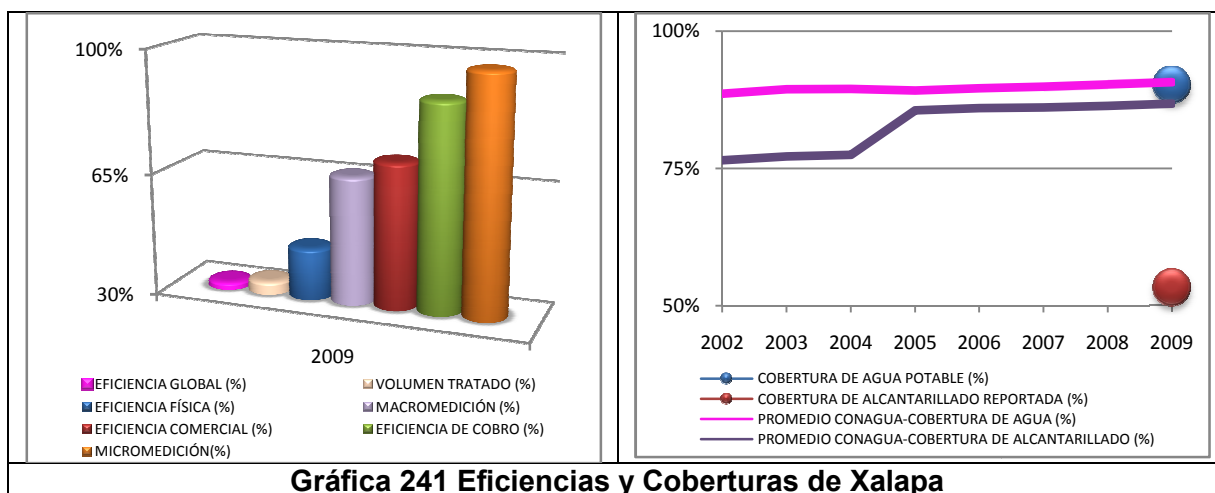
Tabla 211 Tendencia de indicadores de Veracruz

5.2.28.6 Xalapa

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	71.49
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	7.30
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	100.00
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	2	-	-	-	-	-	-	-	4.00
MACROMEDICIÓN (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	66.67
MICROMEDICIÓN(%)	3	-	-	-	-	-	-	-	97.81
VOLUMEN TRATADO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	33.87
DOTACIÓN (l/h/d)	3	-	-	-	-	-	-	-	306.45
CONSUMO (l/h/d)	3	-	-	-	-	-	-	-	137.77
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	100.00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	54.37
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	1.21
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	3	-	-	-	-	-	-	-	176.55
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	-	-	-	-	-	-	-	11.92
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	-	-	-	-	-	-	-	16.48
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	90.20

COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	2	-	-	-	-	-	-	-	53.35
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	3	-	-	-	-	-	-	-	208.29
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	-	-	-	-	-	-	-	5.29
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	96.82
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	0.62
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	-	-	-	-	-	-	1.51
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	44.96
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	71.63
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	89.21
EFICIENCIA GLOBAL (%)	3	-	-	-	-	-	-	-	32.20

Tabla 212 Indicadores de Xalapa



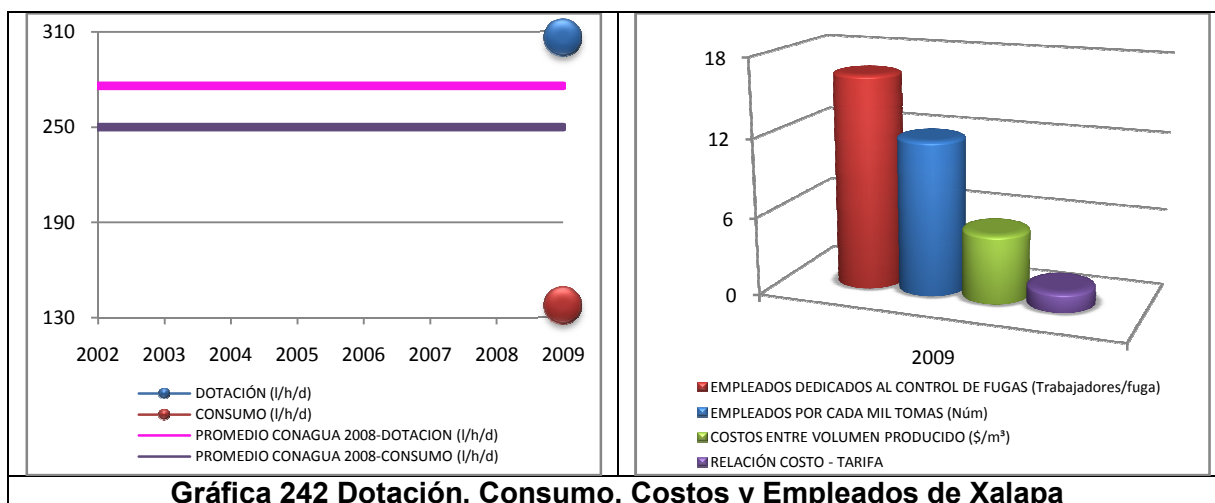


Tabla 213 Tendencia de indicadores de Xalapa

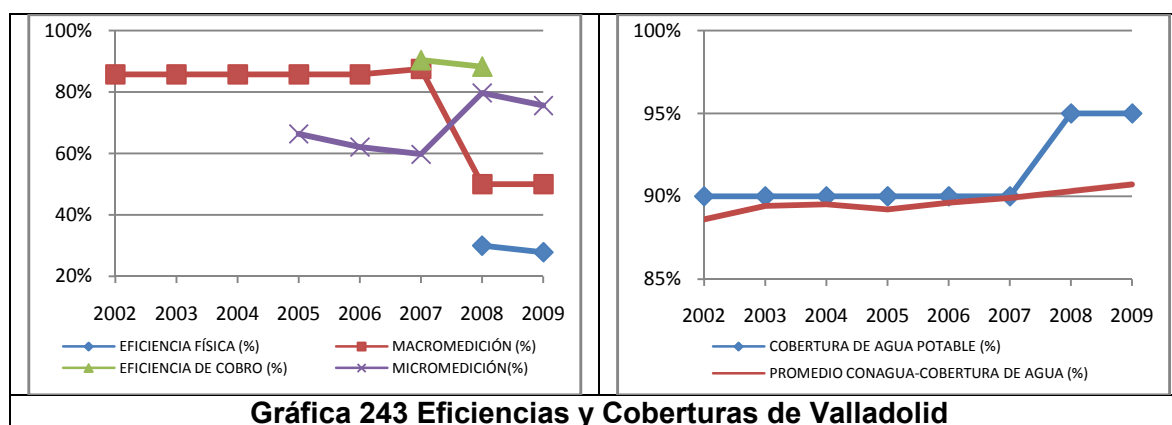
5.2.29 Yucatán

5.2.29.1 Valladolid

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	2	-	-	-	-	-	13,02	10,93	12,76
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	3	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	98,97	99,14
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	2	-	-	-	0,80	1,00	0,80	1,00	0,70
MACROMEDICIÓN (%)	0	85,71	85,71	85,71	85,71	85,71	87,50	50,00	50,00
MICROMEDICIÓN(%)	3	-	-	-	66,39	62,11	59,76	79,72	75,64
VOLUMEN TRATADO (%)	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DOTACIÓN (l/h/d)	1	-	-	-	131,21	127,28	154,12	234,64	237,06
CONSUMO (l/h/d)	1	-	-	-	-	-	-	70,38	66,03
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	29,17	29,17	29,17	29,17	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	65,48	63,48	68,49	72,93	66,63	66,79	67,64	65,67

USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	2	-	-	1,27	1,22	1,55	0,75	1,03	0,71
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	2	33,94	36,82	104,92	134,37	142,22	115,39	101,36	76,54
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	3	3,31	3,14	3,14	3,01	2,87	2,78	2,86	2,76
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	3	8,51	9,62	9,23	10,00	10,75	6,94	8,00	6,61
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	2	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	95,00	95,00
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	3	-	-	-	-	-	-	331,04	342,82
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	3	-	-	-	-	-	-	1,35	1,33
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	-	-	-	-	-	97,57	97,00	93,20
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	1	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	2	-	-	-	-	-	-	29,99	27,85
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	-	-	-	-	-	90,38	88,27	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 214 Indicadores de Valladolid



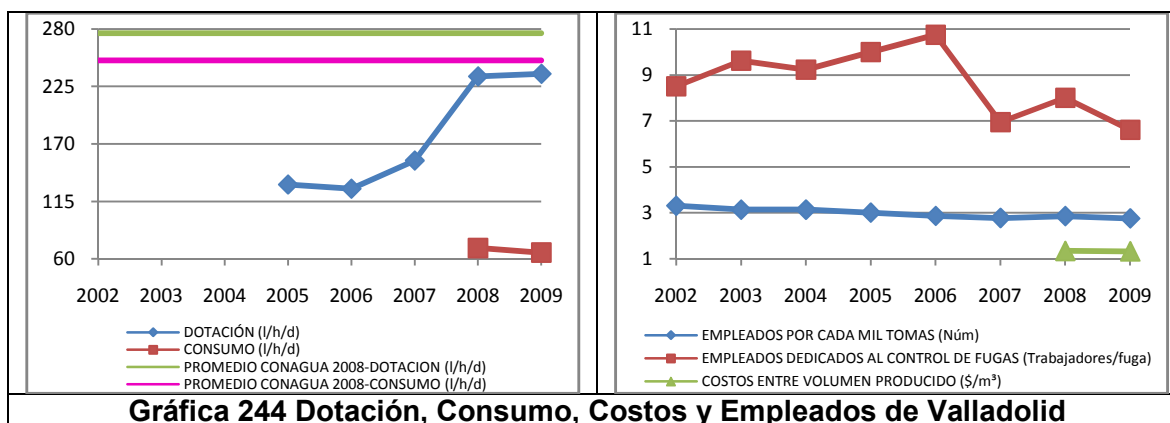


Tabla 215 Tendencia de indicadores de Valladolid

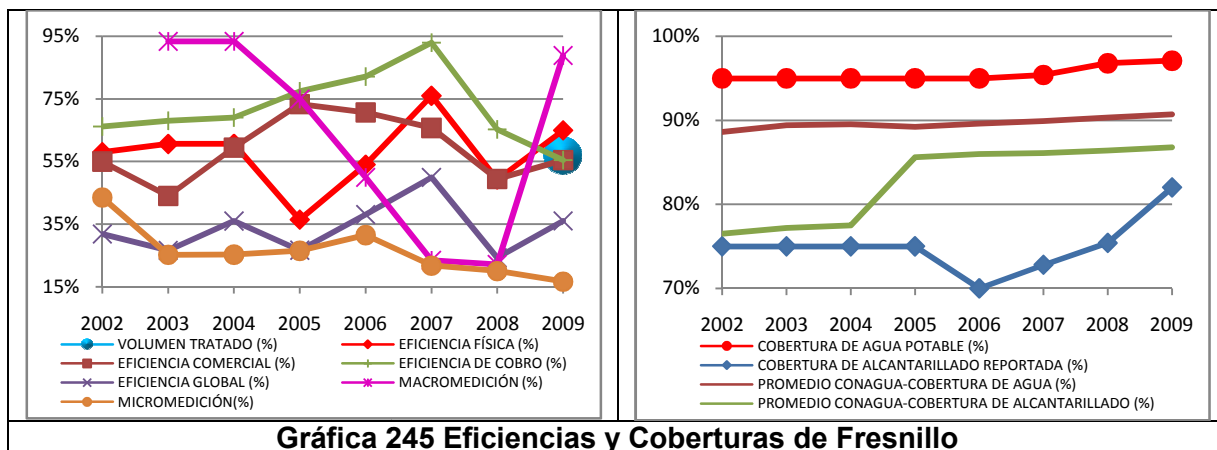
5.2.30 Zacatecas

5.2.30.1 Fresnillo

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	3	-	2,16	2,16	2,02	1,91	1,89	1,87	1,79
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	3	-	-	-	-	1,32	-	2,16	0,22
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	3	47,26	-	-	-	1,42	-	3,79	0,25
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	2	51,44	84,32	84,46	66,05	79,45	95,04	57,23	64,90
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (M.C.A.)	1	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
MACROMEDICIÓN (%)	3	-	93,33	93,33	75,00	50,00	23,53	22,22	88,89
MICROMEDICIÓN (%)	3	43,48	25,25	25,29	26,54	31,51	21,78	20,08	16,72
VOLUMEN TRATADO (%)	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,79
DOTACIÓN (L/H/D)	3	138,54	166,20	163,94	201,86	197,66	153,50	174,42	167,59
CONSUMO (L/H/D)	2	80,36	100,79	99,42	73,60	106,78	116,69	85,91	108,93
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	2	50,00	50,00	33,33	50,00	50,00	75,00	50,00	50,00
PADRÓN DE USUARIOS (%)	3	96,01	99,84	100,00	100,00	100,00	96,47	95,39	99,85
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	3	95,88	71,74	71,52	59,84	66,27	68,78	50,48	55,39
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	3	6,12	2,99	3,81	3,38	3,38	3,24	2,28	2,49

RECLAMACIONES (POR CADA MIL TOMAS)	3	581,09	515,21	530,18	357,36	332,91	324,43	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (NÚM)	3	3,58	3,49	3,65	3,12	3,61	3,47	3,33	4,67
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (TRABAJADORES/FUGA)	2	2,26	1,75	2,54	2,82	2,74	2,74	4,76	4,44
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	3	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,40	96,80	97,10
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	2	75,00	75,00	75,00	75,00	70,00	72,80	75,40	82,00
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (M ³ / KM)	2	-	15610,08	15610,08	30924,36	21915,62	8950,97	21828,19	12417,32
PÉRDIDAS POR TOMA (M ³ /TOMA)	3	152,19	139,67	139,90	231,44	178,99	70,62	168,03	112,90
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/M ³)	3	1,38	1,41	1,84	1,68	1,83	3,14	3,00	4,47
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	3	105,65	103,81	110,20	114,61	96,69	91,21	91,60	98,69
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	2	0,05	0,02	0,01	0,03	0,03	0,04	0,05	0,01
RELACIÓN COSTO - TARIFA	3	-	-	-	-	-	2,00	2,50	1,73
EFICIENCIA FÍSICA (%)	3	58,00	60,64	60,64	36,46	54,02	76,02	49,25	65,00
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	3	55,00	44,04	59,44	73,32	70,66	65,74	49,45	55,49
EFICIENCIA DE COBRO (%)	3	66,22	68,04	69,05	77,40	82,12	92,92	65,26	55,51
EFICIENCIA GLOBAL (%)	3	31,90	26,71	36,04	26,73	38,17	49,98	24,35	36,07

Tabla 216 Indicadores de Fresnillo



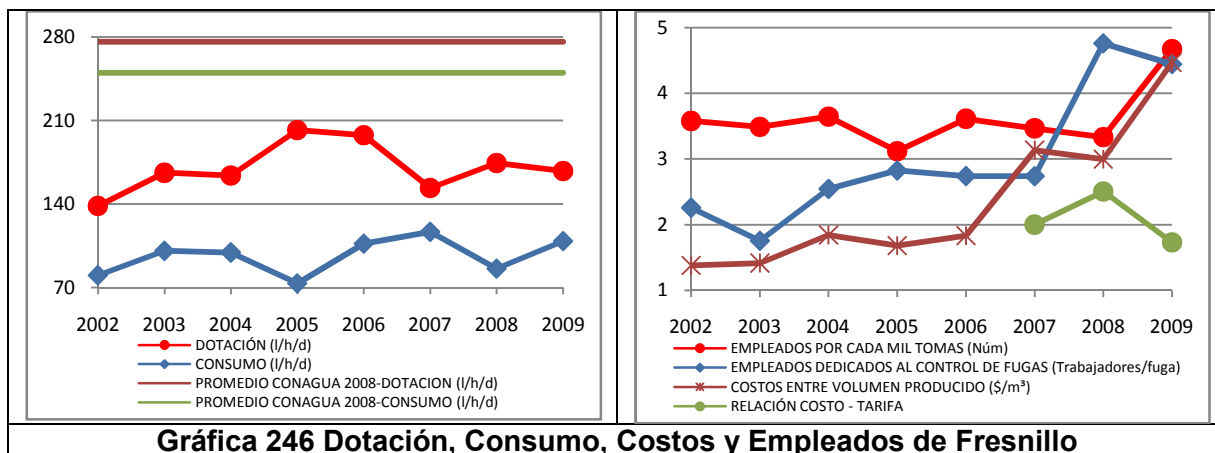


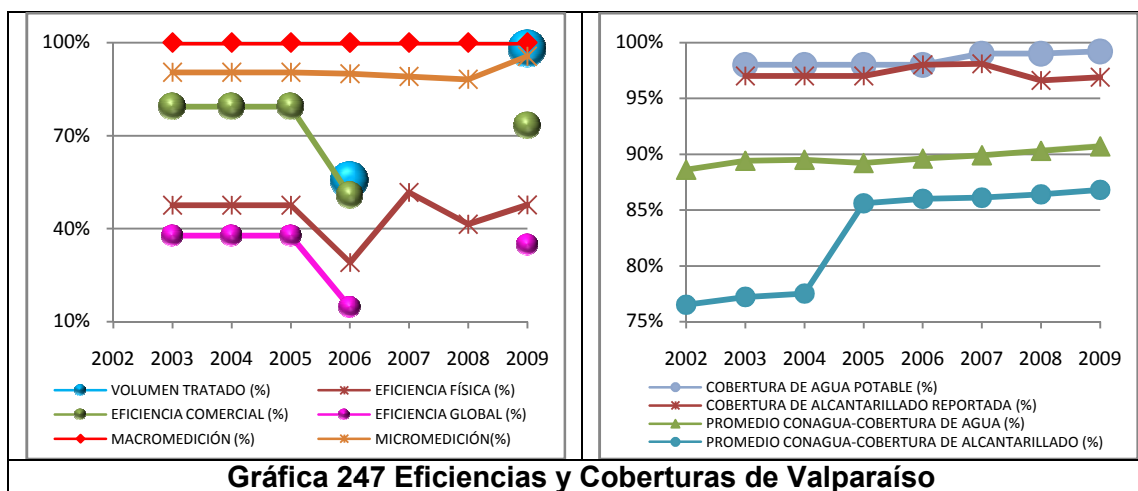
Tabla 217 Tendencia de indicadores de Fresnillo

5.2.30.2 Valparaíso

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	90,39	90,39	90,39	89,95	89,05	88,13	95,57
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	90,39	90,39	90,39	89,95	89,05	88,13	95,57
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	55,59	-	-	97,96
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	277,94	277,94	277,94	289,40	338,11	281,41	322,47
CONSUMO (l/h/d)	0	-	132,12	132,12	132,12	83,99	174,65	116,46	153,54
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	47,21	47,21	47,21	47,21	50,00	45,83	45,83
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	91,79	91,79	91,79	93,37	89,05	88,13	88,27
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	41,86	42,32	60,16	68,39
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	1,55	1,55	1,55	2,01	1,79	1,42	1,37
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	75,18	75,18	75,18	83,54	79,75	76,00	51,29
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	4,39	4,39	3,72	5,19	4,07	3,96	4,27
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	2,73	2,73	2,73	3,20	2,75	2,38	2,16
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	98,00	98,00	98,00	98,00	99,00	98,99	99,20

COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	97,00	97,00	97,00	98,00	98,10	96,60	96,90
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	14,07
PÉRDIDAS POR TOMA (m³/Toma)	0	-	106,27	106,27	106,27	142,47	107,32	117,48	132,28
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m³)	0	-	2,48	2,48	2,48	2,26	2,41	2,31	2,67
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	99,54	99,54	99,54	98,54	100,49	100,00	99,58
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	4,04	4,04	4,04	4,43	4,14	4,33	3,75
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	47,53	47,53	47,53	29,02	51,66	41,38	47,61
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	79,32	79,32	79,32	50,79	-	-	73,22
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	37,70	37,70	37,70	14,74	-	-	34,86

Tabla 218 Indicadores de Valparaíso



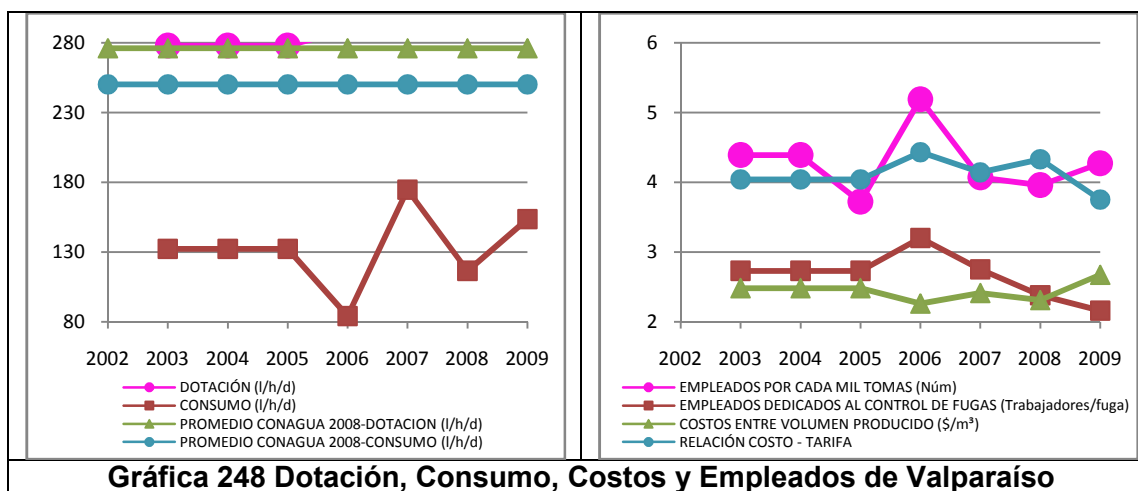


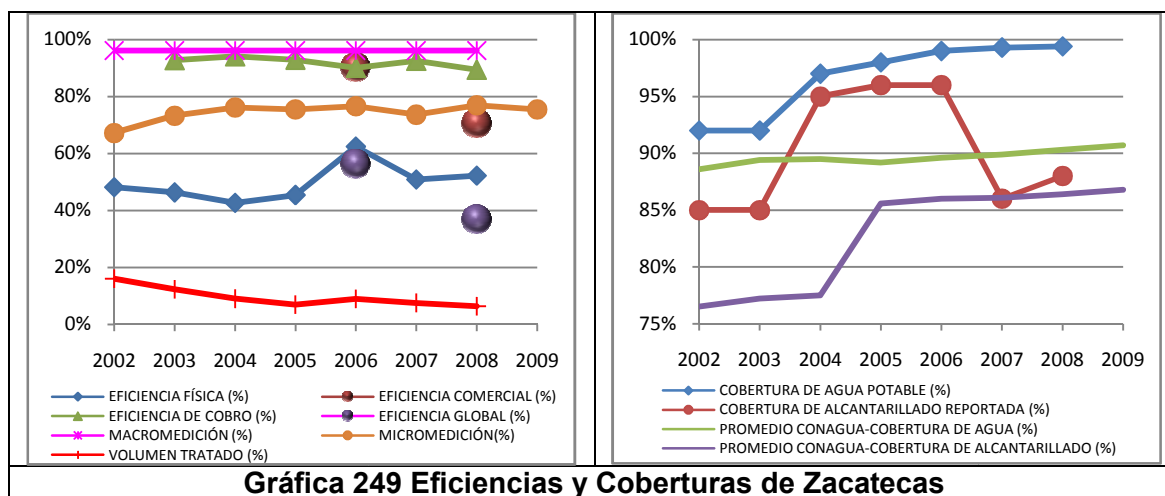
Tabla 219 Tendencia de indicadores de Valparaíso

5.2.30.3 Zacatecas

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	0,50	0,64	1,49	0,67	1,13	1,35	7,49	6,17
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	0,60	0,59	0,60	0,62	0,63	-	1,64	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	45,94	46,74	46,47	46,38	61,58	61,31	36,87	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,50	3,50
MACROMEDICIÓN (%)	0	96,15	96,15	96,15	96,15	96,15	96,15	96,15	-
MICROMEDICIÓN (%)	0	67,24	73,28	76,20	75,53	76,62	73,65	76,94	75,48
VOLUMEN TRATADO (%)	0	16,04	12,33	9,05	6,97	8,96	7,58	6,41	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	249,58	253,43	258,72	247,52	251,09	258,11	273,75	243,22
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33	29,17	25,00
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	91,88	92,25	91,75	91,63	90,99	90,86	91,08	89,07
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	87,61	88,81	88,30	85,01	82,46	68,69	86,25	84,23
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	7,00	7,05	7,07	7,06	7,07	6,42	6,49	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	89,68	91,91	106,12	215,11	157,55	168,68	175,74	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	5,68	6,18	5,92	6,35	5,99	5,98	5,55	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	30,00	32,67	26,33	19,86	24,11	25,09	24,22	-

COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	92.00	92.00	97.00	98.00	99.00	99.30	99.40	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	85.00	85.00	95.00	96.00	96.00	86.00	88.00	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	16111.42	17399.27	20379.61	19636.21	9854.68	16341.92	16466.02	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	162.83	175.90	196.50	183.27	89.21	141.03	137.28	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	3.89	4.13	4.16	4.46	6.42	3.58	5.59	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	101.50	93.94	100.59	104.93	98.15	117.69	117.74	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	0.06	0.13	0.15	0.74	0.20	0.51	5.18	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	1.15	1.16	1.10	0.76	1.40	1.80	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	48.19	46.38	42.71	45.45	62.49	50.94	52.28	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	90.16	-	70.52	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	92.78	94.12	92.94	90.16	92.53	89.44	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	56.34	-	36.87	-

Tabla 220 Indicadores de Zacatecas



6. Conclusiones

El IMTA a través de la Subcoordinación de Hidráulica Urbana, dio seguimiento al desempeño de 104 organismos operadores de agua potable, alcantarillado y saneamiento, a fin de medir con una batería de 28 indicadores de gestión. Se realizó un seguimiento telefónico para gestionar la

obtención de la información a partir de la cual se calcularon los indicadores. Al momento de obtener la información, ésta fue analizada para verificar su congruencia y plausibilidad para de esta manera verificar o descartar valores con alto grado de incertidumbre.

