



**SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LEÓN
PROGRAMA DE OBRA 2009**

1 AGUA POTABLE

1,1	Rehabilitación de Redes	\$	60.763.812,45
1.1.1	Fracc. Loma Bonita		
1.1.2	Fracc. Guadalupe, Pensilvania, San Rafael y Los Fresnos (1er. Etapa)		
1.1.3	Fracc. Guadalupe, Pensilvania, San Rafael y Los Fresnos (2da. Etapa)		
1.1.4	Poblado de Santa Rosa Plan de Ayala		
1.1.5	Col. Villanueva, La Luz y C.H. San Luis		
1.1.6	Col. Candelaria, Killian		
1.1.7	Col. Nueva Candelaria, Los Pinitos		
1.1.8	Fracc. Balcones del Campestre		
1,2	Líneas de Conducción	\$	18.574.649,40
1.2.1	Rehabilitación de la línea de conducción Rivera de la Presa-Cerro del Cubo (calle Amazonas, tramo Tanque Rivera a Arroyo Los Castillos) 24" acero 3ª etapa Suministro de tubería de hierro dúctil 24" norma AWWA, 200m Ejecución de la Obra (incluye sifón en acero 24", 50 m)		
1.2.8	Línea de conducción 8" A-C, A-7 de tanque Escondida a interconexión en intersección de calles Costa de Oro y Sudán (400 m aprox). mano de obra suministros		
1.2.13	Línea de alimentación en la zona de Huertas de Medina I y II y Santa Magdalena. Brisas del Vergel (IMUVI)		
1.2.14	Adquisición de tubería de Asbesto-Cemento de 30" de diámetro, clase A-7, A-10 y A-14		
1.2.15	Adquisición de 6 válvulas de mariposa de 30"		
1,3	Tanques y Rebombes	\$	54.722.368,70
1.3.1	Tanque superficial Maravillas III, de 6000 m3 de capacidad		
1.3.2	Fontanería, barda perimetral, plataformas y patio de maniobras del tanque El Piedrero II		
1.3.3	Tanque superficial de acero fusionado de 650 m3 en Balcones el Campestre (incluye mejoramiento de terreno) Tanque de regulación de agua potable de 650 m3 en Balcones del campestre, de vidrio fusionado al acero. Acondicionamiento de terreno		



**SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LEÓN
PROGRAMA DE OBRA 2009**

1.3.4	Tanque elevado de 100 m3, 15 m de altura en Balcones el Campestre (incluye mejoramiento de terreno)		
1.3.5	Pozo 12 cd. Reperforación de pozo 12 Cd. Material en reperforación del pozo Ciudad 12		
1.3.6	Perforación del pozo 24 Pte. (compra)		
1.3.7	Pozo 25 pte. Perforación del pozo 25 Pte. Material en reperforación del pozo 25 Pte.		
1,4	Introducción de Redes (Obra Social)	\$	3.498.568,81
1.4.1	Red de agua potable en la Col. Villas de la Joya, 2da. Sección		
1.4.4	Red de agua potable en Col. La Esmeralda		
1,5	Obra menor en agua potable		
2	ALCANTARILLADO SANITARIO		
2,1	Colectores Principales	\$	19.942.050,89
2.1.1	Rehabilitación de colector sanitario Guty Cárdenas segunda etapa de Río De Los Gómez a Timoteo Lozano		
2.1.2	Colector sanitario Ibero - Timoteo Lozano (Colector marginal al arroyo Alfaro tercera etapa tramp Blvd. González Bocanegra a Blvd. Mariano Escobedo)		
2.1.3	Colector sanitario Ibero - Timoteo Lozano (Colector marginal al arroyo Alfaro cuarta etapa tramp Blvd. Blvd. Mariano Escobedo a Blvd. Adolfo López Mateos)		
2.1.4	Colector de descarga en la zona de Huertas de Medina I y II y Santa Magdalena, Brisas del Vergel (IMUVI)		
2.1.6	Colector Sanitario del fraconamiento El Álamo Suministro de tubería de PVC y PEAD Mano de Obra Suministro y colocación de material eléctrico para reubicación de línea 13.2 Kva ASCR1/0		
2,2	Red de drenaje sanitario	\$	7.353.465,79
2.2.1	Red de drenaje sanitario en Col. Presa de la Joya		



**SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LEÓN
PROGRAMA DE OBRA 2009**

- 2.2.2 Col. Frutal de la Hacienda II y III
- 2.2.3 Red de drenaje sanitario en la Col. San José de la Joya (Ejido)
- 2.2.4 Ampliación de la red de alcantarillado en andador Pony y pivada Potrillo de la colonia Tiritas III
- 2.2.5 Red de drenaje sanitario en el fracc. Valle de San Pedro de la Joya II sección.
- 2.2.6 Red de alcantarillado sanitario y descargas domiciliarias en la calle Monte Libano de fracc. Cumbres del campestre
- 2.2.7 Ampliación de las redes de alcantarillado, pluvial y agua potable para el motel Maravillas

2,3 Obra menor en alcantarillado

3 DRENAJE PLUVIAL

3,1 Arroyos

- 3.1.1 Limpieza \$ 1.747.498,52
 - Limpieza en Río Los Gómez, Tramo Blvd, Torres Landa a Blvd. Hnos Aldama
 - Limpieza de vaso reguladoe El Salto I y II
 - Limpieza de Arroyo Las Liebres en el tramo de Blvd. Morelos a Paseo de Jerez

