



SAPAL

**PROGRAMA DE CIERRE
DE OBRA 2011**



INVERSIÓN EN OBRA

#	RUBRO	SUBTOTAL
1.	AGUA POTABLE	\$123,973,857.03
2.	ALCANTARILLADO	\$89,524,020.34
3.	DRENAJE PLUVIAL	\$21,090,828.97
4.	SANEAMIENTO	\$89,250,074.51
5.	REUSO DE AGUA TRATADA	\$12,630,132.91
6.	OTRAS INVERSIONES	\$96,733,592.37
	INVERSIÓN TOTAL	\$433,202,506.13
	OBRA RURAL	\$23,742,063.63
	GRAN TOTAL	\$456,944,569.76



1. AGUA POTABLE

1.1	REHABILITACIÓN DE REDES	\$41,074,646.54
1.1.1	Col. Santa María del Granjeno y El Granjeno (Zona Poniente)	\$8'617,374.78
1.1.2	Fraccionamiento Industrial Julián de Obregón	\$7'099,189.01
1.1.3	Colonias La Floresta, Paseos del Maurel, La Escondida, Jardines de San Miguelito y Fraccionamiento San Nicolás	\$14'314,609.44
1.1.4	Colonia Panorama	\$11'043,473.31



1. AGUA POTABLE

1.2	LÍNEAS DE CONDUCCIÓN	\$33,832,161.71
1.2.1	Suministro de tubería de PRFV, 600 mm de diámetro, PN-10, 2500 N/m ² y una longitud de 1600m	\$2'676,082.76
1.2.2	Rehabilitación de la línea de conducción Jerez-Olímpica, tramo Blvd. Delta a Olímpica	\$6'019,783.27
1.2.3	Línea de conducción de tanque Paraiso Real a tanque San Nicolás	\$3'387,014.44
1.2.4	Línea de alimentación de agua potable Blvd. Villas de San Juan, tramo: Adalberto "Dumbo" López a Blvd. Vicente Valtierra	\$5'279,129.52
1.2.5	Ampliación de la línea de 16 pulgadas, A-C, A7 en Blvd. La Luz, tramo pozo 4 Ote. a Blvd. Villas de San Juan.	\$1'515,525.15



1. AGUA POTABLE

1.2	LÍNEAS DE CONDUCCIÓN	
1.2.6	Rehabilitación de la línea de agua potable de 24 pulgadas en Blvd. Aristóteles, tramo Observatorio II a Soledad de las Joyas.	\$9'908,940.31
1.2.7	Obra civil de casetas y línea de interconexión del pozo Poniente 24 en Cortijos de la Gloria.	*\$1'816,952.48
1.2.8	Equipamiento e interconexión de línea de agua potable en prolongación San Juan Bosco y Cañada del Refugio.	\$1'171,695.97
1.2.9	Construcción de patio de maniobras, caseta y cercado de pozo Turbio 16 e interconexión a la batería de pozos Turbio.	\$1'060,038.21



1. AGUA POTABLE

1.3	POZOS, TANQUES Y REBOMBEO	\$41,863,717.46
1.3.1	Tanque superficial de 5,000 m ³ Piedrero II (Tanque 2)	\$7'479,597.28
1.3.2	Tanque elevado metálico de 250 m ³ a 20 m de altura en el poblado de Santa Rosa Plan de Ayala	\$1'488,596.52
1.3.3	Ampliación en la capacidad de bombeo en el Observatorio II para alimentar tanque La Fragua	\$3'610,017.59
1.3.4	Tanque y bombeo de agua potable La Fragua	\$15'074,710.85
1.3.5	Perforación y Reperforación de 6 pozos	\$11'324,810.66
1.3.7	Trabajos de mantenimiento del camino de terracería de la línea 5 de la Batería Muralla	\$2'180,140.10
1.3.8	Caseta de cercado y línea de conducción del pozo 8	\$705,843.98