Dentro de los resultados obtenidos en el presente estudio, se reporta una mejora en el desempeño en áreas como la cobertura de Macromedición que sube 8 puntos porcentuales, el Volumen Tratado registra un aumento de 8.4 puntos, la Eficiencia Física y Eficiencia de Cobro sube 1.08 y 4.07 puntos respectivamente, la Dotación desciende 9.6 puntos indicando una mejora en el aprovechamiento del recurso. Las Reclamaciones por cada mil tomas descienden 4%.

En contraste, existe un aumento de los Usuarios Abastecidos con Pipas, ligado mayormente a infraestructura insuficiente. La Eficiencia Comercial y la Eficiencia Global muestran una disminución de .56 y .68 puntos porcentuales respectivamente. El indicador Costos entre Volumen Producido tiene un aumento de 20 centavos, que lo ubica diez centavos por debajo de la inflación acumulada en 2008.

7. Agradecimientos

Agradecemos a los 104 Organismos Operadores participantes por su tiempo e interés en el presente estudio.

FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO			
1	SALTILLO, COAHUILA	1	TAPACHULA, CHIAPAS	1	COLIMA Y VILA DE ALVAREZ COLIMA	1	ASISACAHUETZ AQUALCALIENTES	1	TUXTLA CHIAPAS	1	ZACATECAS ZACATECAS	1	MIQUILITÁN MÉXICO		
2	TUXTLA MAYÁN	2	ZAMPA MARRA EL TULÉ, OAXACA	2	EL MAMET TAMAUJAPAS	2	PARRA DE LA FUENTE COAHUILA	2	CARMEN CAMPECHE	2	YELANORHUA TABASCO	2	CD. ZACATECALCO VERACRUZ	2	CD. ZACATECALCO VERACRUZ
3	MATAMOROS, COAHUILA	3	CD. VALLES, TAM LUIS POTOSÍ	3	TLAUTZAFAN MORELOS	3	ATLACOMULCO MÉXICO	3	TECAMAC MÉXICO	3	PELPE CARRELO PUERTO SUMAPARA ROO	3	CD. ZACATECALCO VERACRUZ	3	CHIHUAHUA CHIHUAHUA
4	LA PAZ MÉXICO	4	LAGOS DE MORMO, MÉXICO	4	HENABED DEL PARRAL CHIHUAHUA	4	DELAYA GUERRALUATO	4	PALEMBA CHIAPAS	4	ACAPULCO GUERRERO	4	CD. ZACATECALCO VERACRUZ		
5	RIZA RICA, VERACRUZ	5	HERRERA, SONORA	5	GUANAJUA GUANAJUA	5	ISLA GUERRALUATO	5	LIZANDI CARMEN DE MORELOS	5	QUERÉZ PALACE DE FUECO	5	CD. ZACATECALCO VERACRUZ		
6	CÓRDEBA, VERACRUZ	6	EMERADA, B.C.	6	JANISIEL ALLENDE GUERRALUATO	6	REPUTLA DE REYES MORELOS	6	TLANQUEPAQUE, MÉXICO	6	TAM LUIS POTOSÍ SAN LUIS POTOSÍ	6	CD. ZACATECALCO VERACRUZ		
		7	AGUA PRIETA, SONORA	7	VALLADOLID YUCATÁN	7	TUXTLA VERACRUZ	7	VERACRUZ VERACRUZ	7	YANFARADO ZACATECAS	7	CD. ZACATECALCO VERACRUZ		
		8	COAHUILA, TAMAULIPE	8	COATEPEC MORELOS	8	SIERRA MORELOS	8	PROTERA COAHUILA	8	TALAMACA GUERRALUATO	8	CD. ZACATECALCO VERACRUZ		
		9	PAZCUARÁN, TAMAULIPE	9	GUERRALUATO GUERRALUATO	9	SIERRA MORELOS	9	MORELIA MICHOACÁN	9	TAM PEDRO COAHUILA	9	CD. ZACATECALCO VERACRUZ		
		10	COATEPEC, CHIHUAHUA	10	PUERTO LARDO TAMAULIPE	10	COAHUILA GUERRALUATO	10	MAYUDA SONORA	10	ZACATEPEC MORELOS	10	CD. ZACATECALCO VERACRUZ		
		11	TAMPICO, TAMAULIPE	11	DELECIAS CHIHUAHUA	11	JOSE MARIA MORELOS SUMAPARA ROO	11	MEDIAS PUNTERO MÉXICO	11	CAROLINA SONORA	11	CD. ZACATECALCO VERACRUZ		
		12	PRESIDENTE ZACATECAS	12	MONTENREY NUEVO LEÓN	12	OTTON F. BLANCO GUERRALUATO	12	TIERRA DEL PRO MORELOS	12	ARIBE TAMAULIPE	12	CD. ZACATECALCO VERACRUZ		
		13	CD. JUANES CHIHUAHUA	13	CUAUTLA MORELOS			13	MATEHUALA TAM LUIS POTOSÍ	13	TAM CRISTÓBAL DE LAS CASAS CHIAPAS	13	CD. ZACATECALCO VERACRUZ		
		14	COLORES MORELOS GUERRALUATO	14	ZARAHUA MICHOACÁN					14	ZARAHUA COAHUILA	14	CD. ZACATECALCO VERACRUZ		
		15	APAZCO, TLAQUECALCO	15	HUACUBIANCO PUEBLA					15	JOSUETA MORELOS	15	CD. ZACATECALCO VERACRUZ		
		16	FRANCO MADERO COAHUILA	16	LEÓN DE LOY ALVARO GUERRALUATO					16	CUBRAYACA MORELOS	16	CD. ZACATECALCO VERACRUZ		
		17	EMILIANO ZAPATA MORELOS	17	QUAYRAT SONORA					17	COAHUILA MÉXICO	17	CD. ZACATECALCO VERACRUZ		
		18	TAM LUIS POTOSÍ COAHUILA	18	ACUÑA COAHUILA					18	TAM JUAN DEL RÍO GUERRALUATO	18	CD. ZACATECALCO VERACRUZ		
		19	TENANCAHUA PUEBLA	19	PAUCALPÁN MÉXICO					19	MORQUEM GUERRALUATO	19	CD. ZACATECALCO VERACRUZ		
		20	TECATE B.C.	20	TULAMA B.C.					20	CHAPALA JALISCO	20	CD. ZACATECALCO VERACRUZ		
		21	CALAPA VERACRUZ	21	ELICAR DE MATAMOROS PUEBLA										
		22	COMBUPAM HIDALGO	22	TELIACA MÉXICO										
		23	PUEBLA PUEBLA	23	CAJICÓ MAYA YUCATÁN										
				24	TORREÓN COAHUILA										
				25	GUADALAJARA JALISCO										
				26	MICHOACÁN B.C.										
				27	TLAMPAMOLA MÉXICO										

Tabla 221 Información recibida de organismos por mes



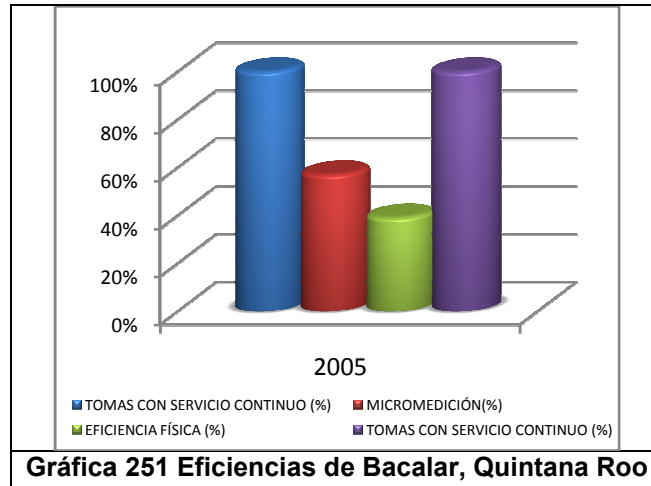
Gráfica 250 Información recibida de organismos por mes

7.1 Ciudades que no participan en 2009

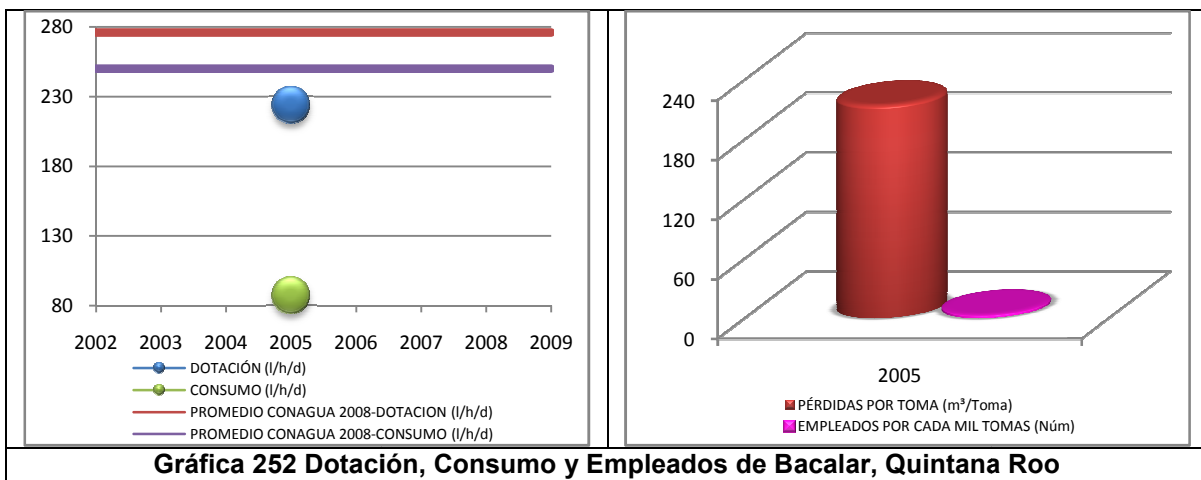
7.1.1 Bacalar, Quintana Roo

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	100.00	-	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	57.00	-	-	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	223.90	-	-	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	87.32	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	100.00	-	-	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	3.39	-	-	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	214.47	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	39.00	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 222 Indicadores de Bacalar, Quintana Roo



Gráfica 251 Eficiencias de Bacalar, Quintana Roo



Gráfica 252 Dotación, Consumo y Empleados de Bacalar, Quintana Roo

Tabla 223 Tendencia de indicadores de Bacalar, Quintana Roo

7.1.2 Campeche, Campeche

INDICADOR	CONFIABILIDAD*	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
-----------	----------------	------	------	------	------	------	------	------	------

REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	0.56	0.68	0.63	1.07	0.57	1.13	1.16	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	4.15	2.41	1.77	4.62	2.56	2.38	2.24	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	54.00	50.49	51.49	53.51	53.25	71.40	68.53	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	12.50	12.82	16.67	16.67	16.67	26.67	26.67	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	0.17	0.16	0.21	0.24	0.23	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	5.85	5.79	5.79	5.49	5.10	5.10	10.82	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	265.85	263.12	257.96	265.32	281.45	275.93	270.52	-
CONSUMO (l/h/d)	0	225.97	223.65	219.27	225.65	239.23	234.54	229.94	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	8.33	8.33	8.33	16.67	16.67	16.67	16.67	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	38.26	56.09	55.64	57.57	59.73	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	16.43	13.62	13.26	12.40	10.58	5.83	4.82	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	162.32	119.01	64.07	67.15	39.66	57.29	62.83	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	3.22	3.48	3.34	3.24	3.04	2.89	2.73	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	5.42	6.43	12.37	13.02	16.62	19.83	15.16	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	96.00	96.20	96.80	97.20	97.80	98.20	98.70	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m³ / km)	0	12508.63	12350.04	12205.36	12560.49	13460.49	13351.94	13245.12	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m³/Toma)	0	59.95	54.07	51.57	52.50	54.50	51.79	49.39	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m³)	0	1.31	1.70	1.83	1.80	1.79	1.98	2.20	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	107.91	107.27	121.34	90.05	101.49	97.19	86.59	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	0.10	0.08	0.08	0.04	0.05	0.08	0.06	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	0.91	0.71	0.65	0.66	0.67	0.61	0.66	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	85.00	85.00	85.05	85.00	85.00	85.00	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	79.22	80.22	85.99	63.23	61.84	68.55	69.59	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	67.46	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	68.19	73.09	53.78	52.56	58.27	59.15	-

Tabla 224 Indicadores de Campeche, Campeche

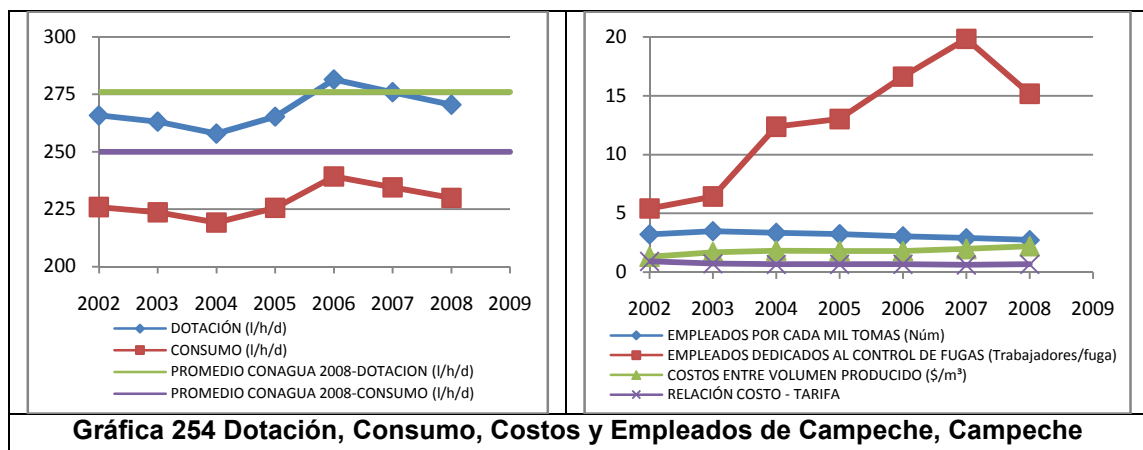
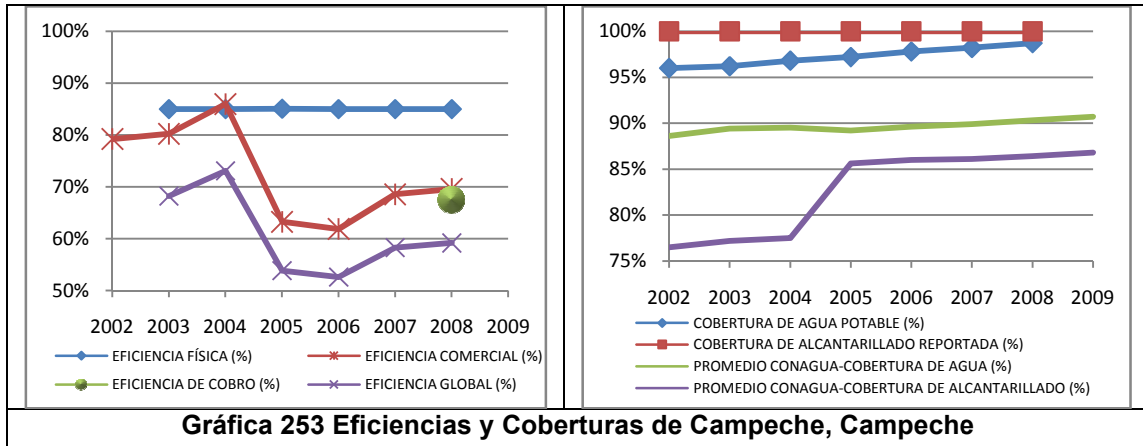


Tabla 225 Tendencia de indicadores de Campeche, Campeche

7.1.3 Ciudad Victoria, Tamaulipas

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	76.92	92.31	100.00	100.00	100.00	-	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	80.76	82.00	86.00	92.07	87.83	-	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	0.33	0.29	0.27	54.96	41.77	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	266.71	292.80	313.88	239.97	321.15	-	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	82.06	65.05	52.72	100.00	100.00	-	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	92.00	87.00	86.00	89.00	91.00	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	236.54	238.27	238.89	210.69	209.98	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	6.63	6.30	5.98	5.90	5.68	-	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	11.25	10.88	10.79	10.79	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	8.59	-	-	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	87.88	89.70	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	93.45	92.59	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 226 Indicadores de Ciudad Victoria, Tamaulipas

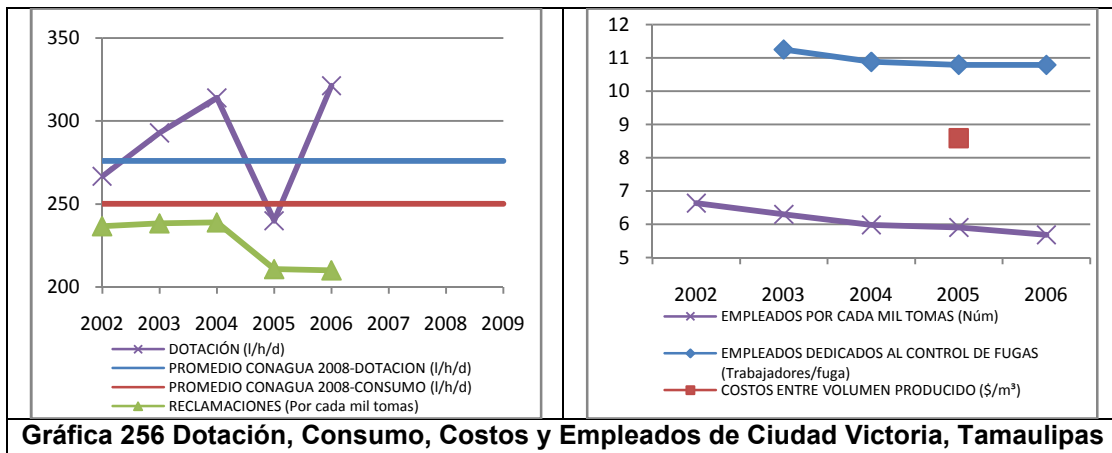
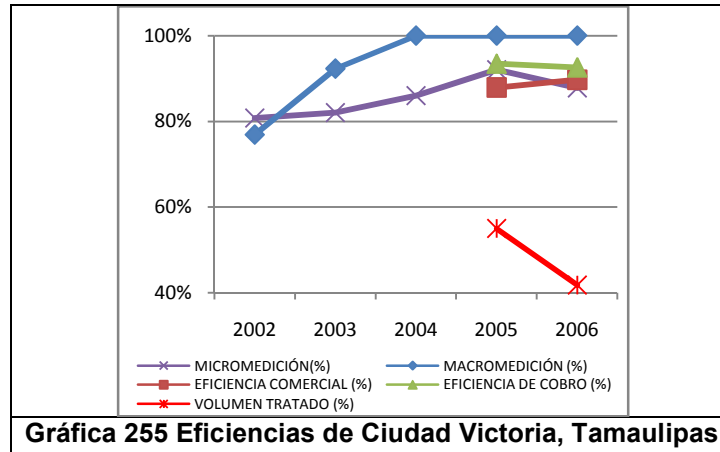


Tabla 227 Tendencia de indicadores de Ciudad Victoria, Tamaulipas

7.1.4 Durango, Durango

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	3.12	3.12	3.12	-	100.00	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	89.61	90.95	91.66	88.85	87.11	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	0.72	2.10	2.49	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	82.79	78.75	85.64	81.77	88.23	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	397.41	-	387.20	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	20.00	83.21	83.21	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	75.16	76.51	77.59	78.48	79.34	80.98	80.67	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	0.20	0.19	0.21	2.25	2.27	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	255.57	257.93	244.43	233.46	229.22	269.22	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	3.39	3.34	3.19	3.18	3.14	3.14	3.40	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	2.79	3.24	3.14	3.06	3.11	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	97.00	97.00	97.00	97.00	98.00	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	89.00	90.00	90.00	91.00	91.00	92.00	93.00	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	1.82	1.76	1.97	2.17	4.13	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	116.34	102.86	96.89	100.93	97.13	98.76	94.63	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	0.01	0.07	0.06	0.04	0.03	0.08	0.48	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	2.01	2.07	1.86	1.68	0.98	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	83.46	-	89.82	88.66	87.42	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 228 Indicadores de Durango, Durango