3.1.2 Conceptos complementarios para la construcción de la presa de control de avenidas en el arroyo Mariches

3,2 Obra Pluvial Menor \$ 515.172,66

3,3 Colectores Principales \$ 8.582.166,72

- 3.3.1 Revestimiento de canal San Bernardo 2da. Etapa
- 3.3.2 Puente alcantarilla en calle Fray Daniel Mireles con Arroyo "El Ejido", bóveda para colector de 72" y obras accesorias
- 3.3.3 DRENAJE PLUVIAL DE LA ZONA COMPRENDIDA ENTRE BLVD, HILARIO MEDINA, BLVD. JUAN ALONSO DE TORRES Y ARROYO EL EJIDO
 - Drenaje pluvial Blvd. Hilario Medina
- 3.3.4 Ampliación del área hidráulica en el arroyo Cañada de Sánchez en el cruce de la Prolongación Blvd. Morelos y acceso al fracc. Cañada del campestre



**SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LEÓN
PROGRAMA DE OBRA 2009**

	Mano de obra		
	Suministro		
3,4	Redes	\$	3.857.199,91
3.4.1	Col. Las Arboledas		
4 SANEAMIENTO			
4,1	Costo de inversión de la PTAR	\$	75.000.000,00
4,2	Plantas de Tratamiento	\$	19.240.683,84
4.2.1	Planta de tratamiento de aguas residuales para la comunidad de Santa Rosa Plan de Ayala, en la ciudad de León, Gto.		
4.2.2	Complemento de obra tercer modificatorio		
4,3	Colectores industriales	\$	26.885.449,19
4.3.1	Colectores de descargas de aguas residuales industriales marginales al río de los Gómez, tramo de central de abastos a parque industrial de León		
4.3.2	Colector de aguas residuales domésticas en Av. Vencedores		
4.3.3	Colectores de descargas de aguas residuales domésticas e industriales marginales al arroyo Hondo		
4.3.4	Cárcamo de Bombeo y equipamiento electromecánico de la línea de conducción de aguas residuales industriales de PIL a PTARI		
4.3.5	Cruce de Río Turbio de Línea de aguas Industriales de Parque Industrial de León a Planta de Desbaste Mano de obra suministros		
4.3.6	Interconexión de la descargas de aguas industriales del corredor Timoteo Lozano, del tramo de San Crispín a Arroyo Hondo al colector Industrial		
4,4	Obra menor en Saneamiento		
5 REUSO DE AGUA TRATADA			
5,1	Infraestructura de cabecera en la distribución de agua tratada a la industria curtidora	\$	28.322.326,46
5.1.1	Cárcamo de bombeo para aguas tratadas de 1,000 m3 de capacidad en vidrio fusionado al acero.		



**SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LEÓN
PROGRAMA DE OBRA 2009**

- 5.1.2 Acondicionamiento del plataforma para tanques superficiales de aguas tratadas
- 5.1.3 Sistema de filtrado y equipamiento (INDAGA)
- 5.1.4 Obra civil, fontanería y equipamiento para bombeo en la distribución de agua tratada
- 5.1.5 Red secundaria de distribución de agua tratada para el parque industrial de León
- 5.1.6 Red secundaria de distribución de agua tratada en la zona industrial poniente tramo: Blvd. Santa Croce a Blvd. San Crispín
- 5.1.7 Red secundaria de distribución de agua tratada en la zona industrial poniente tramo: calle Alpes a calle Industrial Leonesa
- 5.1.8 Cruce de arroyos en líneas de agua tratada
Cruce de río de los Gómez de la línea de conducción primaria de A.T. de 14" de diámetro.

5.2 Obra menor en agua tratada

6 OTRAS INVERSIONES

6,1	Edificación	\$	1.220.479,65
	6.1.1 Ampliación de Gerencia Comercial		
	6.1.2 Trabajos complementarios del módulo de Pagomático de SAPAL T. Landa		
6,2	Obra diversa	\$	45.580.995,67
	6.2.1 Tomas y Descargas		
	1ra. Partida		
	2da. Partida		
	6.2.2 Obra en Proceso 2008		
	6.2.3 Obra Menor		
	6.2.4 Cambio de medidores		
	1ra. Partida		
	2da. Partida		
	6.2.5 Adquisición de medidores		
	6.2.6 Adquisición de medidores (federal)		
6,3	Pago de afectaciones	\$	8.904.312,58
	6.3.1 José Urbina - Línea de distribución de aguas tratadas para zona industrial poniente		



**SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LEÓN
PROGRAMA DE OBRA 2009**

- 6.3.2 CH 11068 P90248055 Adquisición de terreno para PTAR en Santa Rosa Plan de Ayala
- 6.3.3 CH 11112 P90248099 - Para Colector pluvial en calle Monterey
- 6.3.4 CH 11144 P90348027 - Para Colector pluvial en calle Monterey
- 6.3.5 CH 11166 P90348049 - Para Colector pluvial en calle Monterey
- 6.3.6 Afectaciones calle monterrey
- 6.3.7 Afectaciones calle monterrey
- 6.3.8 Para línea de 30" en camino del ejido Las Joyas
- 6.3.9 Compra terreno Col. Industrial Sta. Croce p/construccion de tanque amortiguador
- 6.3.10 Compra de terreno Cuenta Cañada de Sánchez
- 6.3.11 Compra terreno Paseo de Andalucía
- 6.3.12 Compra de terreno al Sr. Manuel Medina para tanque de 3000 m3
- 6.3.13 Supervisión gastos indirectos APAZU 09
- 6.3.14 CH 11721 P90948025 Pago afectación por servidumbre
- 6.3.15 F:2646 3era. Etapa de la planta de tratamiento Las joyas

TOTAL

\$ 384.711.201,24