1. AGUA POTABLE

1.4	OBRA SOCIAL	\$6,142,011.91
1.4.1	Construcción de la red de distribución de agua potable en la colonia Frutales de la Hacienda II y III sección.	\$1'991,013.08
1.4.2	Red de agua potable en la colonia Cerrito de la Joya	\$1'110,476.59
1.4.3	Red de distribución de agua potable en la Col. Valle de San Pedro de la Joya I sección.	\$1'862,611.38
1.4.4	Ampliación de la red de agua potable en la avenida Manzanilla, en la Colonia Ibarra (3" de diámetro).	\$28,070.71
1.4.5	Red de agua potable en la colonia San José de la Joya	\$509,709.08
1.4.6	Caseta para la automatización del llenado de pipas	\$640,131.08



1. AGUA POTABLE

1.5	OBRA MENOR		\$1'061,319.41
1.3.9	Ampliación solicitadas por los clientes, etc.		1'051,685.39
	1.3.9.1	Materiales en obra menor	\$9,634.02

Subtotal Agua Potable \$123,973,857.03



2. ALCANTARILLADO

2.1	COLECTORES PRINCIPALES		\$48,535,255.76
2.1.1	Construcción del colector sanitario marginal al arroyo Alfaro, Etapa 5, de Blvd. López Mateos a Blvd. La Luz.		\$8'493,285.20
2.1.2	Rehabilitación de colector sanitario SAHOP I tramo Blvd. Torres Landa a Blvd. Timoteo Lozano (1,550m longitud y 72 y 60 pulgadas de diámetro)		\$20'664,339.86
2.1.3	Construcción de colector sanitario marginal al arroyo Alfaro 6ª Etapa, de Blvd. La Luz a Blvd. Valtierra		\$16'865,676.50
2.1.4	Reubicación de drenaje sanitario en el Malecón del Río de los Gómez entre calle Toro y Monterrey		\$942,460.11
	2.1.4.1	Materiales para la reubicación del drenaje en Malecón	\$73,080.00



2. ALCANTARILLADO

2.1	COLECTORES PRINCIPALES		
2.1.5	Rehabilitación de drenaje sanitario de 48" de diámetro ubicado en calle Alonso Espino entre Diez de Sollano y Venustiano Carranza, col. Los Fresnos		\$511,671.55
	2.1.5.1	Materiales para la rehabilitación de drenaje sanitario en calle Alonso Espino	\$381,463.68
2.1.6	Construcción de colector sanitario en calle Almandino del Fraccionamiento Fuentes del Valle		\$603,278.86



2. ALCANTARILLADO

2.2	OBRA SOCIAL	\$39,452,246.15
2.2.1	Redes de alcantarillado y agua potable en la colonia Huertas de Medina I	\$2'273,602.92
2.2.2	Redes de alcantarillado y agua potable en la colonia Huertas de Medina II	\$2'326,149.50
2.2.3	Redes de alcantarillado y agua potable en la colonia San Juan Bosco III Sección	\$1'422,996.66
2.2.4	Redes de alcantarillado y agua potable en la colonia La Nopalera	\$1'692,020.01
2.2.5	Redes de alcantarillado y agua potable en la colonia Marsol I	\$1'834,575.30
2.2.6	Redes de alcantarillado y agua potable en la colonia Santa Magdalena	\$1'719,942.38



2. ALCANTARILLADO

2.2	OBRA SOCIAL	
2.2.7	Redes de alcantarillado y agua potable en la colonia Villas del Campo I	\$2'265,904.98
2.2.8	Redes de alcantarillado y agua potable en la colonia El Pedregal	\$2'179,559.83
2.2.9	Redes de alcantarillado y agua potable en la colonia Hacienda de Ibarrilla II	\$1'830,569.40
2.2.10	Redes de alcantarillado y agua potable en la colonia Praderas del Sol (Los Pinitos)	\$1'870,764.85
2.2.11	1ª etapa de la red interna de alcantarillado y red de agua potable en la colonia Piedra Azul 2ª sección	\$2'186,958.84
2.2.12	Red de alcantarillado y red de agua potable en la colonia Rivera de San Bernardo	\$1'664,207.03