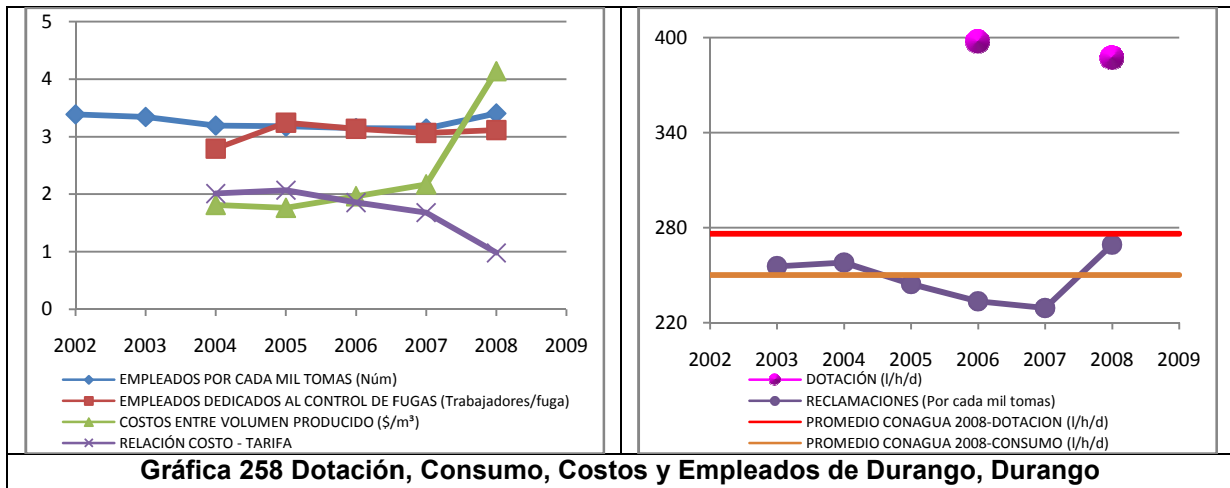
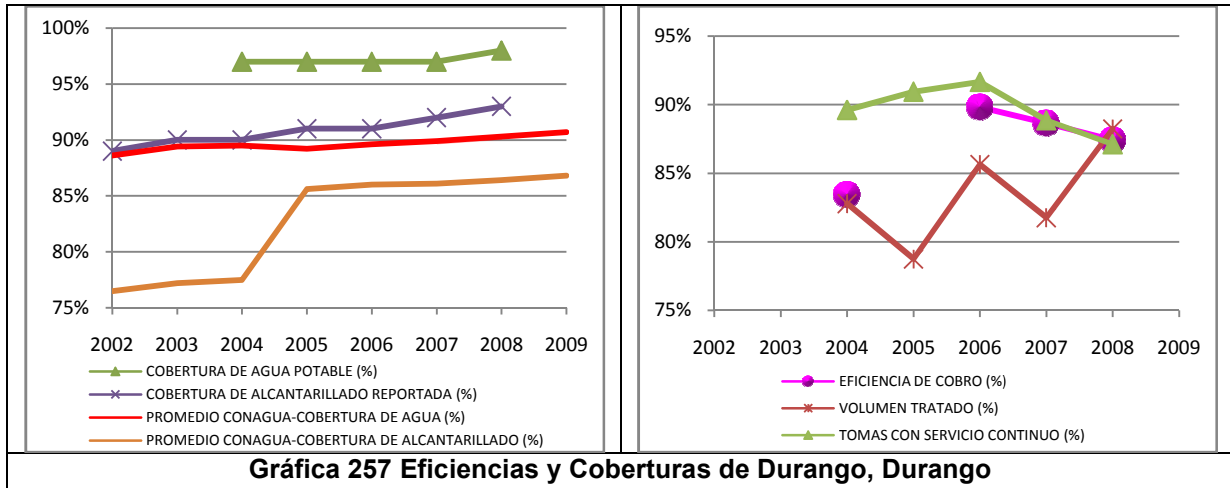


Tabla 229 Tendencia de indicadores de Durango, Durango

7.1.5 Ecatepec, México

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	1.78	1.76	1.80	1.79	1.54	1.55	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	67.24	67.45	67.44	67.41	65.64	66.76	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	5.56	16.67	16.67	17.05	17.05	87.64	-
MICROMEDICIÓN (%)	0	-	3.72	3.64	3.93	3.89	0.72	0.60	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	80.52	129.58	109.29	100.83	85.31	83.19	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	48.31	77.75	65.57	60.50	51.19	49.92	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	87.50	83.33	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	33.62	28.65	34.54	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	4.65	5.02	5.61	6.06	5.68	5.71	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	85.73	93.42	105.40	114.98	108.98	110.62	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	3.61	4.92	4.90	4.61	3.94	4.04	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	34.57	45.57	38.06	38.22	26.58	35.48	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	93.00	94.00	95.00	96.00	97.00	98.00	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	87.00	88.00	89.00	90.00	91.00	92.00	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	10327.71	17933.44	16323.62	16254.35	14837.36	14338.17	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	74.83	128.72	120.17	118.64	93.33	90.62	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	3.56	4.25	6.11	3.91	6.00	9.72	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	143.58	-	193.60	89.96	124.41	179.23	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	0.03	0.04	0.08	0.04	0.02	0.03	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	54.40	50.00	37.61	82.36	80.26	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 230 Indicadores de Ecatepec, México

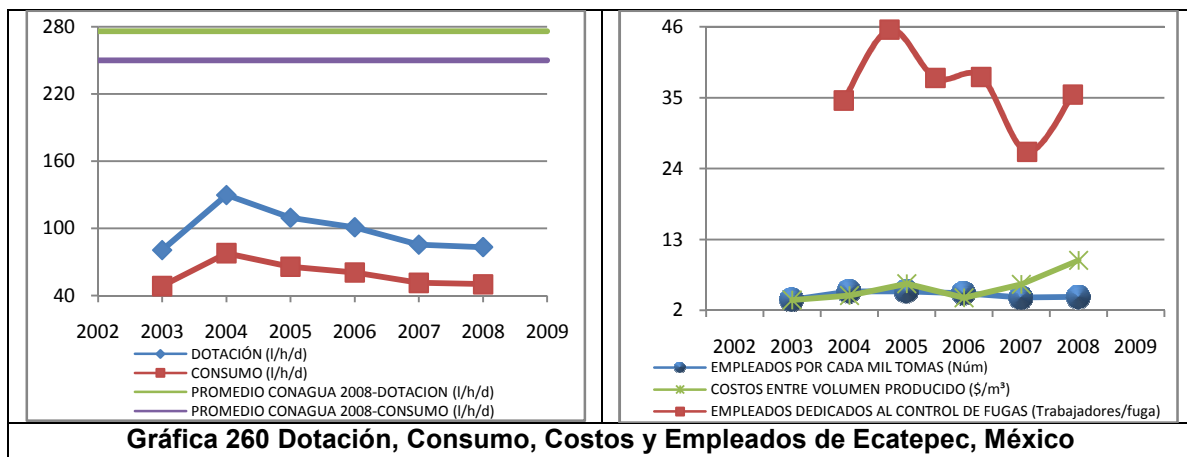
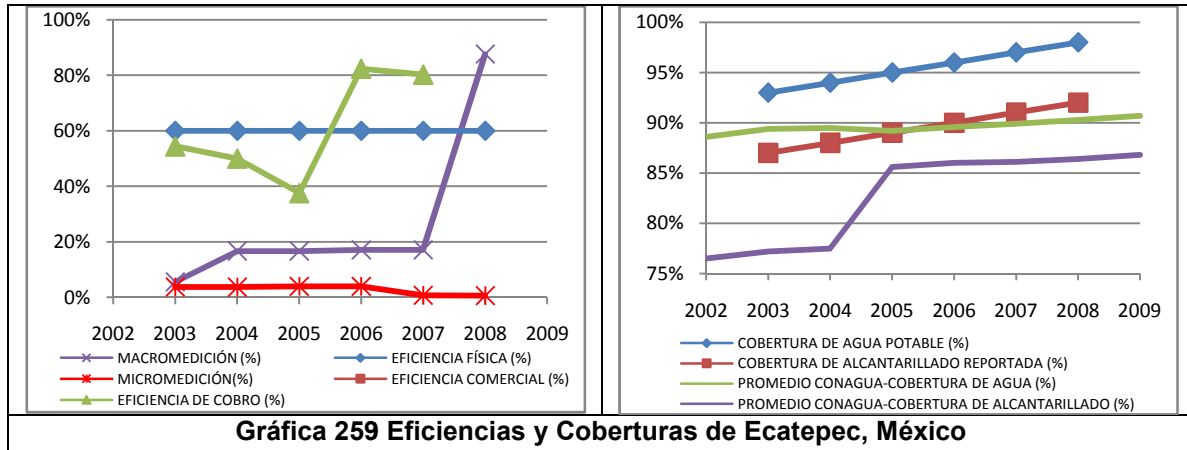
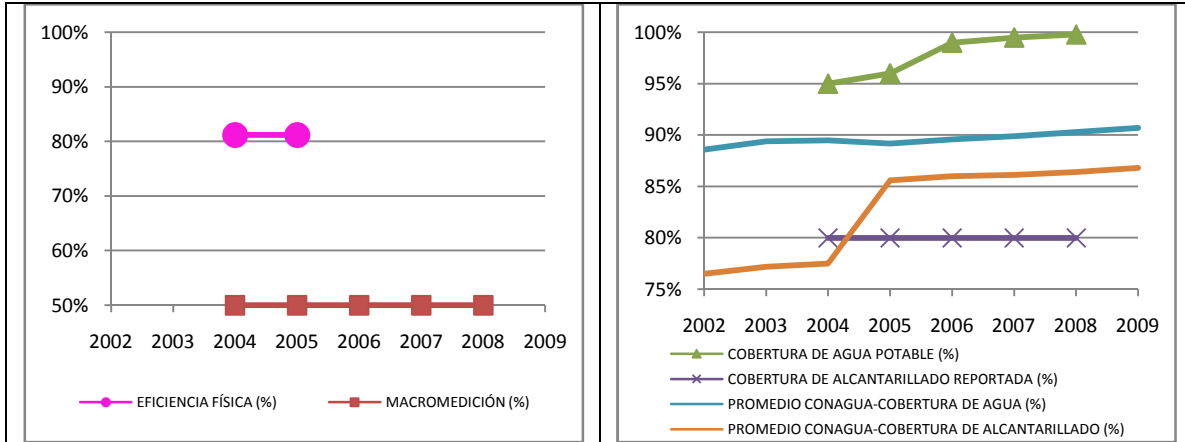


Tabla 231 Tendencia de indicadores de Ecatepec, México

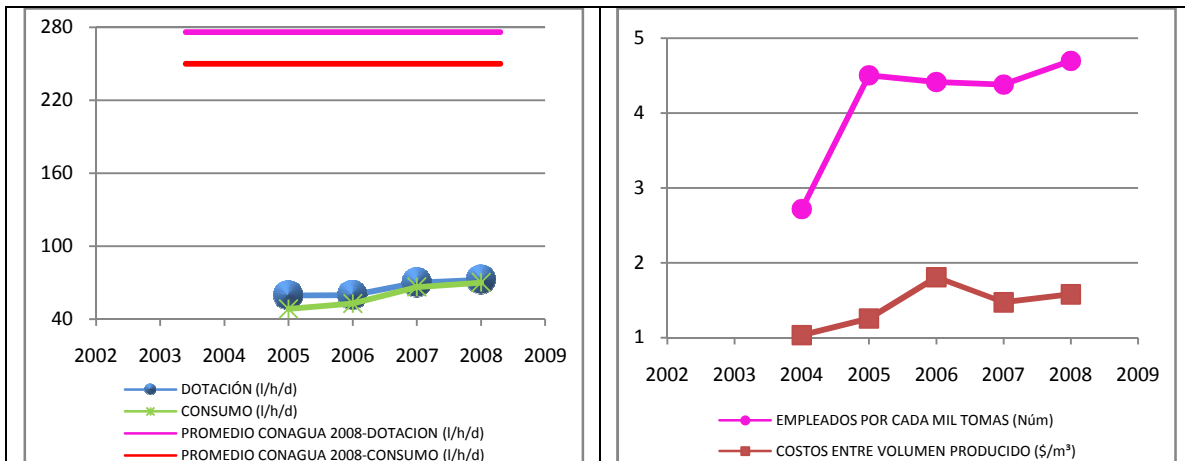
7.1.6 Erongaricuario, Michoacán

INDICADOR	CONFIABILIDAD*	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	0.45	0.90	0.71	1.31	1.41	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	2.72	2.70	2.65	2.36	4.41	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	59.51	59.81	69.89	72.22	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	48.32	52.75	66.40	70.04	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	76.09	75.68	74.14	73.56	100.00	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	27.23	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	71.56	36.04	35.30	30.65	93.90	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	2.72	4.50	4.41	4.38	4.69	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	95.00	96.00	99.00	99.50	99.80	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	48.74	48.47	29.79	14.33	9.42	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	1.04	1.26	1.81	1.47	1.58	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	86.78	109.08	98.60	108.04	84.21	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	81.19	81.19	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 232 Indicadores de Erongaricuario, Michoacán



Gráfica 261 Eficiencias y Coberturas de Erongaricuaró, Michoacán



Gráfica 262 Dotación, Consumo, Costos y Empleados de Erongaricuaró, Michoacán

Tabla 233 Tendencia de indicadores de Erongaricuaró, Michoacán

7.1.7 Guasave, Sinaloa

INDICADOR	CONFIABILIDAD*	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
-----------	----------------	------	------	------	------	------	------	------	------

REDES E INSTALACIONES (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	73.70	76.40	79.52	76.42	57.81	-	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	43.73	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	109.87	109.41	109.00	71.94	71.73	-	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	81.89	82.25	86.57	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	784.88	715.41	-	-	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	15.27	15.89	16.18	10.39	11.11	-	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	5.02	4.89	4.87	-	-	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m³/Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m³)	0	2.52	2.69	3.06	4.49	4.98	-	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 234 Indicadores de Guasave, Sinaloa

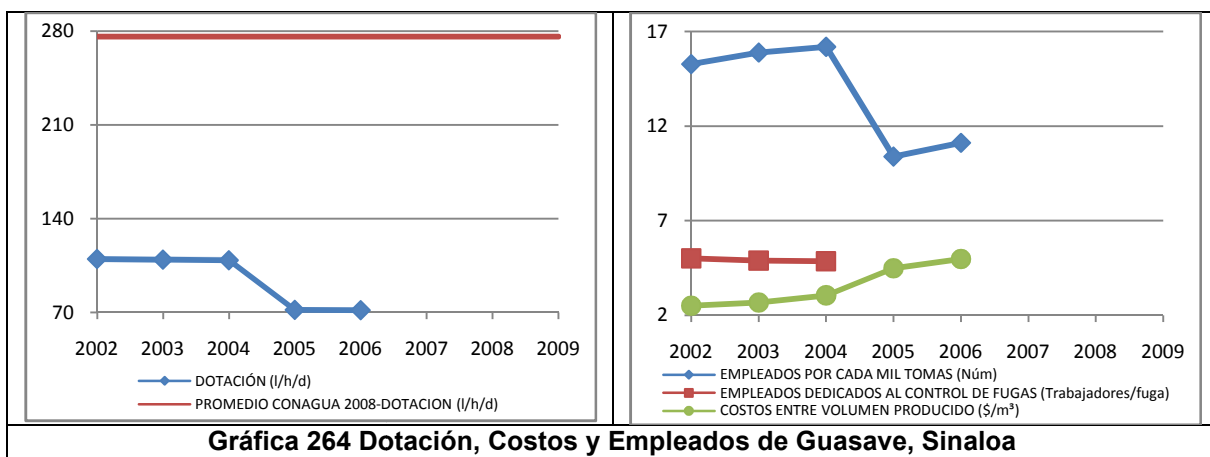
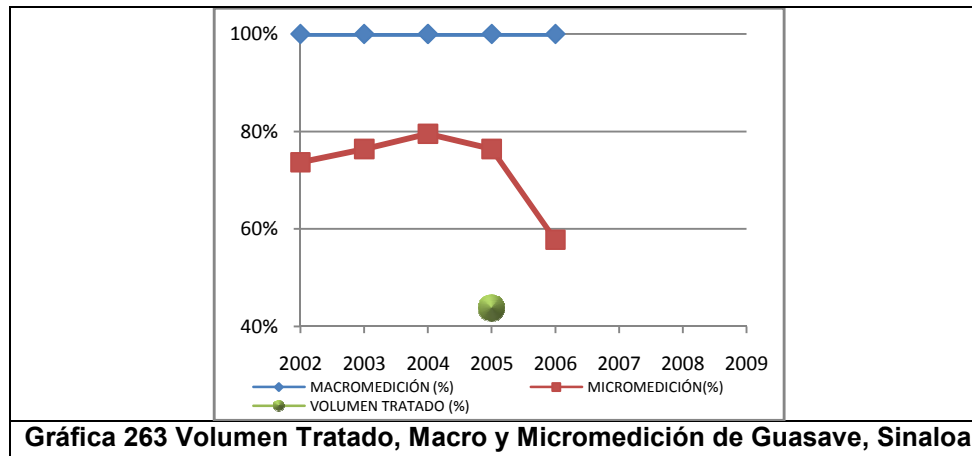
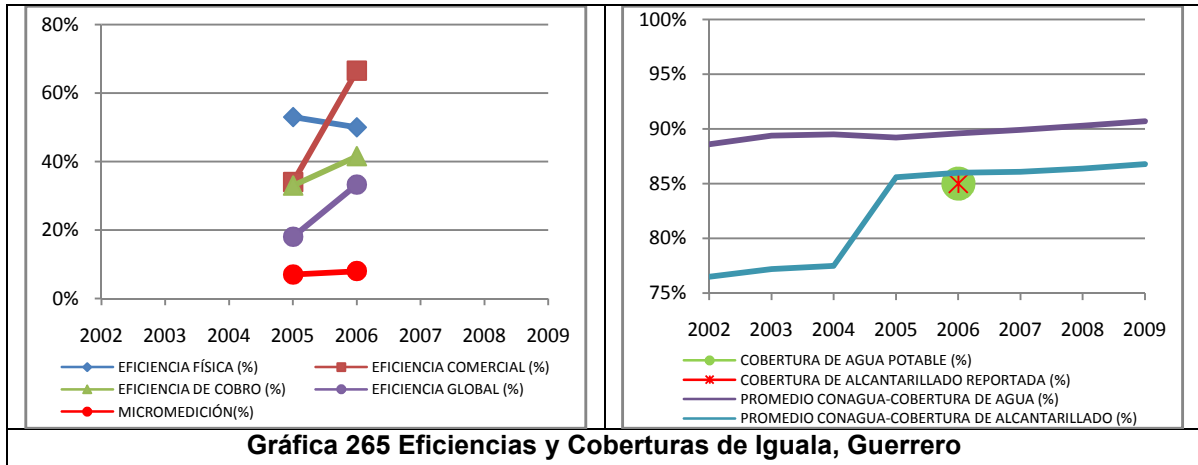


Tabla 235 Tendencia de indicadores de Guasave, Sinaloa

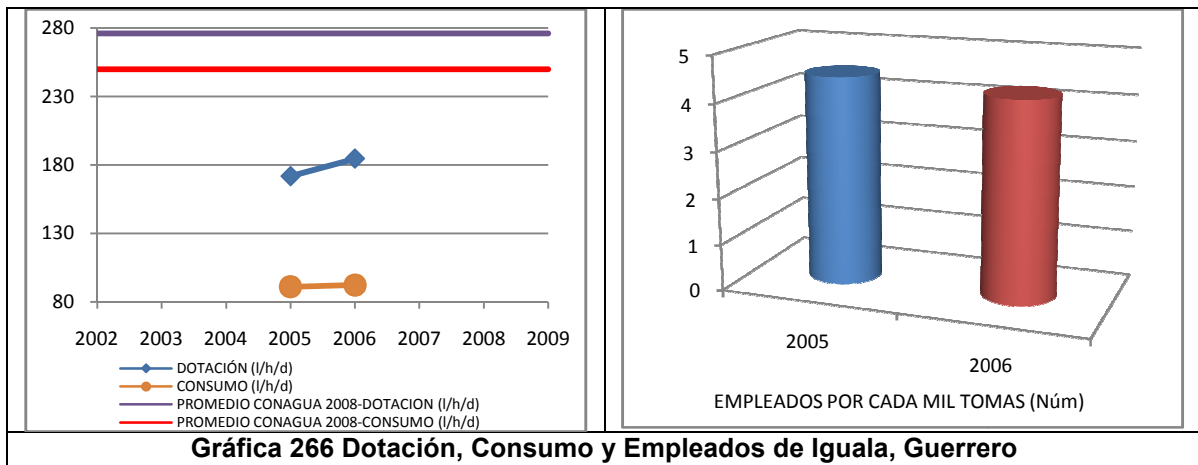
7.1.8 Iguala, Guerrero

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	100.00	100.00	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	7.00	8.00	-	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	171.81	184.60	-	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	91.06	92.30	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	100.00	100.00	-	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	4.47	4.26	-	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	85.00	-	-	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	85.00	-	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	163.55	186.05	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	129.12	-	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	53.00	50.00	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	34.03	66.52	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	33.00	41.55	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	18.04	33.26	-	-	-

Tabla 236 Indicadores de Iguala, Guerrero



Gráfica 265 Eficiencias y Coberturas de Iguala, Guerrero



Gráfica 266 Dotación, Consumo y Empleados de Iguala, Guerrero

Tabla 237 Tendencia de indicadores de Iguala, Guerrero

7.1.9 Jiutepec, Morelos

INDICADOR	CONFIABILIDAD*	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
-----------	----------------	------	------	------	------	------	------	------	------

REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	100.00	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	7.78	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	2.00	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	27.23	43.33	45.00	45.00	45.00	45.34	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	21.71	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	274.62	373.93	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	153.31	144.92	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	3.42	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	140.05	162.62	139.75	139.44	143.79	24.05	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	-	3.96	4.39	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	40.59	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	40.00	50.00	-	-	45.00	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m³/Toma)	0	-	-	20.62	-	205.08	409.59	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m³)	0	-	-	-	-	1.90	1.59	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	93.41	117.65	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	55.83	38.76	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	30.71	21.32	-	-

Tabla 238 Indicadores de Jiutepec, Morelos

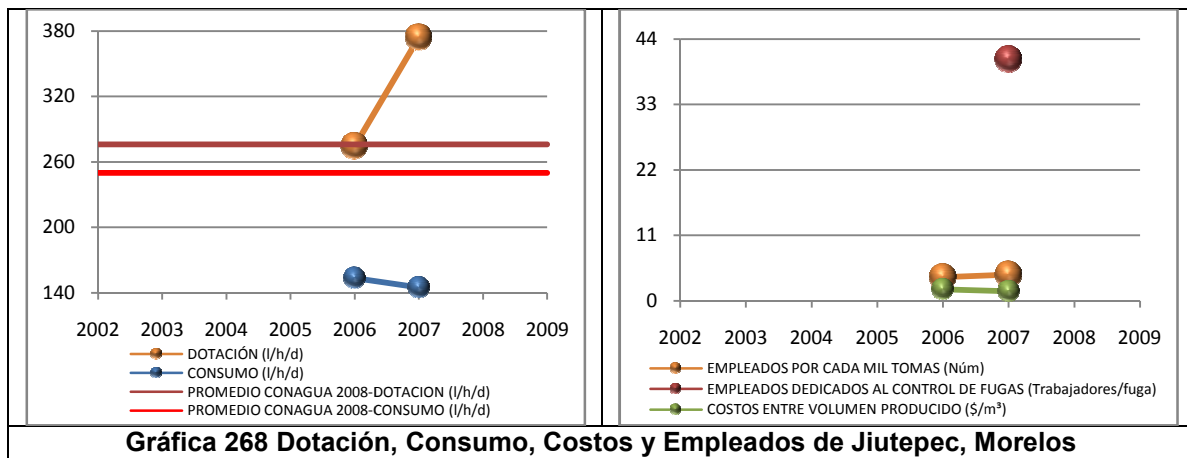
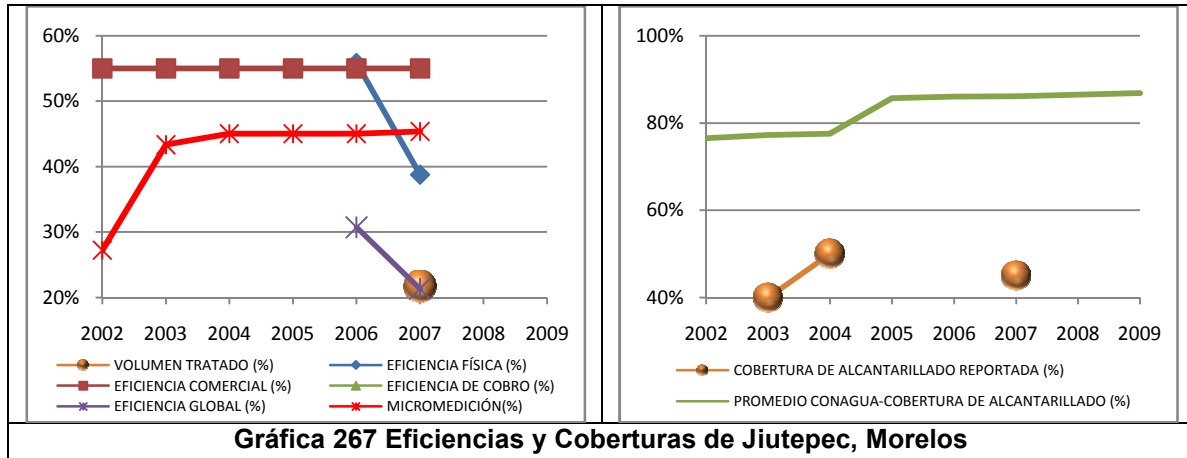
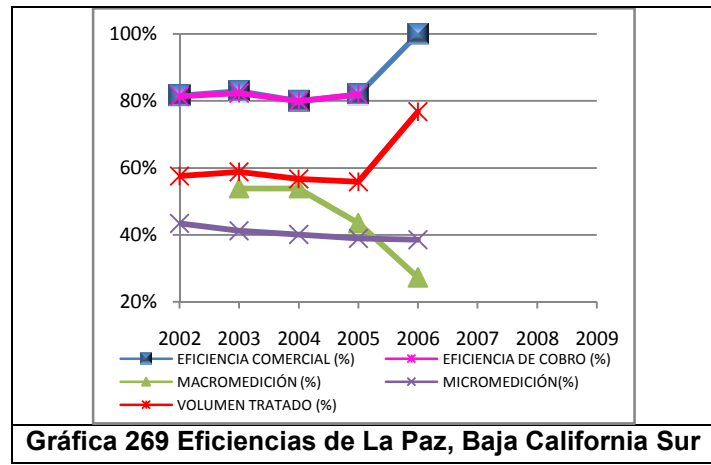


Tabla 239 Tendencia de indicadores de Jiutepec, Morelos

7.1.10 La Paz, Baja California Sur

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	56.61	55.08	54.78	51.61	50.08	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	53.85	53.85	43.48	27.27	-	-	-
MICROMEDICIÓN (%)	0	43.36	41.16	40.06	38.91	38.51	-	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	57.54	58.82	56.65	55.83	76.78	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	317.62	310.93	321.40	320.50	237.73	-	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	99.00	99.00	99.00	99.00	-	-	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	70.03	79.84	77.63	77.21	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	9.25	9.61	9.57	8.51	-	-	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	4.69	5.06	5.49	4.83	-	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	81.60	82.91	79.97	81.92	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	81.40	82.35	79.93	81.92	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 240 Indicadores de La Paz, Baja California Sur



Gráfica 270 Dotación y Empleados de La Paz, Baja California Sur

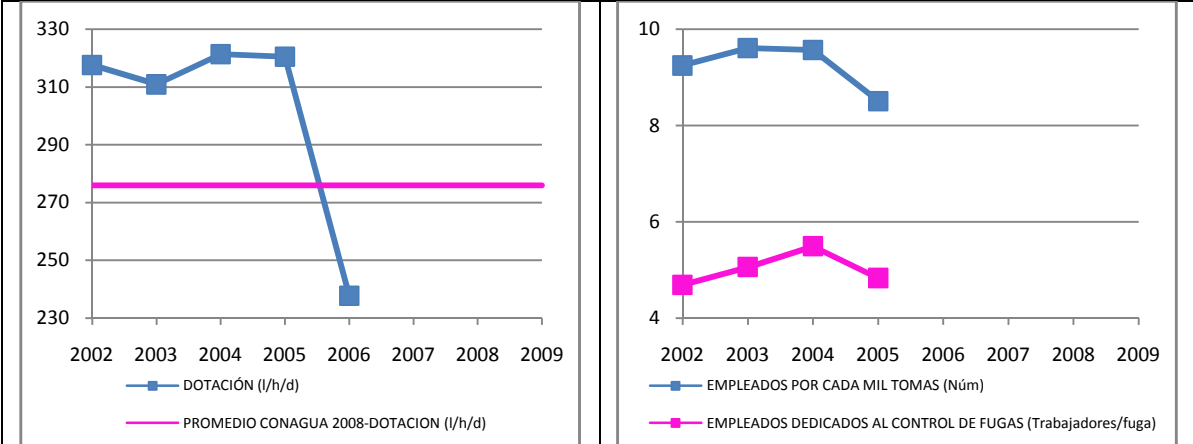


Tabla 241 Tendencia de indicadores de La Paz, Baja California Sur

7.1.11 Lázaro Cárdenas, Quintana Roo

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
-----------	----------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------

REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	25.74	58.14	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	4.85	4.74	4.64	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	-	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	0.25	0.25	0.30	0.33	0.40	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	10.81	-	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	1.87	2.13	2.82	-	-	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	0.00	0.00	0.00	0.00	1.30	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	344.07	330.20	319.24	337.88	371.51	-	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	-	-	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	24.66	94.65	94.08	93.03	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	600.31	677.62	612.71	-	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	6.64	6.95	6.91	6.92	-	-	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	7.55	5.12	5.49	7.97	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m³/Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m³)	0	1.10	2.37	2.23	2.68	2.64	-	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	193.47	269.19	-	-	-	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	0.15	0.70	-	1.71	0.26	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	45.73	60.01	67.53	68.12	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	45.73	60.01	67.53	68.12	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 242 Indicadores de Lázaro Cárdenas, Quintana Roo

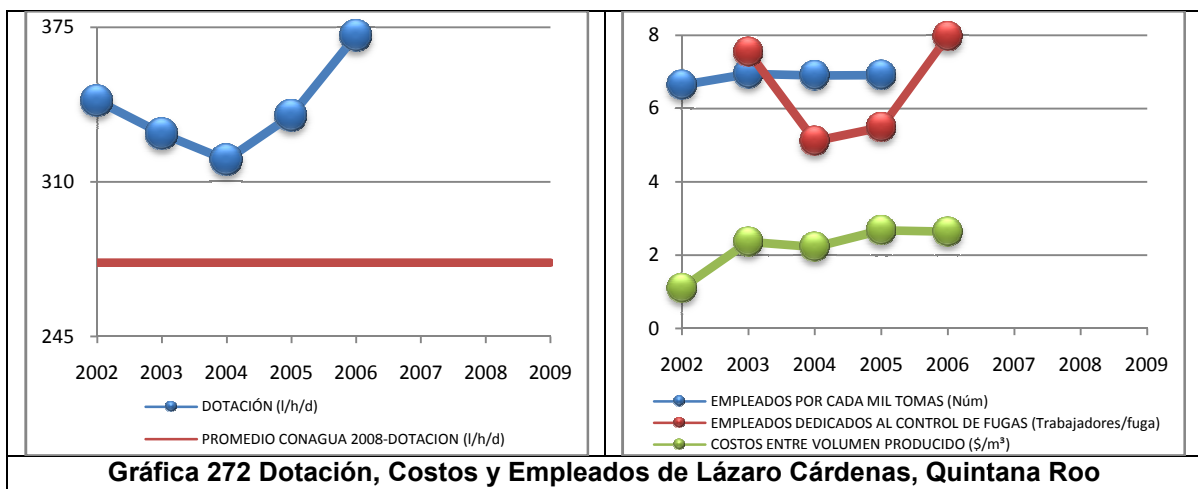
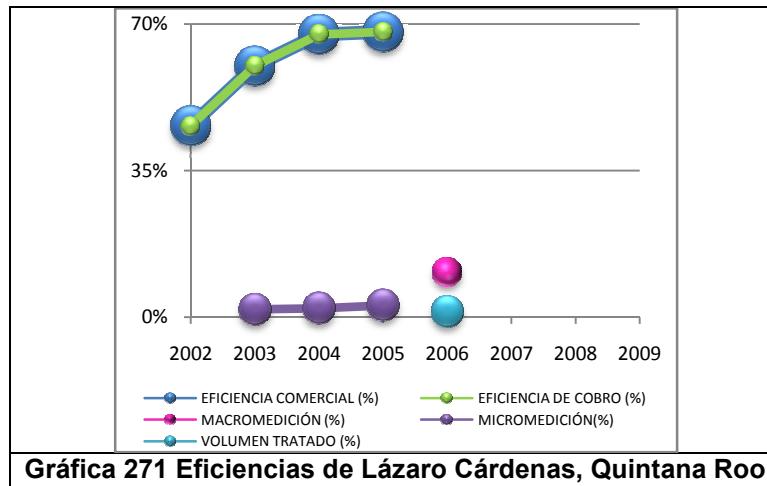


Tabla 243 Tendencia de indicadores de Lázaro Cárdenas, Quintana Roo

7.1.12 Manzanillo, Colima

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	100.00	100.00	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	61.00	63.00	-	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	191.57	191.92	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	100.00	100.00	-	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	5.53	5.12	-	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	98.00	-	-	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	77.00	-	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	308.02	321.72	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	126.18	-	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	44.00	40.00	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	80.00	80.94	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	85.00	83.01	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	35.20	32.38	-	-	-

Tabla 244 Indicadores de Manzanillo, Colima

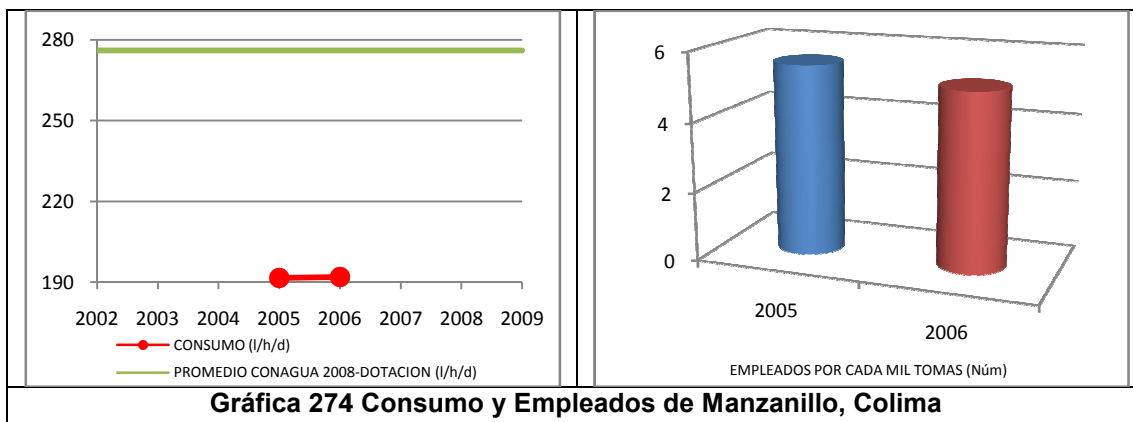
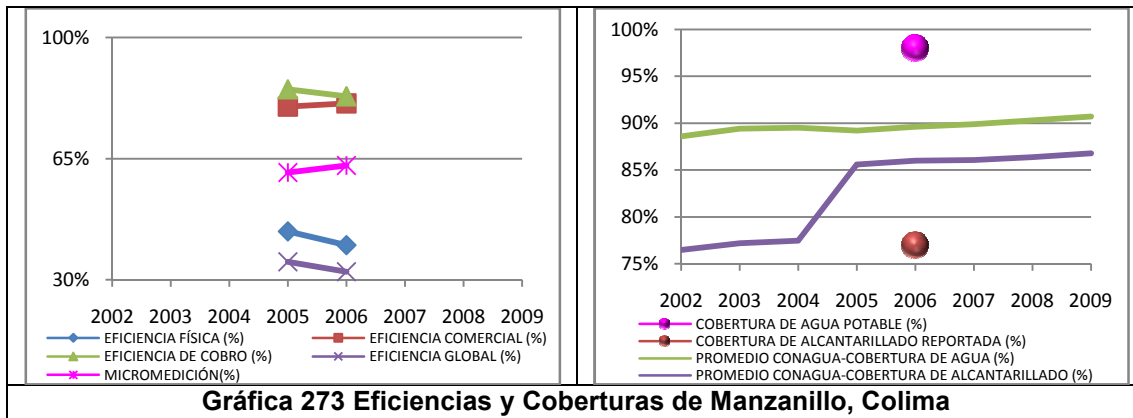
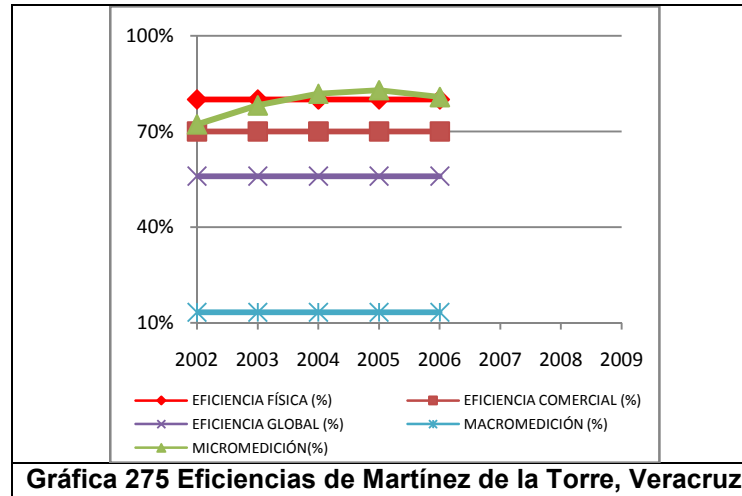


Tabla 245 Tendencia de indicadores de Manzanillo, Colima

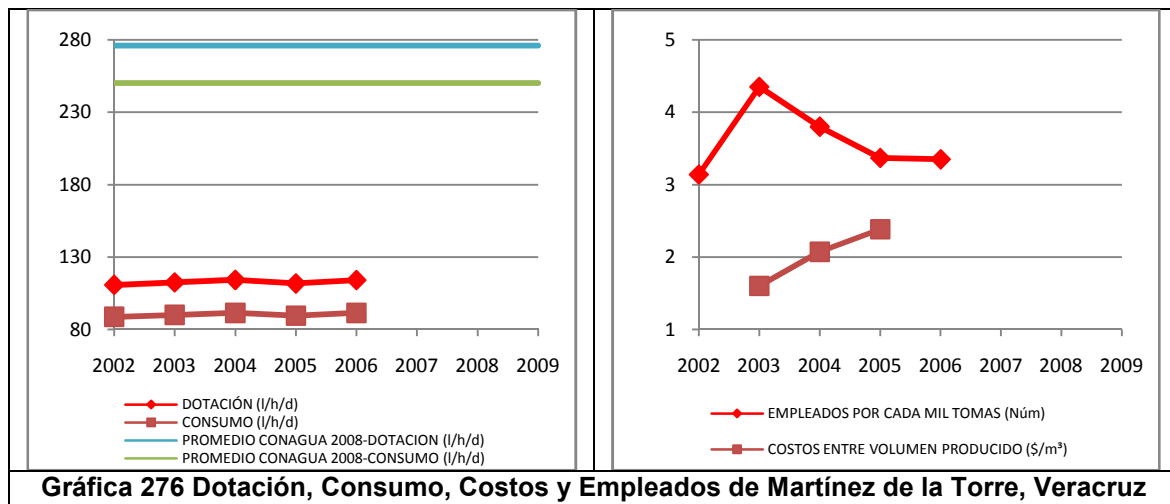
7.1.13 Martínez de la Torre, Veracruz

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	72.82	73.76	63.51	56.45	53.55	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	13.33	13.33	13.33	13.33	13.33	-	-	-
MICROMEDICIÓN (%)	0	72.23	78.18	81.80	82.91	80.78	-	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	110.73	112.41	114.16	111.72	114.04	-	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	88.58	89.92	91.33	89.38	91.24	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	59.05	56.51	58.55	65.00	65.26	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	32.03	29.01	24.98	22.64	23.01	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	3.14	4.35	3.80	3.37	3.35	-	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	67.49	59.88	52.61	45.96	44.38	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	1.60	2.07	2.38	-	-	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	-	-	-

Tabla 246 Indicadores de Martínez de la Torre, Veracruz



Gráfica 275 Eficiencias de Martínez de la Torre, Veracruz



Gráfica 276 Dotación, Consumo, Costos y Empleados de Martínez de la Torre, Veracruz

Tabla 247 Tendencia de indicadores de Martínez de la Torre, Veracruz

7.1.14 Matamoros, Tamaulipas

INDICADOR	CONFIABILIDAD	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
-----------	---------------	------	------	------	------	------	------	------	------

REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	93.88	93.53	93.86	94.13	94.11	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	0.50	0.50	0.60	0.65	0.70	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	19.14	33.20	50.82	59.57	57.75	-	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	272.45	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	98.82	98.45	98.80	99.08	99.07	-	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	7.33	7.17	7.08	7.06	6.55	6.28	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	95.00	92.00	97.00	97.00	95.00	-	-	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	81.00	83.00	85.00	86.00	85.00	-	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	-	64.33	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	0.03	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 248 Indicadores de Matamoros, Tamaulipas

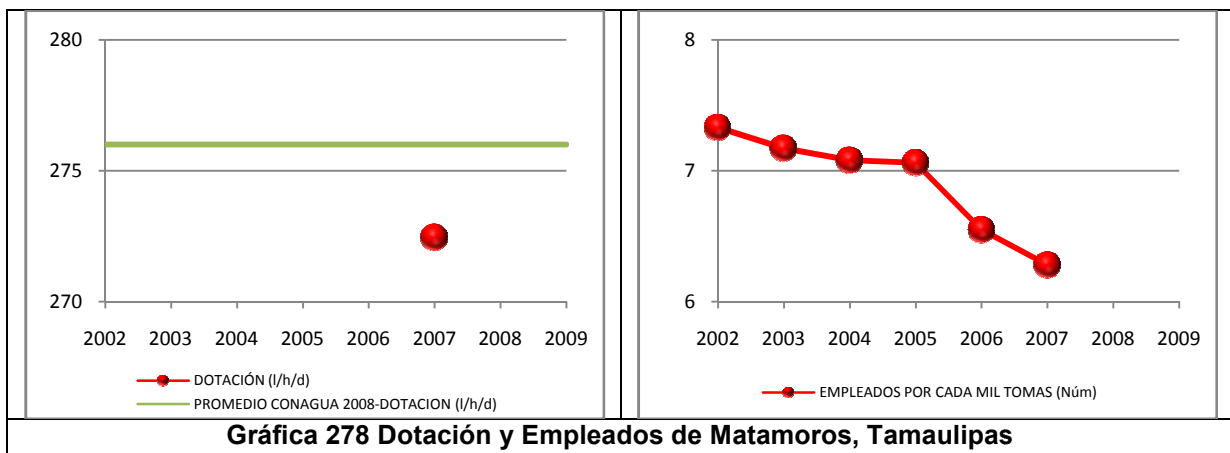
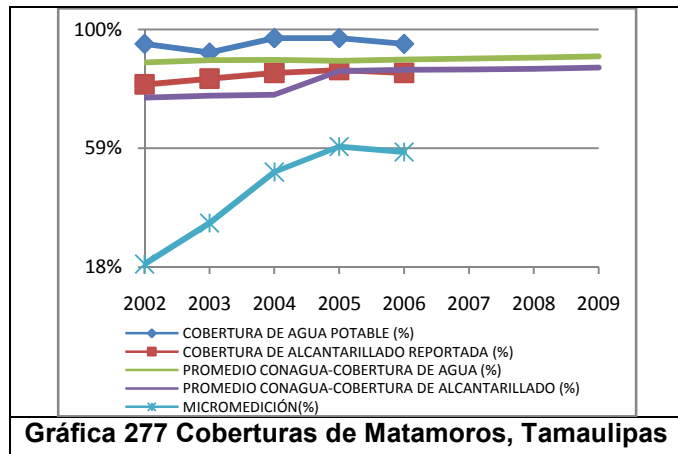
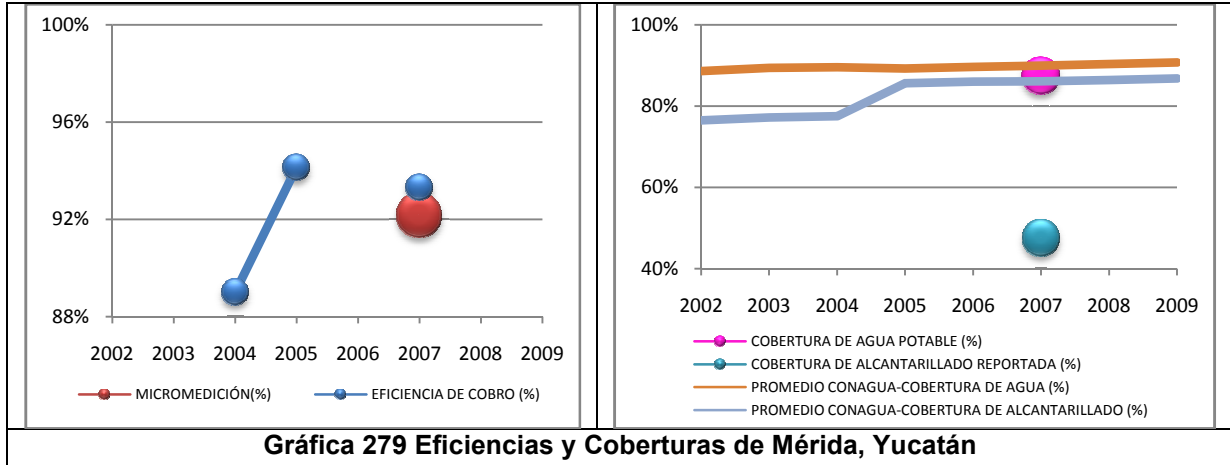