2. ALCANTARILLADO

2.2	OBRA SOCIAL	
2.2.13	Red de alcantarillado y red de agua potable en la colonia Tajo de la Presa	\$497,491.63
2.2.14	Construcción de descargas domiciliarias en la calle Montaña de las Amazonas, Fracc. Montañas del Sol	\$79,413.00
2.2.15	Ampliación e instalación de 649 descargas domiciliarias de la red de drenaje sanitario en la colonia Esperanza de Alfaro	\$1'851,688.18
2.2.16	Ampliación de la red de drenaje sanitario con 35 descargas domiciliarias en la sección Capilla de Alfaro	\$408,130.78
2.2.17	Ampliación de la red de drenaje sanitario con 16 descargas domiciliarias en la sección Capilla de Alfaro (segunda etapa)	\$172,412.08



2. ALCANTARILLADO

2.2	OBRA SOCIAL	
2.2.18	Sustitución de la línea de drenaje en la colonia Diez de Mayo (2ª etapa)	\$5'107,957.86
2.2.19	Red de alcantarillado El Yacimiento	\$3'381,204.94
2.2.20	Rehabilitación de la red de agua potable y la red de drenaje sanitario en la col. Conjunto habitacional Miguel Hidalgo	\$3'944,227.18
2.2.21	Ampliación de alcantarillado en privada Santa Rosa, Col. San José el Alto	\$75,578.84
2.2.22	Ampliación de las redes de agua potable y alcantarillado para las calles Isla Coronado e Isla Natividad, Col. Ciudad Satelite	\$282,084.30
2.2.23	Colectores marginales al canal de San Bernardo	\$361,805.66



2. ALCANTARILLADO

2.3	OBRA MENOR		\$1'536,518.43
2.3.1	Ampliación solicitadas por los clientes, etc.		\$1'296,644.91
	2.3.1.1	Suministros en obra menor	\$239,873.52

Subtotal Alcantarillado \$89,524,020.34



3. DRENAJE PLUVIAL

3.1	ARROYOS		\$4,814,944.29
3.1.1	Limpieza		
	3.1.1.1	Limpieza del arroyo la Tinaja	\$330,983.45
	3.1.1.2	Limpieza del vaso regulador El Salto I y II	\$602,117.95
	3.1.1.3	Limpieza interior del vaso de la presa El Palote en el área colindante al canal de llamada de la obra de toma	\$203,007.59
	3.1.1.4	Rectificación del canal en Blvd. Las Torres tramo Blvd. Campestre a Blvd. López Mateos	\$990,743.32
	3.1.1.5	Revestimiento de canal Las Liebres y obras complementarias tramo Blvd. Mariano Escobedo a Blvd. González Bocanegra	\$1'894,878.90
	3.1.1.6	Construcción de bordos, retiro y trasplantes de árboles de la margen izquierda del arroyo Las Liebres en la Col. Jardines de Jerez I Sección	\$792,354.71



3. DRENAJE PLUVIAL

3.2	COLECTORES PRINCIPALES	\$14,745,310.55
3.2.1	Suministro de tubería de PRFV y coples en Blvd. Villas de San Juan (236 m en 1500mm)	\$1'870,582.12
3.2.2	Suministro de tubería de PRFV y coples en Blvd. Villas de San Juan (97 m en 1500mm)	\$515,682.59
3.2.3	Drenaje pluvial de la zona comprendida entre Blvd. Hilario Medina, Blvd. Juan Alonso de Torres y Arroyo el Ejido	\$10'042,895.24
3.2.4	Construcción de colector pluvial para la zona del Parque Explora	\$2'316,150.60
3.2.5	Construcción de estructura de captación del arroyo La Tinaja en Blvd. La Luz ramo Blvd. Morelos a Blvd. Valtierra	\$892,703.64