Tabla 249 Tendencia de indicadores de Matamoros, Tamaulipas

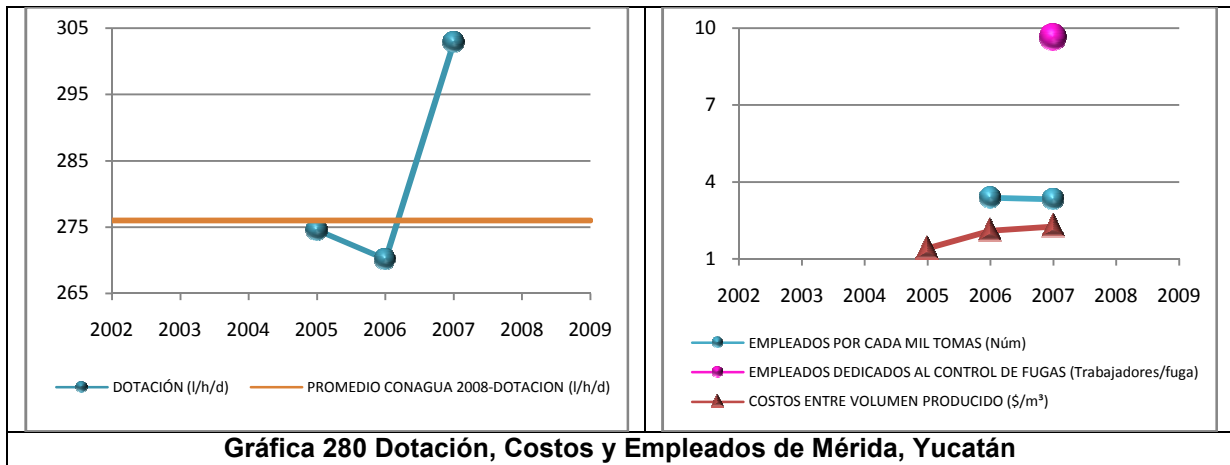
7.1.15 Mérida, Yucatán

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	1.05	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	98.97	98.99	99.03	97.81	98.13	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	1.00	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	-	-	-	92.17	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	5.42	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	274.56	270.16	302.82	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	100.00	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	98.97	98.99	99.03	97.81	98.13	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	71.50	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	23.52	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	-	3.38	3.32	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	9.63	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	-	87.44	-	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	-	47.60	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	1.40	2.09	2.26	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	39.77	32.33	29.98	28.37	32.44	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	0.13	0.05	0.10	0.20	0.22	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	89.02	94.14	-	93.32	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 250 Indicadores de Mérida, Yucatán



Gráfica 279 Eficiencias y Coberturas de Mérida, Yucatán



Gráfica 280 Dotación, Costos y Empleados de Mérida, Yucatán

Tabla 251 Tendencia de indicadores de Mérida, Yucatán

7.1.16 Navolato, Sinaloa

INDICADOR	CONFIABILIDAD'	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	100.00	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	100.00	100.00	100.00	100.00	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	33.33	33.33	33.33	33.33	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	37.95	38.16	38.31	39.03	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	60.40	60.40	66.44	72.60	72.60	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	321.70	356.47	394.74	389.65	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	100.00	100.00	100.00	100.00	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	54.61	56.48	57.14	55.06	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	2.76	6.50	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	11.92	11.65	11.40	12.28	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	66.07	65.48	63.95	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	97.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	-	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	95.00	95.00	96.00	96.00	96.00	96.00	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	204.12	164.65	137.90	130.59	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	1.29	0.84	0.76	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	73.38	50.64	48.85	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	0.01	0.01	0.01	0.01	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	2.90	3.77	3.86	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	68.84	75.24	80.10	80.84	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	88.36	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	50.77	87.25	81.78	80.86	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	66.48	-	-	-	-

Tabla 252 Indicadores de Navolato, Sinaloa

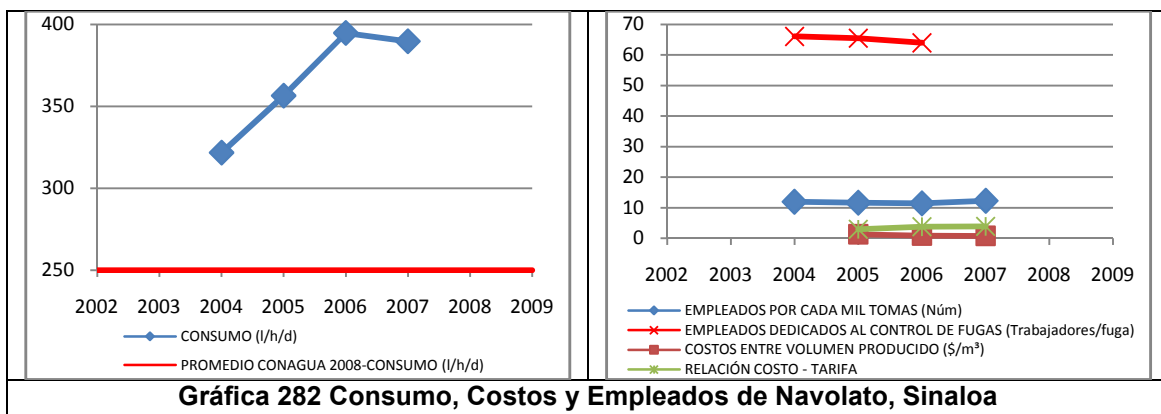
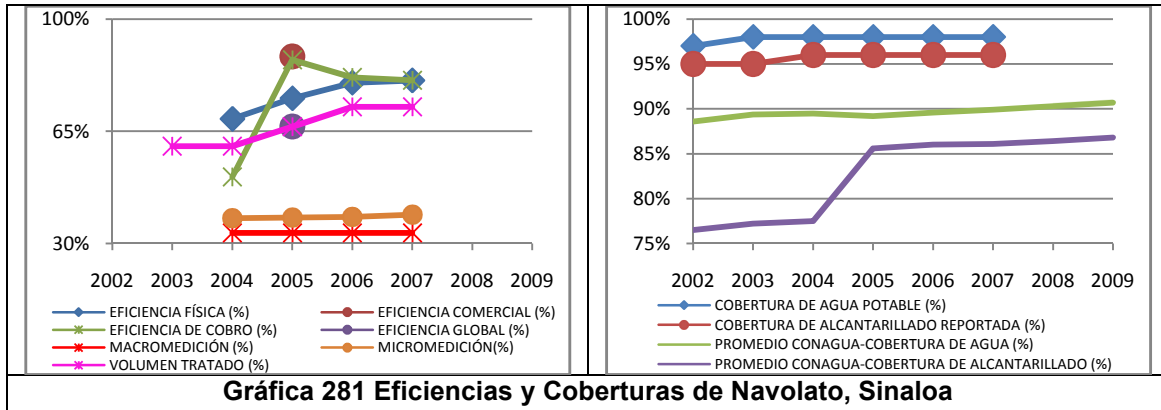
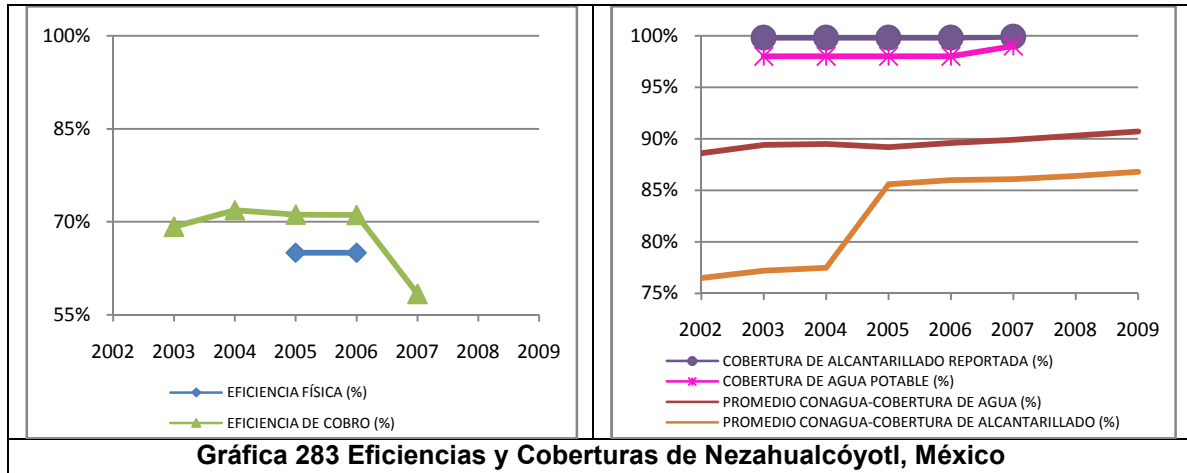


Tabla 253 Tendencia de indicadores de Navolato, Sinaloa

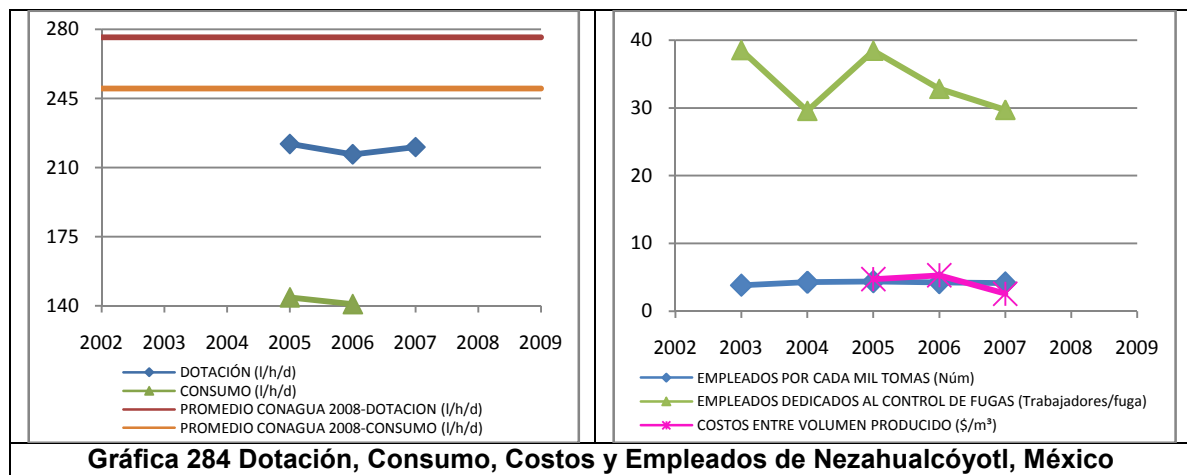
7.1.17 Nezahualcóyotl, México

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	0.95	0.89	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	1.00	1.10	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN (%)	0	-	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	221.94	216.69	220.36	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	144.26	140.85	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	53.07	51.59	51.25	53.54	50.14	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	20.54	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	376.27	333.42	279.28	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	3.81	4.25	4.35	4.21	4.14	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	38.50	29.53	38.42	32.78	29.68	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	98.00	98.00	98.00	98.00	99.00	-	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	99.80	99.80	99.80	99.80	99.90	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	167.04	160.65	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	4.72	5.27	2.56	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	242.24	254.54	104.69	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	0.10	0.12	0.03	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	65.00	65.00	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	69.18	71.84	71.14	71.08	58.35	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 254 Indicadores de Nezahualcóyotl, México



Gráfica 283 Eficiencias y Coberturas de Nezahualcóyotl, México



Gráfica 284 Dotación, Consumo, Costos y Empleados de Nezahualcóyotl, México

Tabla 255 Tendencia de indicadores de Nezahualcóyotl, México

7.1.18 Nogales, Sonora

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	0.50	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	-	6.42	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	1.50	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	-	22.94	19.34	15.36	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	84.48	91.97	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	114.06	-	329.98	303.72	295.61	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	256.26	177.36	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	50.00	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	-	92.76	85.20	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	45.29	63.40	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	0.03	7.17	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	185.76	120.17	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	8.58	7.39	7.67	6.75	5.96	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	11.83	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	82.00	85.00	-	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	80.00	90.00	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	94.46	187.83	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	4.57	0.52	3.77	4.40	7.78	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	71.58	87.29	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	0.84	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	84.37	60.00	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	52.00	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	71.47	45.32	-	-	52.75	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	31.20	-	-

Tabla 256 Indicadores de Nogales, Sonora

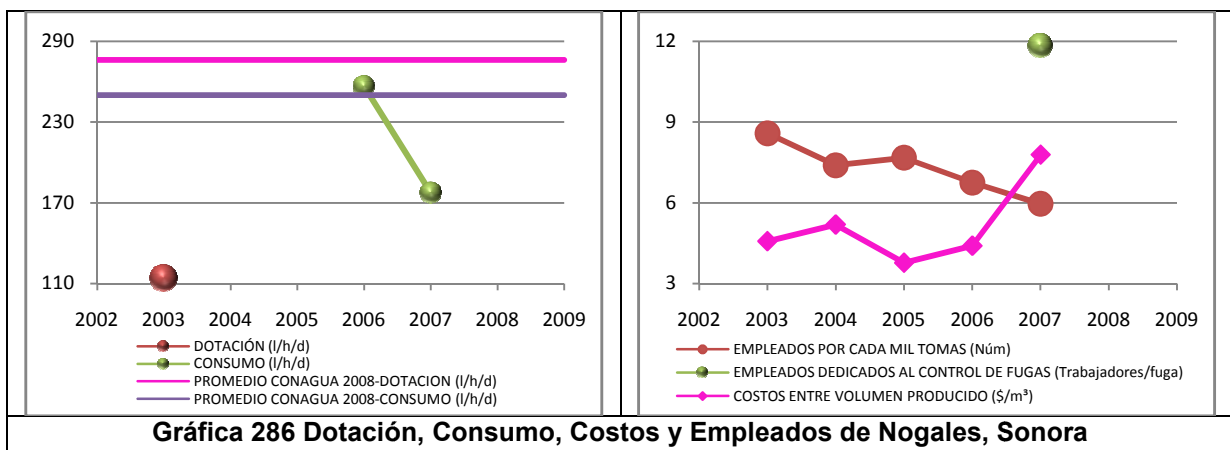
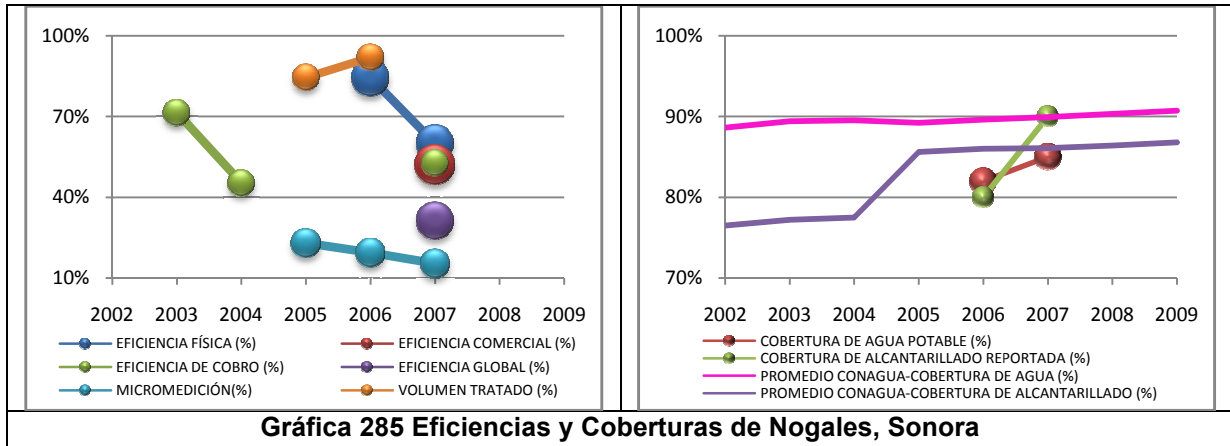
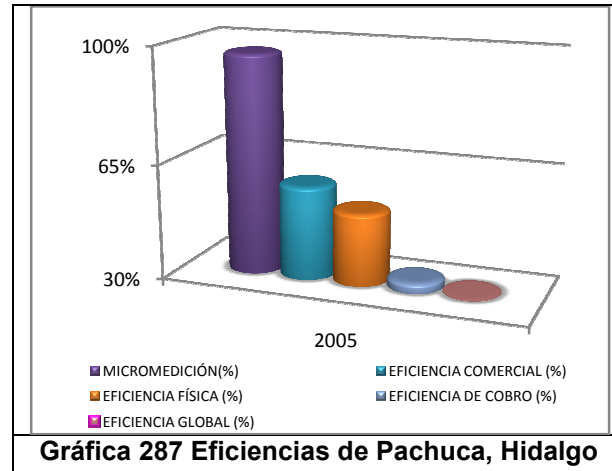


Tabla 257 Tendencia de indicadores de Nogales, Sonora

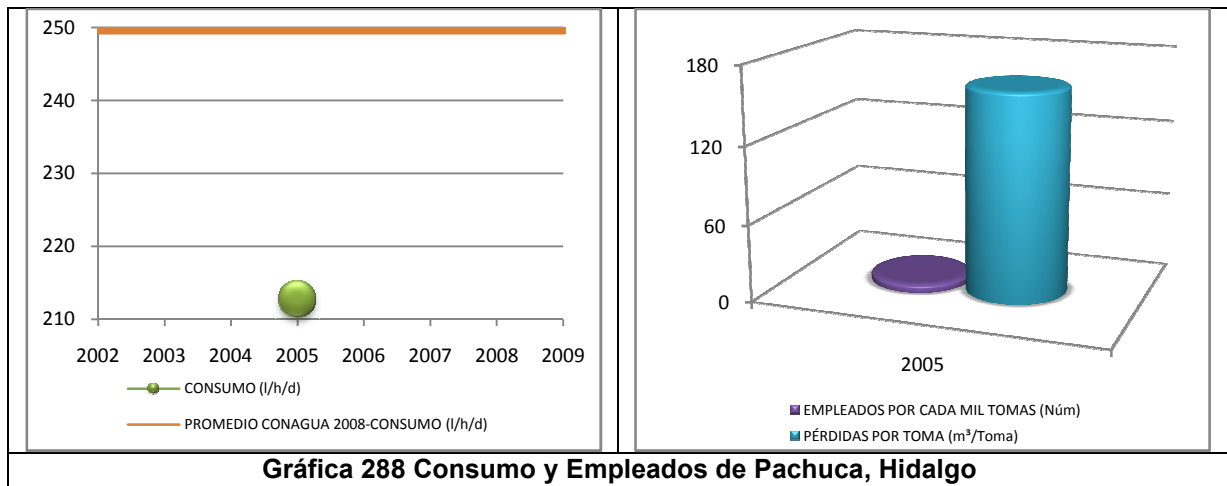
7.1.19 Pachuca, Hidalgo

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	100.00	-	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	-	97.00	-	-	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	212.77	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	6.42	-	-	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	161.03	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	52.00	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	58.51	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	33.00	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	30.43	-	-	-	-

Tabla 258 Indicadores de Pachuca, Hidalgo



Gráfica 287 Eficiencias de Pachuca, Hidalgo



Gráfica 288 Consumo y Empleados de Pachuca, Hidalgo

Tabla 259 Tendencia de indicadores de Pachuca, Hidalgo

7.1.20 Pátzcuaro, Michoacán

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	100.00	100.00	100.00	100.00	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	0.01	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	1.66	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	88.30	88.32	88.26	88.27	88.15	86.40	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	0.75	0.75	0.75	0.75	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	66.67	66.67	66.67	66.67	-
MICROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	56.62	59.05	58.03	56.21	44.03	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	392.66	381.07	384.62	394.40	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	107.18	119.14	118.33	231.72	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	16.67	16.67	16.67	16.67	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	88.30	88.32	88.26	88.27	88.15	100.00	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	30.91	30.91	30.89	30.90	30.85	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	65.61	63.93	62.42	60.96	59.63	67.64	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	109.34	127.86	124.83	121.92	119.26	116.89	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	4.37	5.21	5.09	5.02	4.80	4.71	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	35.17	32.68	28.96	28.71	27.27	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	90.00	91.00	95.00	95.00	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	80.00	85.00	85.00	85.00	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	63.31	61.97	64.44	44.70	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	295.38	282.99	289.81	197.06	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	1.22	1.60	1.75	1.94	1.99	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	148.01	116.46	91.23	107.98	98.60	109.43	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	28.13	30.98	30.00	54.90	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	88.00	88.00	88.00	88.00	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	24.75	27.26	26.40	-	-

Tabla 260 Indicadores de Pátzcuaro, Michoacán

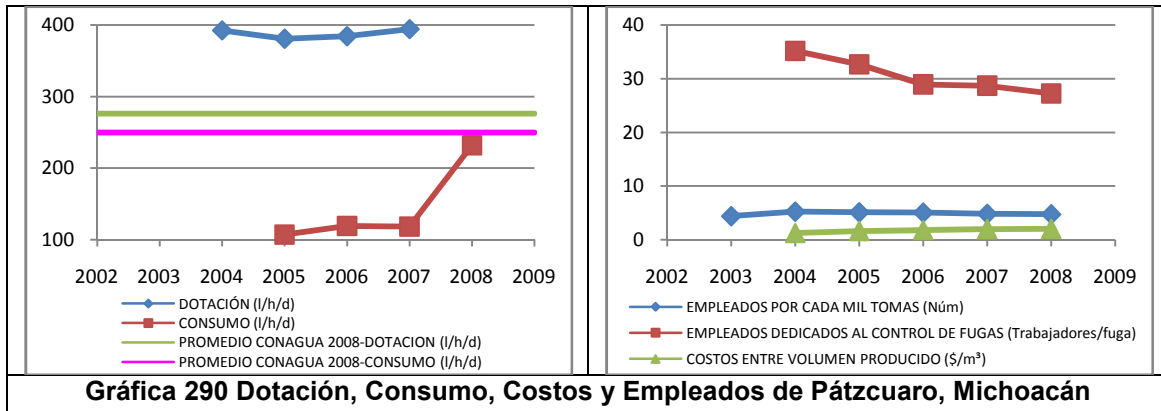
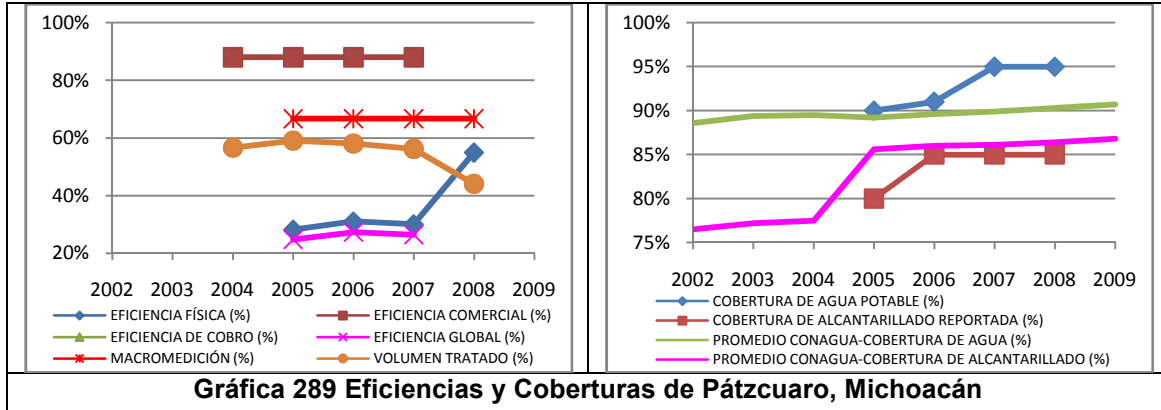