3. DRENAJE PLUVIAL

3.3	REDES		\$1,455,300.27
3.3.1	Construcción de estructura de captación del arroyo La Tinaja en Blvd. La Luz tramo de Blvd. Morelos a Blvd. Valtierra		\$892,703.64
	3.3.1.1	Materiales de la estructura de captación	\$220,654
3.3.2	Drenaje pluvial Plaza san Juan del Coecillo		\$193,560.24
3.3.3	Perforación exploratoria para pozo de absorción de agua de lluvia en la zona oriente, Blvd. Delta		\$148,382.39



3. DRENAJE PLUVIAL

3.4	OBRA MENOR		\$75,273.86
3.4.1	Ampliación solicitadas por los clientes, etc.		\$40,273.86
	3.4.1.1	Materiales obra menor	\$35,000.00

Subtotal Drenaje Pluvial \$21,090,828.97



4. SANEAMIENTO

4.1	PLANTA DE TRATAMIENTO INDUSTRIAL	\$23'322,344.00
4.1.1	Costo de inversión	

4.2	PLANTAS DE TRATAMIENTO PERIFÉRICAS	\$65,559,761.50
4.2.1	Planta de tratamiento de aguas residuales Los Arcos	\$31'938,987.79
4.2.2	Planta de tratamiento de aguas residuales El Avelín	\$31'797,084.26
4.2.3	Equipamiento de canal de cribado, construcción canal de desvío para trabajos de mantenimiento en el cárcamo de bombeo de PIL	\$1'823,689.45



4. SANEAMIENTO

4.3	OBRA MENOR	\$367,969.01
4.3.1	Ampliación solicitadas por los clientes, etc.	\$367,969.01

Subtotal Saneamiento \$89,250,074.51



5. REUSO DE AGUA TRATADA

5.1	OBRAS DE CONDUCCIÓN	\$12,456,138.08
5.1.1	Línea de conducción de 12" de agua tratada Planta de tratamiento Las Joyas-Patiña, tramo: conducción por gravedad	\$3'747,726.36
5.1.2	Línea de conducción de 12" de agua tratada Planta de tratamiento Las Joyas-Patiña, tramo: conducción por bombeo	\$4'866,638.71
5.1.3	Bombeo PTAR Las Joyas-Patiña	\$3'805,888.47
5.1.4	Caseta para la automatización del llenado de pipas P.T.A.R. Periodistas de México	\$35,884.54
5.2	OBRA MENOR	\$173,994.83
5.2.1	Ampliación solicitadas por los clientes, etc.	\$173,994.83

Subtotal Reuso Agua Tratada \$12,630,132.91



6. OTRAS INVERSIONES

6.1	EDIFICACIÓN	\$20,021,508.45
6.1.1	Primera etapa de la obra accesoria y caseta de vigilancia de las gerencia de Finanzas y Calidad del Agua	\$2'178,997.58
6.1.2	Centro de monitoreo de SAPAL (Operación y Distribución)	\$1'687,923.33
6.1.3	Trabajos de colocación de cristal templado, tablaroca y acabados en las oficinas de la gerencia de Operación	\$208,148.02
6.1.4	Centro Operativo María Dolores	\$7'841,578.40
6.1.5	Remodelación de fachada principal del edificio de SAPAL Torres Landa	\$1'307,134.31
6.1.6	Colocación de fachada integral de aluminio en acceso a edificio principal de SAPAL Torres Landa	\$1'002,602.00