Tabla 261 Tendencia de indicadores de Pátzcuaro, Michoacán

7.1.21 Piedras Negras, Coahuila

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	100.00	100.00	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	57.00	-	-	-
MICROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	63.00	85.00	-	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	386.30	-	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	207.54	220.19	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	100.00	100.00	-	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	5.03	6.04	-	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	99.00	99.00	-	-	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	93.00	93.00	-	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	306.22	242.55	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	1.51	-	-	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	113.91	-	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	50.00	57.00	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	70.00	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	83.32	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	35.00	-	-	-	-

Tabla 262 Indicadores de Piedras Negras, Coahuila

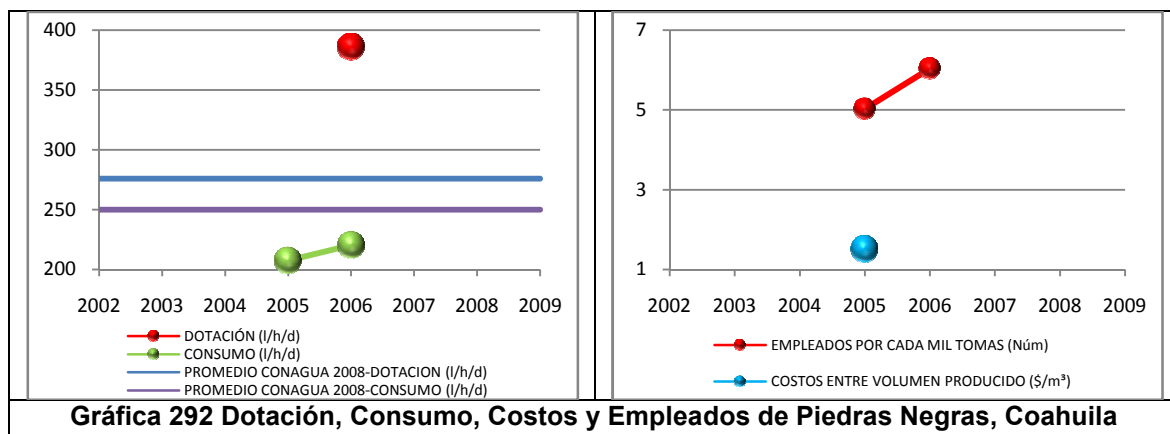
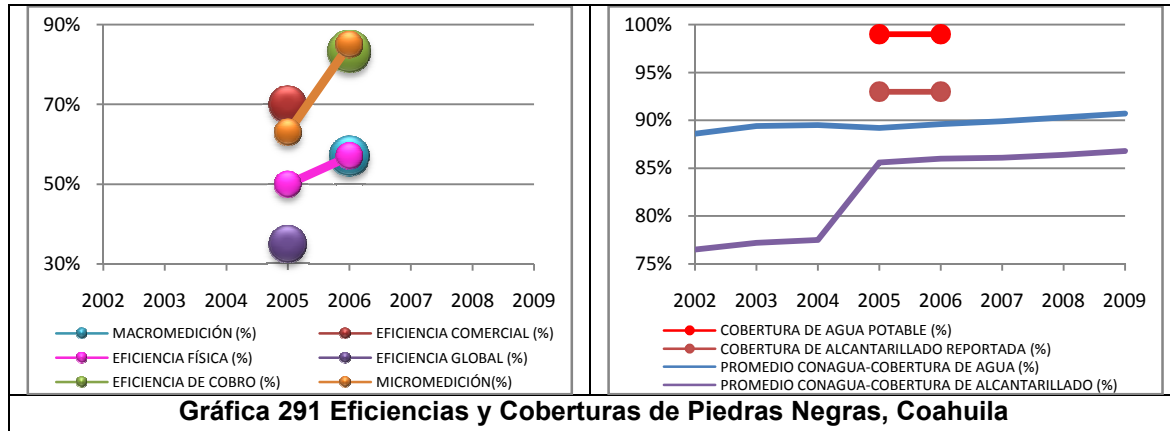


Tabla 263 Tendencia de indicadores de Piedras Negras, Coahuila

7.1.22 Playa del Carmen, Quintana Roo

INDICADOR	CONFIABILIDAD*	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
-----------	----------------	------	------	------	------	------	------	------	------

REDES E INSTALACIONES (%)	0	75.40	85.00	90.00	96.00	-	-	100.00	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	0.00	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	16.18	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	64.04	48.92	59.17	65.63	-	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	1.00	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	33.33	33.33	100.00	100.00	-	-	100.00	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	73.61	83.82	80.16	88.03	-	91.44	93.15	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	24.72	27.06	33.38	50.34	55.78	-	79.54	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	391.11	360.44	296.23	230.13	230.05	-	211.84	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	169.47	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	-	-	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	49.68	55.90	52.68	-	69.08	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	466.42	445.25	3274.44	-	598.38	317.73	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	10.25	8.24	6.78	5.73	-	5.97	5.38	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	2.04	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	-	-	99.00	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	-	-	85.00	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	6.05	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m³/Toma)	0	-	-	-	-	-	-	64.60	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m³)	0	1.37	1.73	2.86	3.60	3.48	-	5.40	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	35.17	28.67	30.17	40.91	40.32	-	41.84	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	1.20	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	80.00	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	77.76	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	77.76	13.67	45.70	21.24	-	-	75.13	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 264 Indicadores de Playa del Carmen, Quintana Roo

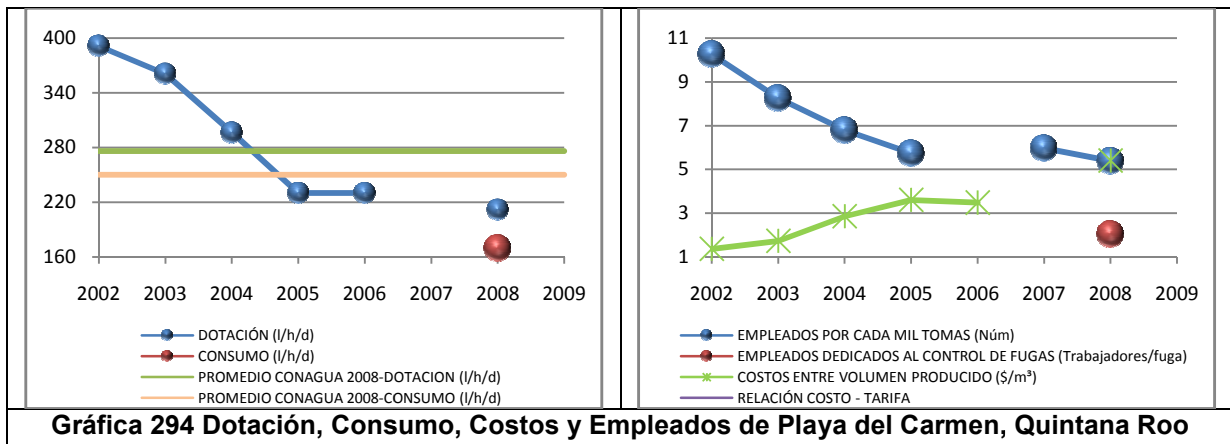
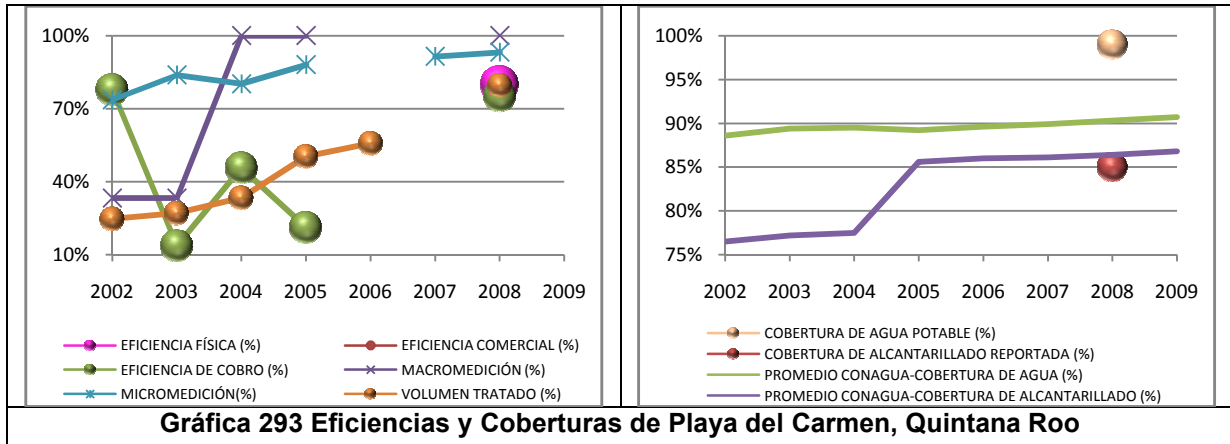


Tabla 265 Tendencia de indicadores de Playa del Carmen, Quintana Roo

7.1.23 Puente de Ixtla, Morelos

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	-	-	-	0.03	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	0.00	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	85.61	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	16.67	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	-	-	94.45	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	62.87	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	-	-	3.32	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	-	86.90	-	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	-	91.00	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	-	2.04	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	132.67	148.87	100.00	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	0.20	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	61.73	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	70.22	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 266 Indicadores de Puente de Ixtla, Morelos

Gráfica 295 Eficiencias y Coberturas de Puente de Ixtla, Morelos

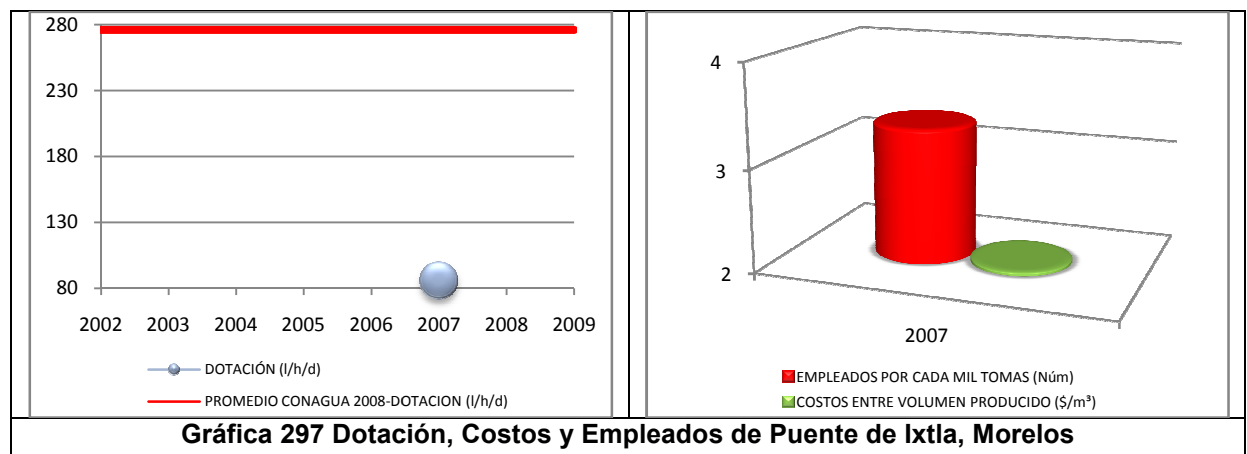
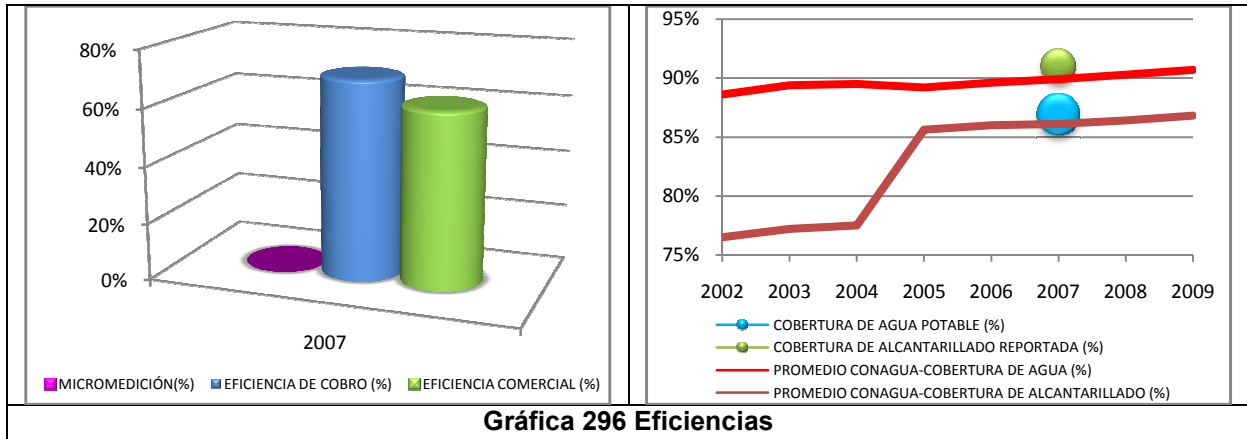


Tabla 267 Tendencia de indicadores de Puente de Ixtla, Morelos

7.1.24 Puerto Vallarta, Jalisco

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	100.00	100.00	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	0.90	0.45	0.41	0.46	0.73	0.52	0.42	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	99.17	99.16	99.18	99.23	99.25	99.30	100.00	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	4.00	3.50	3.00	2.20	2.00	1.60	1.60	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-
MICROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	79.48	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	92.82	96.33	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	397.91	394.03	367.92	362.24	349.09	347.02	-
CONSUMO (l/h/d)	0	280.70	282.67	289.66	271.54	274.67	274.58	267.92	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	99.17	99.16	99.18	99.23	99.25	99.30	100.00	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	81.80	81.34	79.68	79.12	79.16	77.12	79.24	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	2.72	2.26	2.45	2.39	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	27.48	12.10	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	8.07	7.86	7.55	7.41	7.44	7.45	7.57	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	11.20	10.15	16.81	17.06	17.36	17.33	12.84	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	96.20	96.80	96.80	97.20	98.20	98.30	98.70	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	82.30	82.30	83.50	84.50	86.30	86.30	90.00	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	6142.87	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	210.62	176.53	155.76	139.78	125.37	105.00	111.82	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	2.27	2.58	2.87	3.37	3.84	4.29	6.71	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	96.88	89.09	81.88	77.75	89.38	73.24	76.19	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	0.08	0.27	1.49	0.34	0.37	0.36	1.39	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	3.25	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	67.70	71.04	73.51	73.81	75.83	78.65	77.21	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	95.31	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 268 Indicadores de Puerto Vallarta, Jalisco

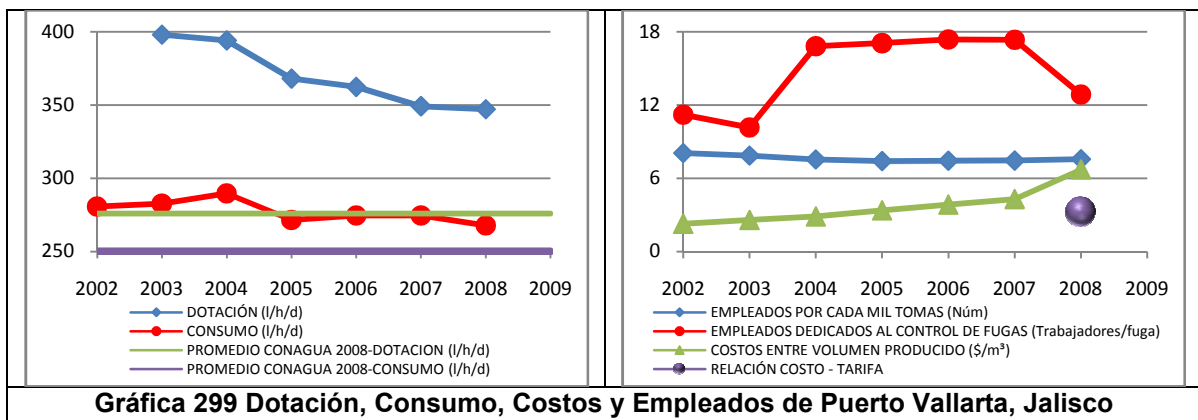
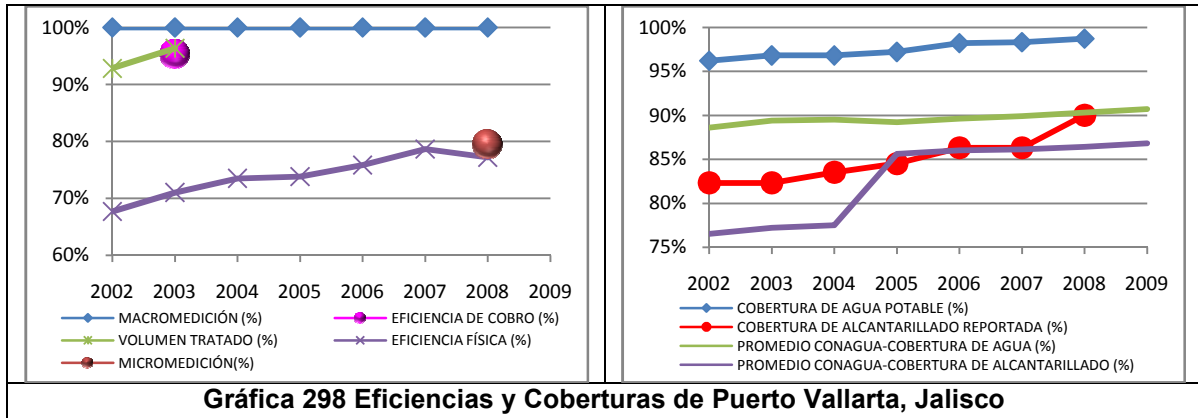


Tabla 269 Tendencia de indicadores de Puerto Vallarta, Jalisco

7.1.25 Querétaro, Querétaro

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	1.54	3.65	4.61	4.09	4.56	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	51.69	69.22	75.84	74.44	68.92	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	1.30	1.20	1.60	1.70	1.80	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-	-	-
MICROMEDICIÓN (%)	0	98.87	99.99	98.88	-	-	-	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	29.07	29.19	28.90	28.37	28.37	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	224.02	220.71	213.68	217.48	213.08	-	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	114.48	110.95	108.31	108.23	103.21	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	50.00	50.00	62.50	62.50	62.50	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	70.25	72.71	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	540.20	680.69	514.93	-	310.51	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	4.62	4.42	3.95	4.17	4.06	-	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	0.74	0.94	0.99	0.90	1.02	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	91.60	93.40	93.07	93.69	94.35	-	-	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	87.02	88.79	88.42	88.58	91.26	-	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	212.29	209.94	206.01	212.13	209.20	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	4.89	5.78	5.39	5.49	7.21	-	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	114.60	107.73	98.12	74.58	107.15	-	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	0.58	0.89	0.80	0.85	1.30	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	51.10	50.27	50.69	49.76	48.44	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	87.67	90.21	85.05	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	92.57	89.97	93.12	92.80	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	44.44	44.89	41.20	-	-	-

Tabla 270 Indicadores de Querétaro, Querétaro

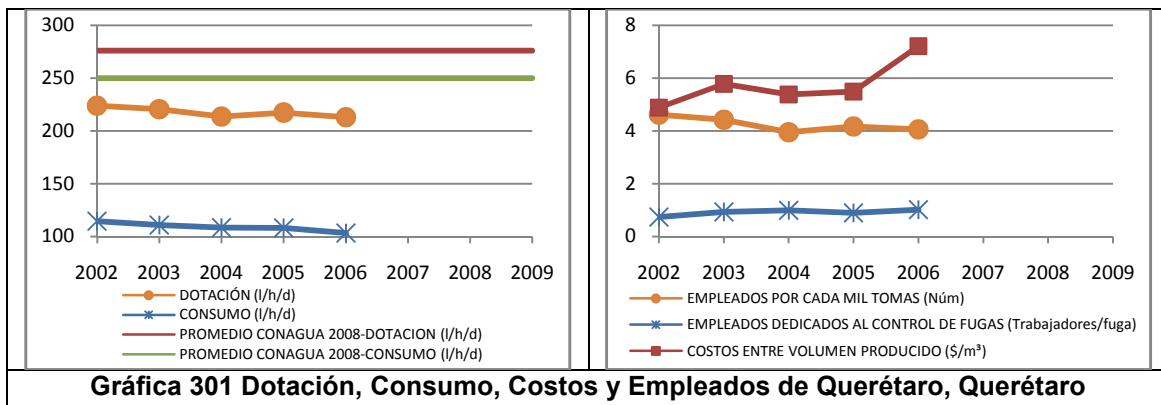
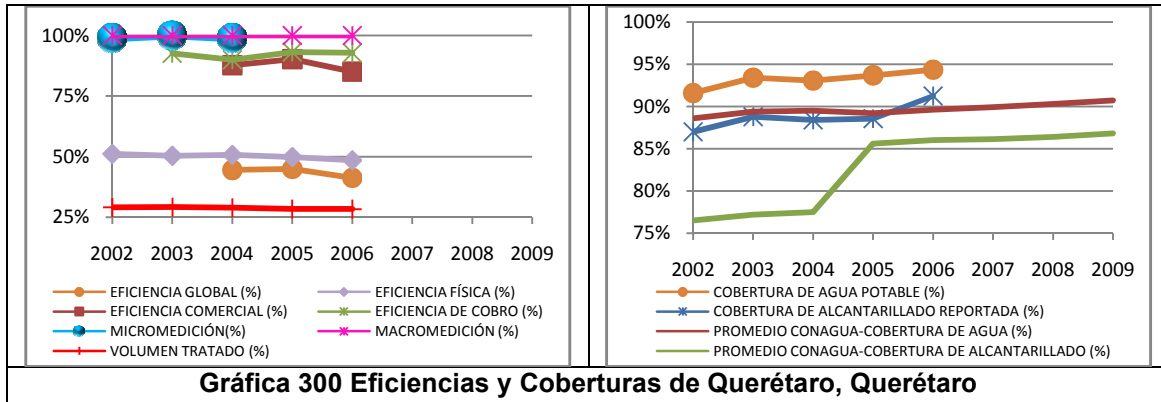


Tabla 271 Tendencia de indicadores de Querétaro, Querétaro

7.1.26 Reynosa, Tamaulipas

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN (%)	0	56.09	57.66	65.94	60.26	71.91	80.39	48.96	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	309.90	291.62	283.82	136.14	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	158.47	153.44	131.28	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	5.07	43.98	42.55	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	145.12	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	6.05	5.95	5.74	5.50	7.17	7.42	7.11	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	8.62	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	95.00	95.00	95.00	93.00	93.00	98.00	98.00	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	70.00	70.00	71.00	81.00	89.00	92.00	82.00	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	177.78	167.80	7.24	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	4.54	3.46	1.81	3.26	3.99	4.03	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	82.79	91.75	99.02	110.95	98.60	98.05	94.54	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	0.35	0.24	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	54.34	54.06	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	75.39	80.55	77.28	78.96	67.10	65.44	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	75.39	80.55	77.28	78.96	67.10	65.27	64.21	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	36.46	35.38	-	-