6. OTRAS INVERSIONES

6.1	EDIFICACIÓN	
6.1.7	Ampliación de las oficinas de la gerencia Comercial en tanque Colombia	\$692,399.09
6.1.8	Construcción de un centro de datos alterno SAPAL sucursal Morelos	\$1'991,659.04
6.1.9	Parque lineal Alfaro, etapa 3ª de Blvd. Mariano Escobedo a calle Cumbre de Manzanares	\$3'086,955.58
6.1.10	Mantenimiento al acceso del salón del sindicato de SAPAL (Santa Julia)	\$24,111.10



6. OTRAS INVERSIONES

6.2	OBRA DIVERSA		\$49,711,365.79
6.2.1	Tomas y descargas (Instalación)		\$7'381,849.70
	6.2.1.1	Tomas y descargas (Materiales para la Instalación)	\$10'275,862.07
6.2.2	Obra en proceso 2010		\$1'281,618.67



6. OTRAS INVERSIONES

6.2	OBRA DIVERSA		
6.2.3	Obra menor		\$349,764.73
6.2.4	Cambio de medidores (Instalación)		\$6'239,607.62
	6.2.4.1	Cambio de medidores (Suministro)	\$1'150,000.00
6.2.5	Adquisición de 10,380 medidores volumétricos (equipados con dispositivo de lectura remota)		\$18'684,000.00
6.2.6	Participación en 10% del costo del pavimento en calles de la colonia Las Arboledas		\$4'348,663.00



6. OTRAS INVERSIONES

6.3	AFECTACIONES		\$2,274,906.50
6.3.1	Pago por afectaciones		
	6.3.1.1	Adquisición de 16,682.03 m ² de terreno para PTAR “Los Arcos”, tramite realizado por el Municipio	\$1’972,304.50
	6.3.1.2	Afectación por obra civil denominada “Construcción de colector sanitario marginal al arroyo Alfaro 5ª etapa”	\$248,170.00
	6.3.1.3	Afectación por obra colector pluvial que pasa por Av. Olímpica al Tajo de Santa Ana	\$54,432.00

6.4	ESTUDIOS Y PROYECTOS		\$24’725,811.64
6.4.1	Elaboración de Estudios y Proyectos		\$24,725,811.64

Subtotal Otras Inversiones \$96,733,592.37



7. OBRA RURAL

7.1	OBRA RURAL	
7.1.1	Primera Etapa de la Red de alcantarillado sanitario en la comunidad de Alfaro (Colector sanitario)	\$379,973.72
7.1.2	Construcción de la red de alcantarillado sanitario (segunda etapa) en la localidad de San Antonio de Los Tepetates (Los Tepetates).	\$2'012,772.44
7.1.3	Red de alcantarillado en la comunidad de Los Sauces	\$8'859,448.76
7.1.4	Supervisión externa del drenaje sanitario de la colonia Los Sauces	\$310,080.71
7.1.5	Rehabilitación de Planta de Tratamiento de San José del Resplandor	\$301,724.14
7.1.6	Rehabilitación de Planta de Tratamiento de Estancia de la Sandia	\$793,821.47



7. OBRA RURAL

7.1	OBRA RURAL	
7.1.7	PTAR en la comunidad de La Arcina	\$2'303,166.20
7.1.8	PTAR en la comunidad de La Capellanía de Loera	\$1'741,975.74
7.1.9	Red de alcantarillado en la comunidad de Los Naranjos	\$2'397,345.03
7.1.10	Equipamiento electromecánico del pozo de agua potable en la comunidad El Terrero	\$837,810.47
7.1.11	Construcción de línea de conducción, tanque elevado y red de agua potable comunidad El Terrero	\$1'087,483.76



7. OBRA RURAL

7.1	OBRA RURAL	
7.1.12	Construcción de la rectificación del alcantarillado y colector sanitario en la localidad de San Judas	\$2'605,995.38
7.1.13	Trabajos de instalación y canalización de 21 postes para colocar un panel solar y gabinete de monitoreo y control del proyecto de automatización de macrocircuitos	\$110,465.81

Subtotal Obra Rural \$23,742,063.63