Tabla 272 Indicadores de Reynosa, Tamaulipas

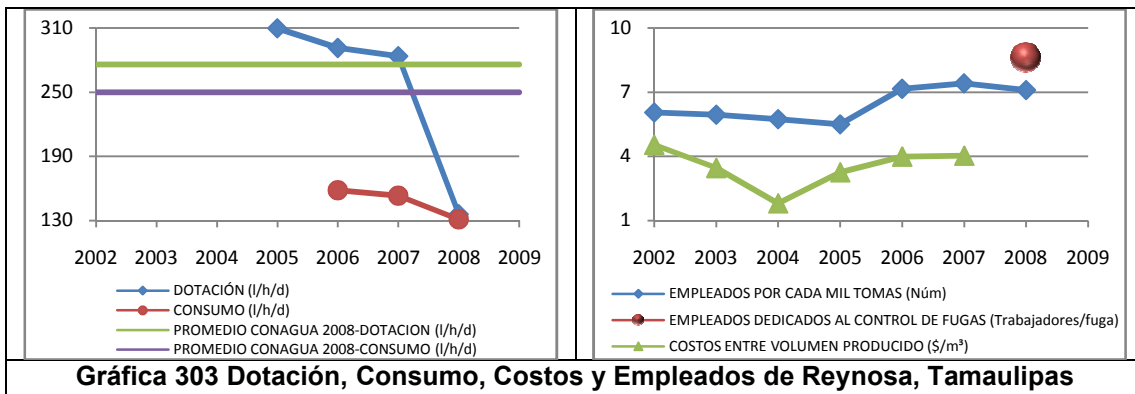
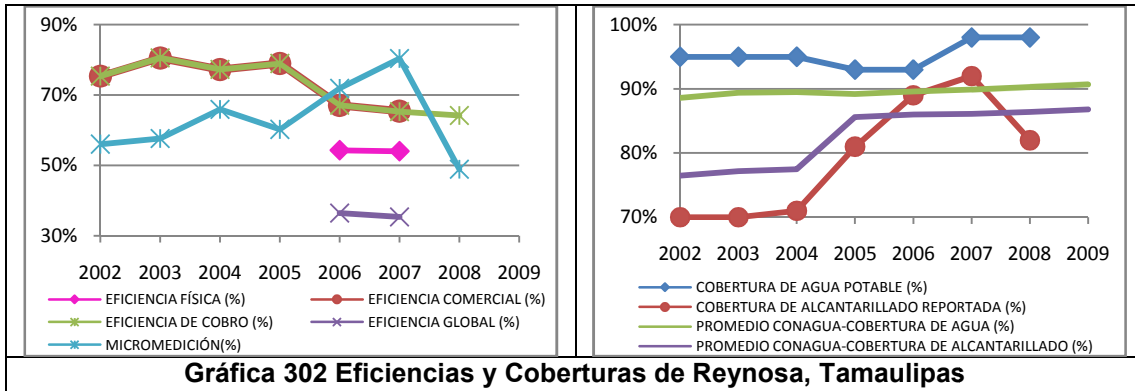


Tabla 273 Tendencia de indicadores de Reynosa, Tamaulipas

7.1.27 San Luis de la Paz, Guanajuato

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	10.00	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	5.93	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	0.01	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	1.50	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	90.00	-
MICROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	14.11	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	77.75	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	53.62	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	25.00	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	-	-	-	11.82	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	14.50	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	0.35	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	51.81	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	-	-	-	1.64	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	6.10	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	-	-	95.00	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	-	-	89.00	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	-	-	8.05	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	-	-	96.42	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	0.24	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	12.49	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	39.14	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 274 Indicadores de San Luis de la Paz, Guanajuato

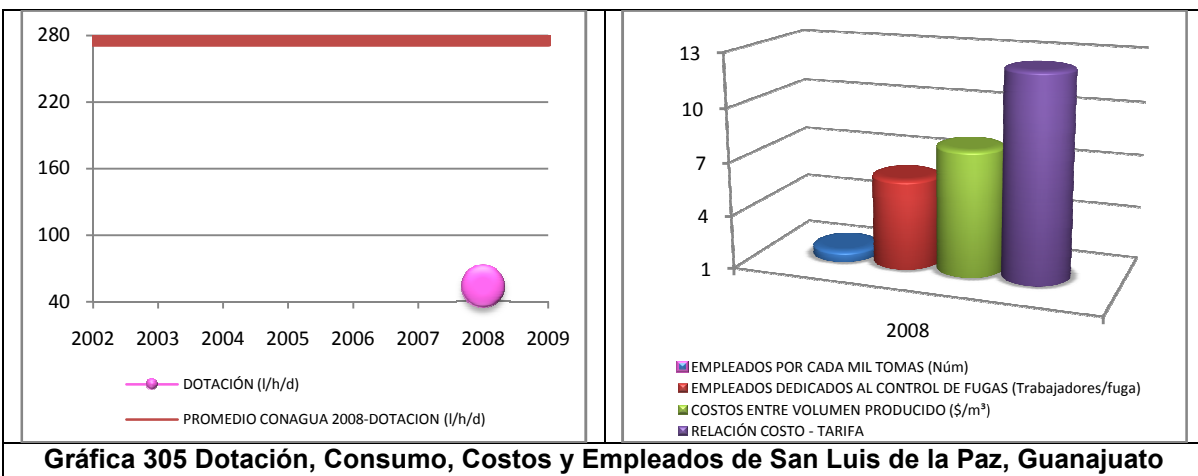
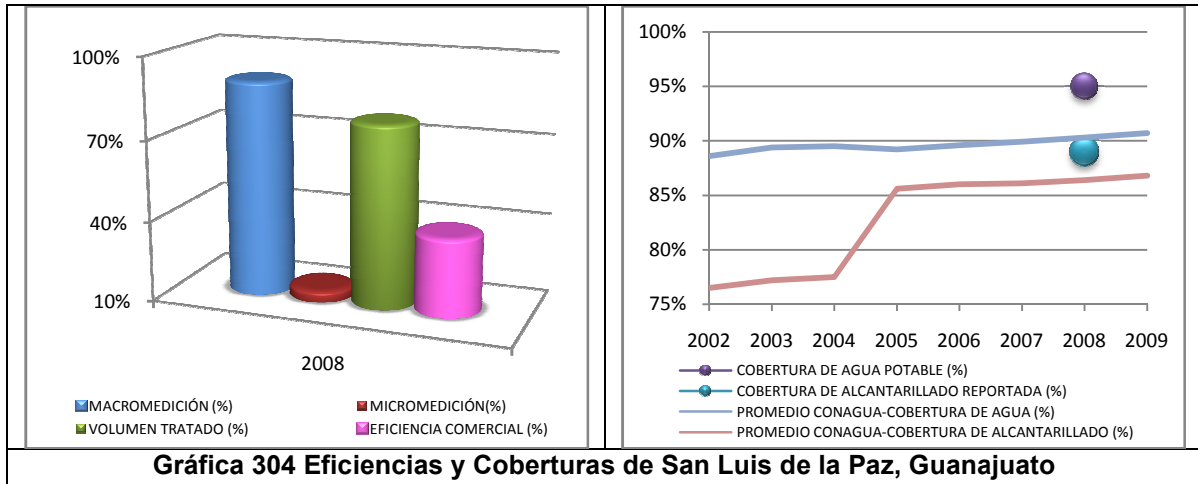


Tabla 275 Tendencia de indicadores de San Luis de la Paz, Guanajuato

7.1.28 Santa Rosalía, Baja California Sur

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	23.88	23.01	23.07	22.79	22.97	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	66.67	66.67	66.67	66.67	61.90	-	-	-
MICROMEDICIÓN (%)	0	43.58	48.54	45.53	41.40	39.78	-	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	180.43	172.49	173.39	196.21	194.55	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	5.80	5.70	5.61	5.33	5.25	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	11.56	12.01	12.18	12.40	12.32	-	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	23.57	21.09	23.33	23.66	21.89	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	97.00	96.00	97.00	97.00	97.00	-	-	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	36.00	38.00	38.00	52.00	64.00	-	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	1580.37	1620.73	1607.01	1568.95	1543.52	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	103.13	-	114.79	113.50	-	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	17.05	16.00	16.24	17.79	18.00	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 276 Indicadores de Santa Rosalía, Baja California Sur

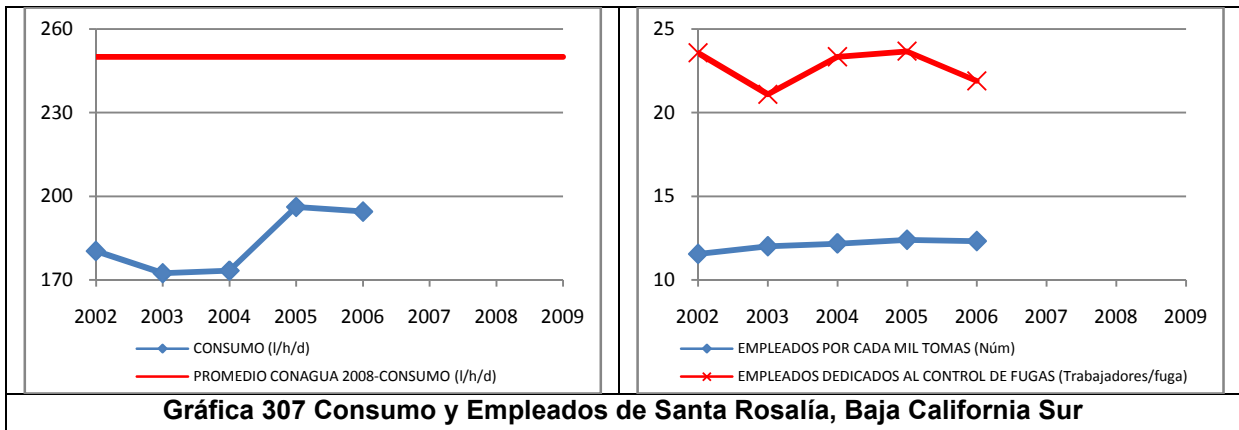
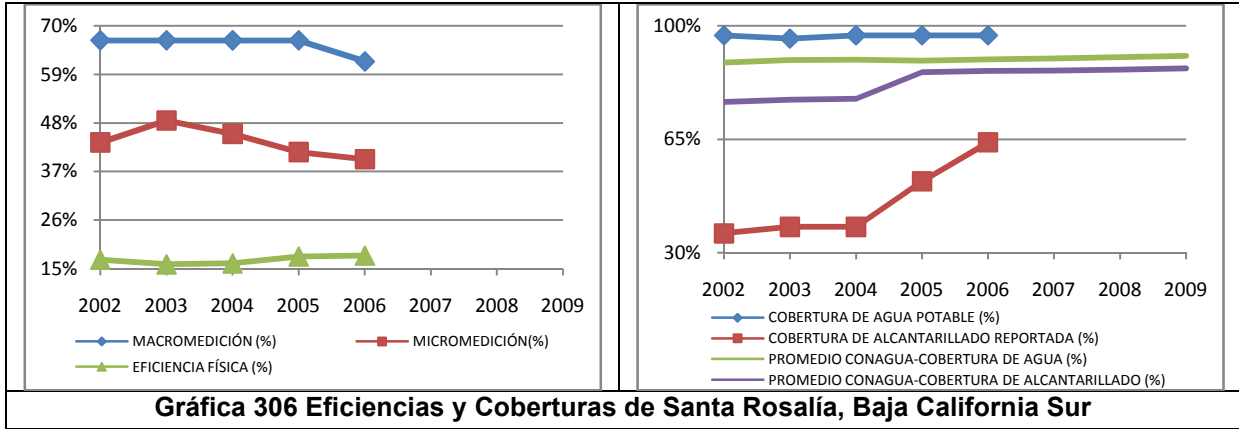


Tabla 277 Tendencia de indicadores de Santa Rosalía, Baja California Sur

7.1.29 Temixco, Morelos

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	0.93	0.92	1.80	0.88	3.54	1.75	12.93	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	0.17	0.09	0.26	0.56	0.47	1.42	1.18	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	1.32	1.44	1.63	1.91	1.78	2.16	2.51	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	6.66	6.82	5.74	5.28	5.51	8.84	9.67	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	1.40	1.80	1.70	1.50	1.20	1.40	1.50	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	100.00	100.00	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	0.68	1.44	1.58	0.58	0.47	0.48	5.00	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	1.28	1.38	1.42	1.89	2.93	3.66	5.03	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	225.68	208.93	215.14	214.13	217.16	213.41	208.38	-
CONSUMO (l/h/d)	0	149.44	143.25	142.83	142.47	140.81	138.86	134.18	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	8.33	8.33	12.50	8.33	12.50	20.83	20.83	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	83.92	91.11	73.01	66.42	62.83	83.04	83.71	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	19.77	21.71	19.16	20.91	23.41	22.21	22.20	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	5.17	5.89	5.07	3.87	2.88	1.39	1.48	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	189.25	194.94	147.99	174.89	128.84	88.20	43.95	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	6.58	7.88	6.63	6.62	6.37	7.37	7.35	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	11.36	14.20	8.23	6.76	18.52	33.87	31.91	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	88.40	85.90	85.40	84.32	85.76	71.81	93.32	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	79.40	80.10	83.40	87.94	89.44	64.63	90.98	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	8844.69	7933.66	8701.17	8624.06	9211.67	8958.56	9088.04	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	214.82	191.32	168.40	155.59	133.73	120.92	116.46	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	2.17	2.76	2.84	3.01	3.63	4.74	3.71	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	131.53	124.42	124.11	122.46	107.17	104.82	92.42	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	0.01	0.01	0.02	0.01	0.03	0.61	1.20	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	13.14	12.14	11.78	11.13	11.43	17.85	32.05	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	66.22	68.56	66.39	66.54	64.84	65.07	64.39	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	77.47	80.86	77.52	78.38	80.72	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	93.34	94.93	92.71	95.45	92.24	89.43	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	51.30	55.44	51.47	52.15	52.34	-	-	-

Tabla 278 Indicadores de Temixco, Morelos

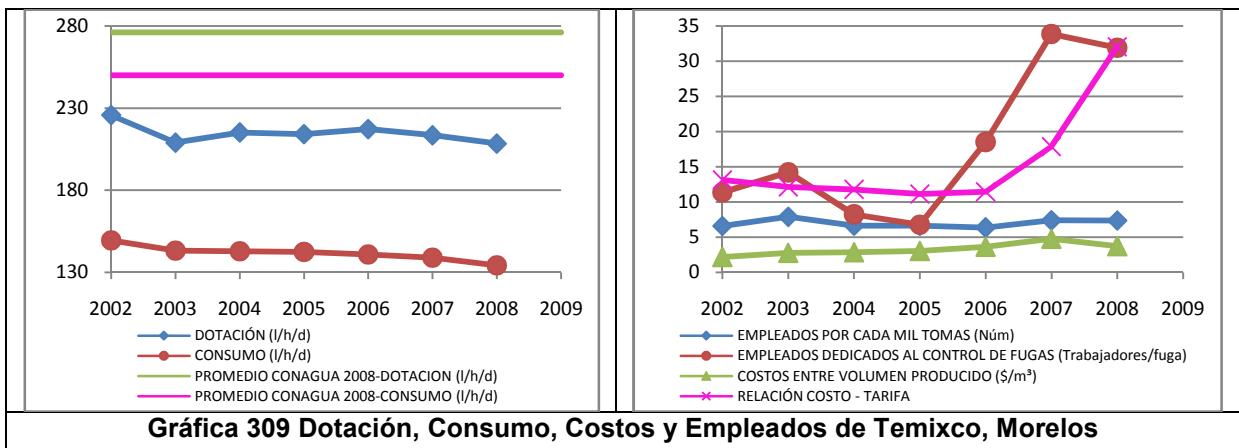
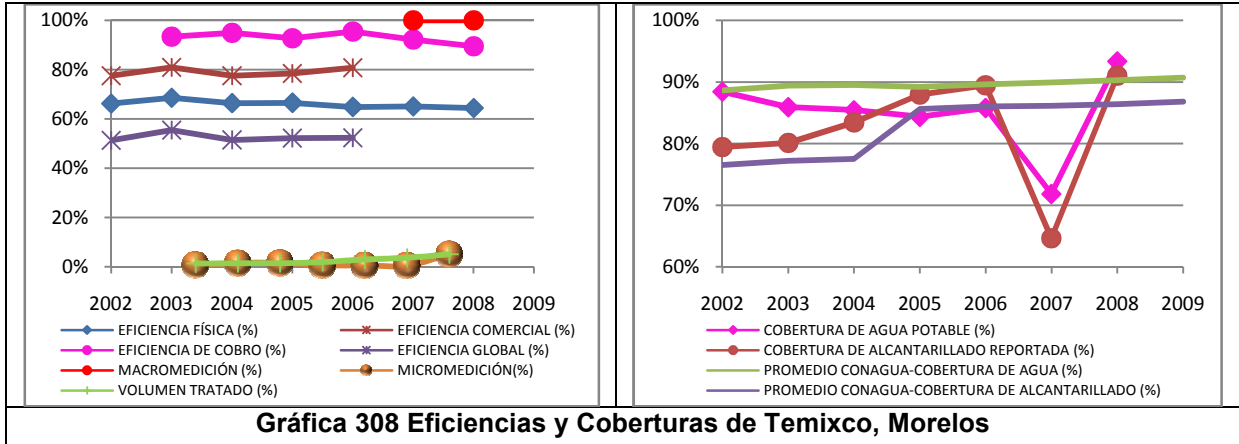


Tabla 279 Tendencia de indicadores de Temixco, Morelos

7.1.30 Tepic, Nayarit

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	2.68	3.11	5.38	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	8.50	8.00	5.00	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	2.00	2.00	2.00	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	36.00	36.00	49.06	-	-
MICROMEDICIÓN (%)	0	-	3.47	-	3.23	2.85	3.12	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	75.63	-	0.00	0.00	0.00	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	397.42	387.78	247.92	239.76	281.60	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	50.00	50.00	50.00	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	80.00	80.00	80.00	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	-	-	48.93	49.50	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	42.49	37.62	30.52	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	-	-	3.91	3.84	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	98.22	98.22	98.22	-	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	97.80	97.80	97.80	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	1.33	1.10	2.64	3.43	3.49	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	100.85	78.23	100.00	118.02	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	64.69	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	24.35	27.38	54.00	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 280 Indicadores de Tepic, Nayarit

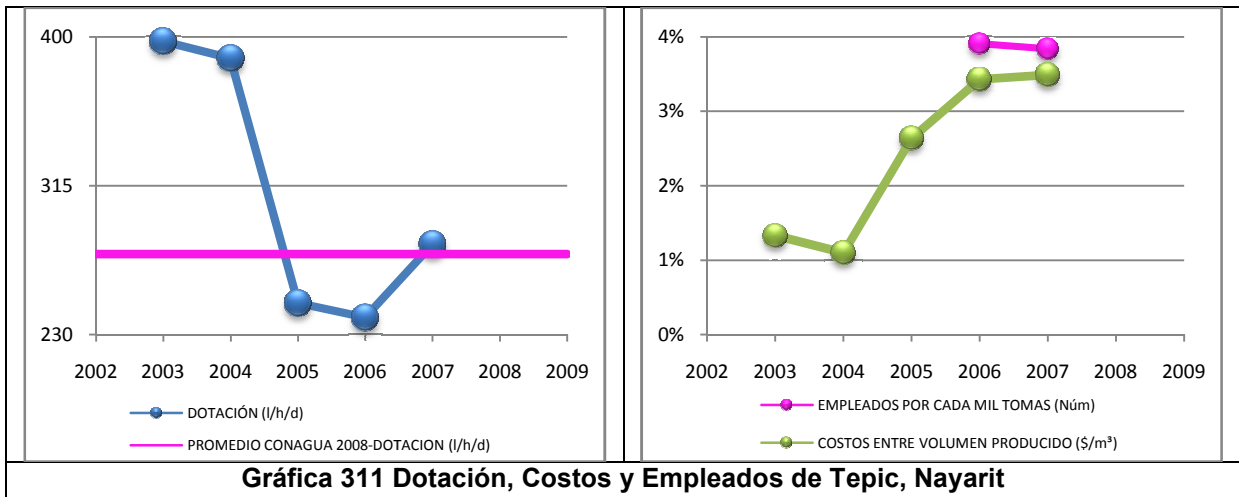
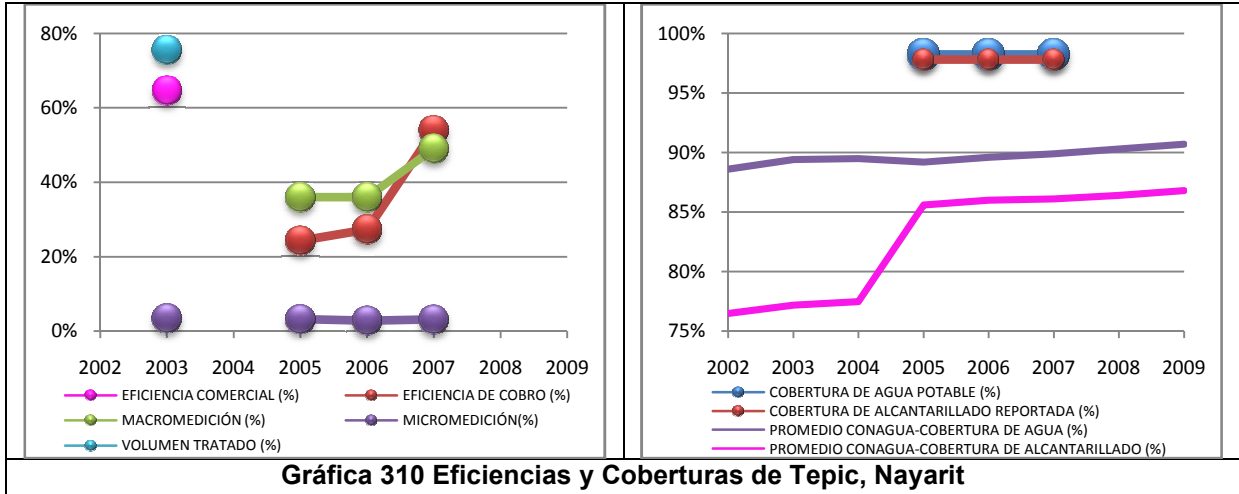


Tabla 281 Tendencia de indicadores de Tepic, Nayarit

7.1.31 Tlaxcala, Tlaxcala

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	0.07	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	-	100.00	94.54	90.59	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	2.00	2.00	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	11.26	11.07	10.37	4.52	3.83	3.14	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	0.00	0.00	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	216.68	219.85	230.93	229.48	218.40	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	94.21	196.65	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	83.33	83.33	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	100.00	94.54	90.59	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	80.65	79.18	77.79	78.79	76.02	67.04	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	199.67	244.93	201.08	46.51	35.02	42.21	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	4.42	4.20	4.01	4.62	4.30	3.99	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	7.05	9.80	9.38	8.10	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	98.00	99.00	-	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	94.00	94.00	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	286.45	47.65	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	2.62	2.88	3.22	3.06	2.80	3.32	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	97.39	90.07	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	0.07	0.12	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	41.06	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	78.79	65.79	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	88.70	83.59	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	27.01	-	-	-

Tabla 282 Indicadores de Tlaxcala, Tlaxcala

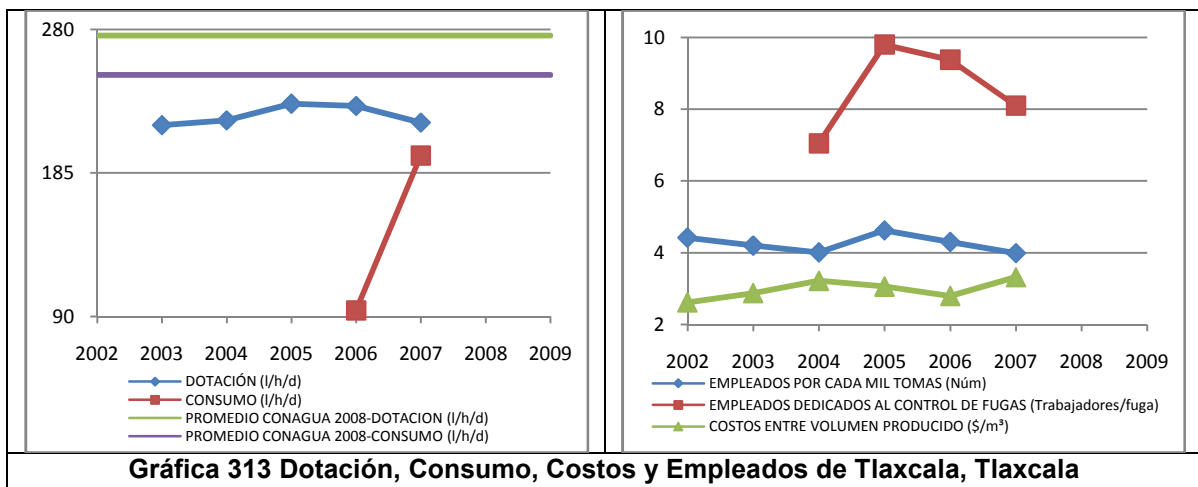
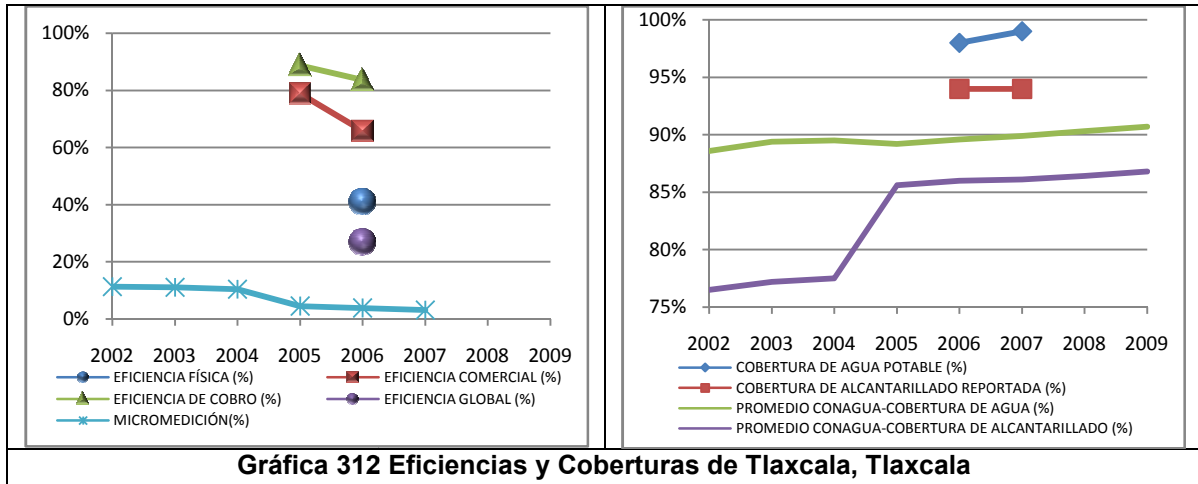


Tabla 283 Tendencia de indicadores de Tlaxcala, Tlaxcala

7.1.32 Tultitlan, México

INDICADOR	CONFIABILIDAD*	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	-	100.00	100.00	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	0.17	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	24.28	27.21	32.66	37.07	-	100.00	100.00	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	1.50	1.60	2.00	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	4.00	32.00	30.77	30.77	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	0.47	0.70	4.05	5.46	-	18.09	18.00	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	1.47	1.20	0.97	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	107.60	81.90	107.26	110.36	208.66	249.50	156.57	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	46.45	36.80	65.83	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	50.00	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	74.96	87.12	99.75	100.00	-	100.00	100.00	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	1.49	2.80	8.05	85.30	-	34.86	33.97	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	2.86	2.43	-	5.22	4.61	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	2.73	1.74	1.43	0.62	-	0.11	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	3.87	5.15	6.53	5.78	-	5.15	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	10.23	10.07	9.81	10.31	21.60	20.83	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	95.00	96.00	96.00	97.00	98.00	98.00	99.00	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	80.00	83.00	85.00	90.00	97.00	97.00	98.00	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	287.88	193.66	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	0.74	1.52	1.64	4.64	3.69	3.46	3.01	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	174.21	-	-	115.64	115.02	85.89	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	0.32	0.15	0.13	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	22.26	14.75	42.04	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 284 Indicadores de Tultitlan, México

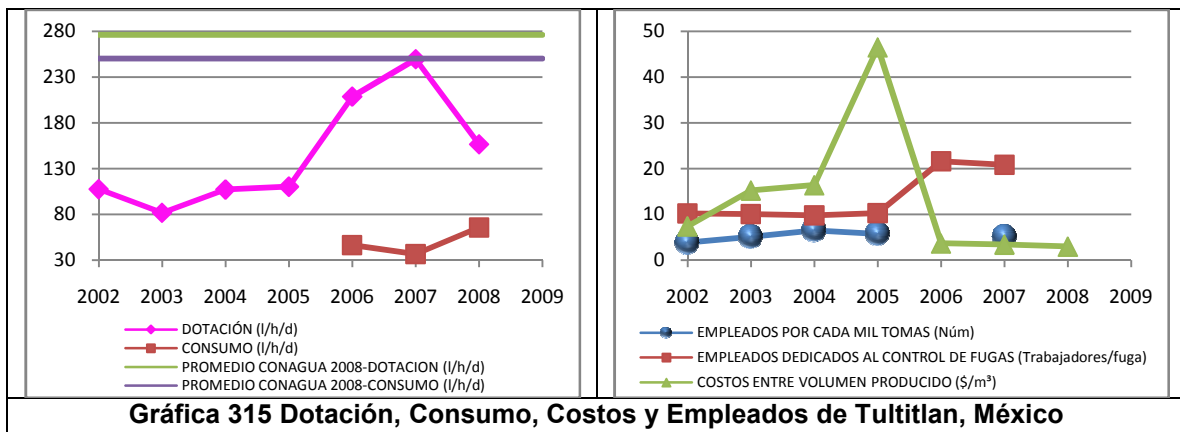
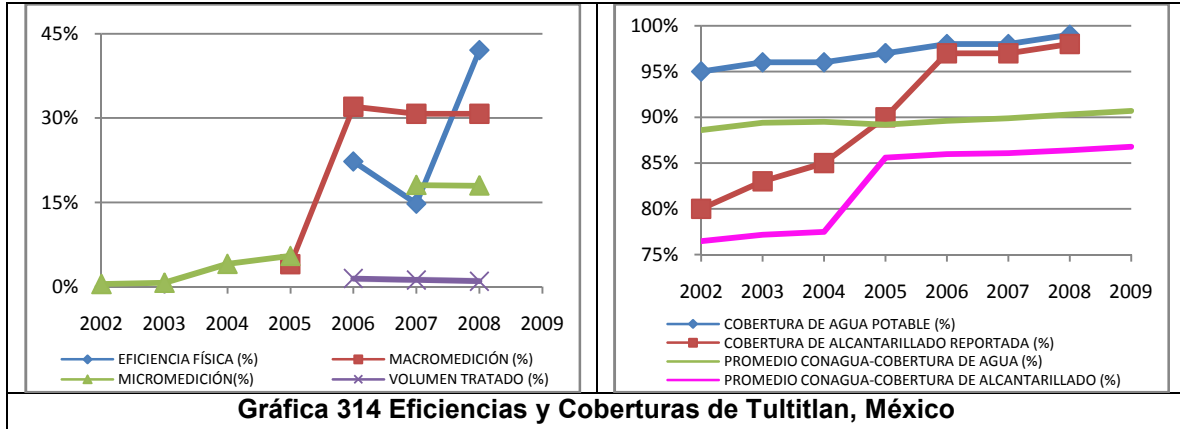


Tabla 285 Tendencia de indicadores de Tultitlan, México

7.1.33 Uruapan, Michoacán

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	93.59	95.01	95.78	95.77	95.32	-	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN (%)	0	21.79	23.45	24.33	26.79	26.60	-	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	47.62	47.62	47.62	47.62	47.62	-	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	258.23	256.33	254.57	252.95	251.42	-	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	77.09	75.83	77.71	83.79	84.13	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	28.61	31.42	33.36	37.65	38.83	-	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	4.02	3.88	3.75	4.11	3.97	-	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	11.06	18.65	16.22	22.09	17.33	-	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	0.89	1.14	1.60	1.85	1.89	-	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 286 Indicadores de Uruapan, Michoacán

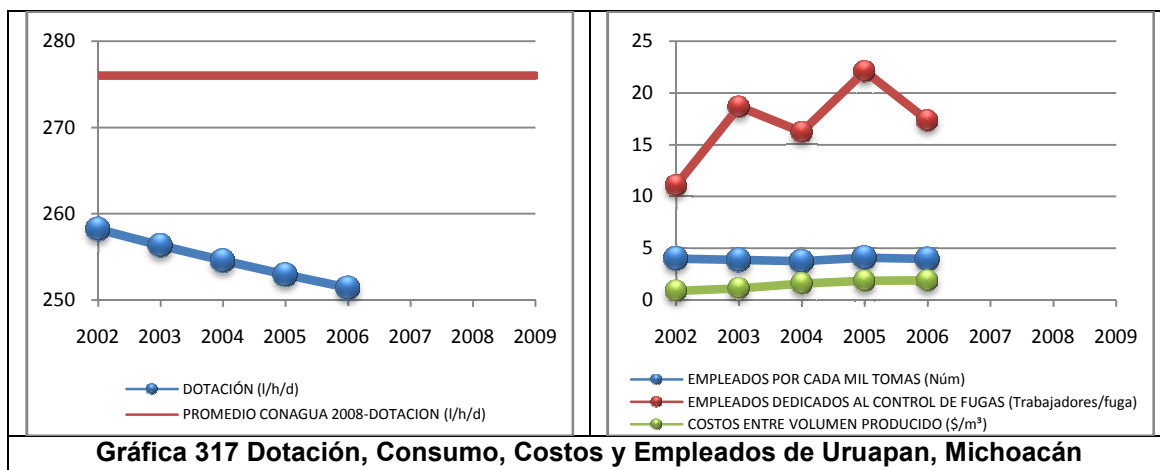
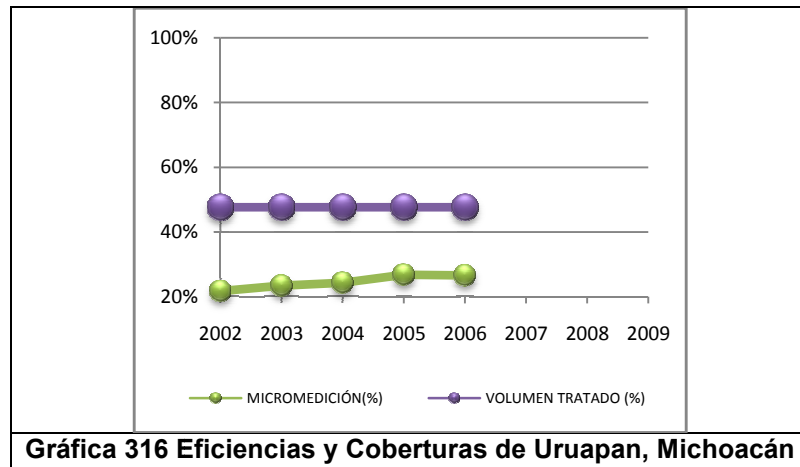


Tabla 287 Tendencia de indicadores de Uruapan, Michoacán

7.1.34 Valle de Santiago, Guanajuato

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	2.19	2.26	-	-	-	1.97	2.09	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	2.14	1.97	2.45	2.18	2.33	2.37	5.49	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	42.22	39.88	42.41	42.51	42.48	41.86	41.92	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.10	4.10	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-
MICROMEDICIÓN (%)	0	70.28	71.79	78.03	82.41	84.12	86.01	87.39	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	-	-	-	-	20.99	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	79.59	72.78	70.11	76.31	76.90	77.19	83.09	-
CONSUMO (l/h/d)	0	55.61	56.96	52.17	57.40	59.70	70.01	64.70	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	70.83	70.83	70.83	70.83	70.83	70.83	70.83	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	91.79	86.70	92.21	92.40	92.36	90.99	91.13	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	65.14	67.36	51.32	47.82	52.49	69.41	76.91	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	193.55	234.41	322.07	297.24	305.77	233.03	210.31	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	4.38	4.18	3.95	3.68	3.94	4.30	4.55	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	4.38	4.39	4.41	4.36	4.17	4.95	4.33	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	90.00	93.00	94.00	94.00	94.00	96.00	97.00	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	88.00	90.00	90.00	90.00	90.00	92.00	94.00	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	8815.63	5851.38	6535.10	6263.34	5535.23	2262.41	5675.32	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	69.57	43.61	51.67	49.30	44.25	17.93	44.62	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	2.17	3.40	3.71	3.92	4.20	5.54	5.35	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	101.81	105.04	105.43	94.59	104.41	98.55	93.85	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	15.65	15.28	17.25	19.41	20.25	9.94	11.59	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	69.88	78.26	74.40	75.21	77.63	-	77.87	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	70.43	77.16	55.02	51.21	56.30	75.74	83.85	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	75.24	71.48	88.51	75.36	76.02	91.81	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	49.22	60.39	40.93	38.52	43.71	-	65.29	-

Tabla 288 Indicadores de Valle de Santiago, Guanajuato

Gráfica 318 Eficiencias y Coberturas de Valle de Santiago, Guanajuato

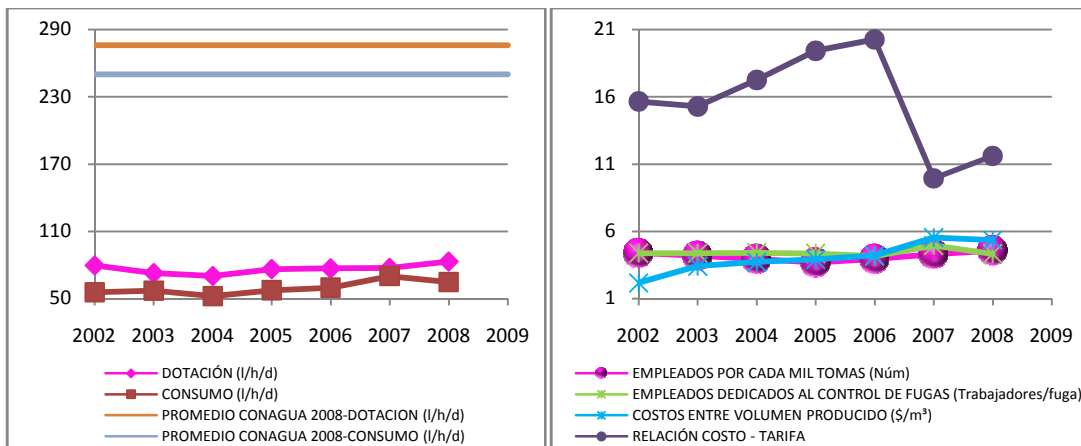
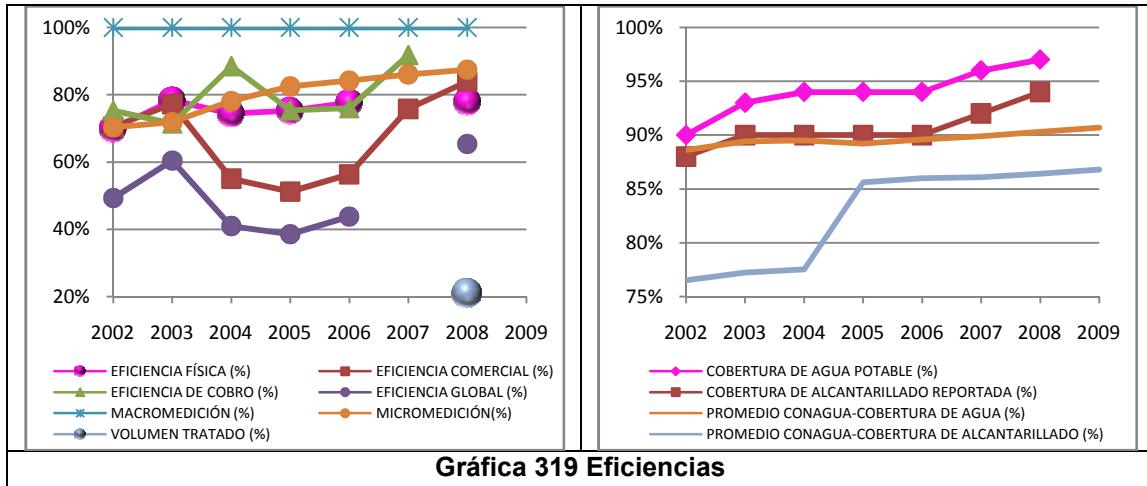


Tabla 289 Tendencia de indicadores de Valle de Santiago, Guanajuato

7.1.35 Zihuatanejo, Guerrero

INDICADOR	CONFIABILIDAD ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
REDES E INSTALACIONES (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TUBERÍA (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
REHABILITACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS (%)	0	-	-	-	-	-	12.46	-	-
TOMAS CON SERVICIO CONTINUO (%)	0	-	-	100.00	-	21.96	25.07	-	-
PRESIÓN DE SUMINISTRO DEL AGUA EN LA RED (m.c.a.)	0	-	-	-	-	3.00	3.00	-	-
MACROMEDICIÓN (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
MICROMEDICIÓN(%)	0	-	-	-	-	100.00	100.00	-	-
VOLUMEN TRATADO (%)	0	-	-	5.16	-	11.26	11.81	-	-
DOTACIÓN (l/h/d)	0	-	-	262.28	-	252.28	259.39	-	-
CONSUMO (l/h/d)	0	-	-	-	-	163.47	174.13	-	-
HORAS CON SERVICIO EN ZONAS DE TANDEO (%)	0	-	-	-	-	16.67	33.33	-	-
PADRÓN DE USUARIOS (%)	0	-	-	100.00	-	100.00	100.00	-	-
USUARIOS CON PAGO A TIEMPO (%)	0	-	-	29.45	-	-	-	-	-
USUARIOS ABASTECIDOS CON PIPAS (%)	0	-	-	-	-	21.53	33.28	-	-
RECLAMACIONES (Por cada mil tomas)	0	-	-	78.21	-	80.51	291.41	-	-
EMPLEADOS POR CADA MIL TOMAS (Núm)	0	-	-	17.79	-	19.45	-	-	-
EMPLEADOS DEDICADOS AL CONTROL DE FUGAS (Trabajadores/fuga)	0	-	-	-	-	-	29.49	-	-
COBERTURA DE AGUA POTABLE (%)	0	-	-	-	-	80.00	90.00	-	-
COBERTURA DE ALCANTARILLADO REPORTADA (%)	0	-	-	-	-	70.00	80.00	-	-
PÉRDIDAS POR LONGITUD DE RED (m ³ / km)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PÉRDIDAS POR TOMA (m ³ /Toma)	0	-	-	-	-	180.39	173.79	-	-
COSTOS ENTRE VOLUMEN PRODUCIDO (\$/m ³)	0	-	-	6.18	-	9.03	8.24	-	-
RELACIÓN DE TRABAJO (%)	0	-	-	-	-	91.75	100.01	-	-
RELACIÓN INVERSIÓN-PIB (%)	0	-	-	-	-	0.57	0.14	-	-
RELACIÓN COSTO - TARIFA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA FÍSICA (%)	0	-	-	-	-	64.80	67.13	-	-
EFICIENCIA COMERCIAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA DE COBRO (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-
EFICIENCIA GLOBAL (%)	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 290 Indicadores de Zihuatanejo, Guerrero

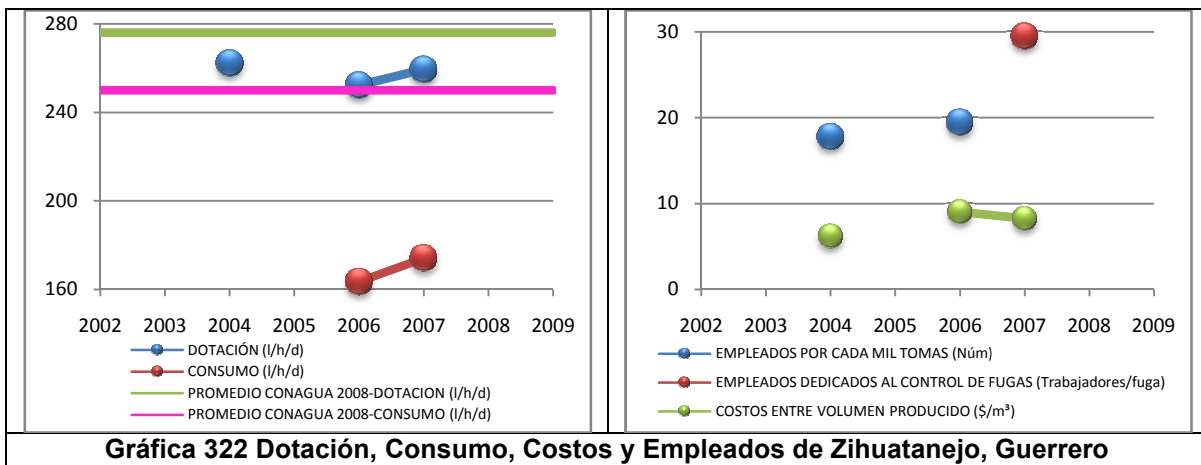
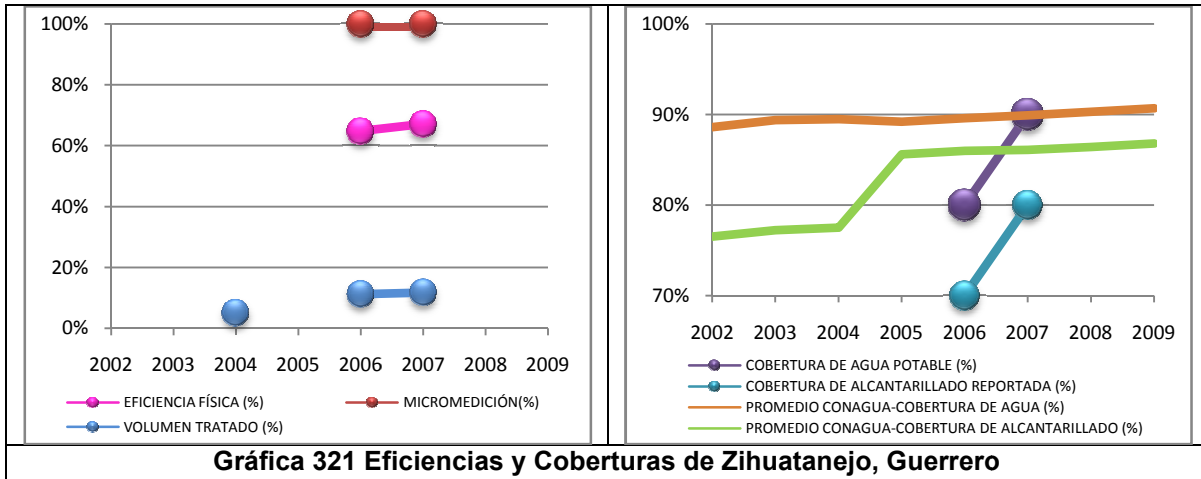


Tabla 291 Tendencia de indicadores de Zihuatanejo, Guerrero