



50 AÑOS

**Al servicio de Monclova y Frontera
2015**



50 AÑOS

**Al servicio de
Monclova
y
Frontera**

2015



CONSEJO

PRESIDENTES

LIC. GERARDO GARCIA CASTILLO
PRESIDENTE MUNICIPAL DE MONCLOVA

LIC. AMADOR MORENO LÓPEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL DE FRONTERA

CONSEJEROS

ING. ALFREDO PAREDES LÓPEZ	ING. RICARDO GÓNGORA RAMÍREZ
ING. ARTURO CASTELLANOS CRUZ	ING. LUIS MARTÍN VELÁZQUEZ ESQUIVEL
ING. JOSÉ EDUARDO ARELLANO SUÁREZ	ING. ANTONIO ÁLVAREZ RODRÍGUEZ
LIC. ADALBERTO VARELA ARMENDÁRIZ	ING. ROGELIO COLLAZO RAMÍREZ
DR. JORGE H. SEPÚLVEDA MARROQUÍN	DR. MARIO JESÚS CASTAÑEDA CARRIZAL
ING. ISIDRO RUIZ DÍAZ	ING. CÉSAR A. MARTÍNEZ GARZA
ING. JOSÉ MA. DE LA GARZA HERRERA	ING. ALBERTO VILLARREAL GARZA

CONSEJEROS HONORARIOS Y SECRETARIOS DEL CONSEJO

LIC. ESTEBAN MARTÍN BLACKALLER ROSAS

ING. MAURILIO ROMO RODRÍGUEZ

CONSEJEROS HONORARIOS

C. AGUSTÍN RAMOS PÉREZ	ING. ANDRÉS OYERVIDES RAMÍREZ
DR. MAXIMILIANO ELGUÉZABAL MENDOZA	LIC. JUAN ALBERTO LIRA ZAPATA
LIC. BALTAZAR CISNEROS ORTIZ	ING. LORENZO GONZÁLEZ MERLA
SR. JULIO MARTIN VIDAL	

COMISARIO MONCLOVA

C.P.C. JUAN CARLOS TERRAZAS HERNÁNDEZ

COMISARIO FRONTERA

C.P. DARÍO CASTELLANOS ROBLES

Cinco décadas de logros y retos

DURANTE cinco décadas el suministro de los servicios de agua y drenaje para las comunidades de Monclova y Frontera ha sido una suma de retos y logros cotidianos.

Desde la primera mitad del siglo pasado los habitantes de Monclova y Frontera manifestaron su inquietud por contar con los servicios básicos y muy en especial el del agua y drenaje. El rápido crecimiento y el desarrollo industrial hicieron impostergable contar con dichos servicios, sin embargo, no fue sino hasta la década de los 60's cuando se vio cristalizada dicha inquietud.

Diferentes retos fueron afrontados para poder abastecer de agua potable a nuestras ciudades. Con gran esfuerzo y trabajo se avanzó, desde la localización de los pozos, su perforación y posteriormente su equipamiento para luego tender la red de agua, así como la construcción de tanques de almacenamiento de agua y la instalación de tuberías hasta llegar a las tomas domiciliarias.

Aunque el Sistema de Agua de Monclova y Frontera fue inaugurado en noviembre de 1964, no fue sino hasta julio de 1965 que por fin el agua llegó a los hogares de Monclova y Frontera. Mientras tanto se continuó trabajando en la introducción de la red de drenaje que fue inaugurada en noviembre de 1966.

El rápido crecimiento de la población demandó mayores esfuerzos para cumplir con la demanda de estos servicios. Desde entonces hasta la fecha, tanto la red de agua potable como la de drenaje, han crecido considerablemente.

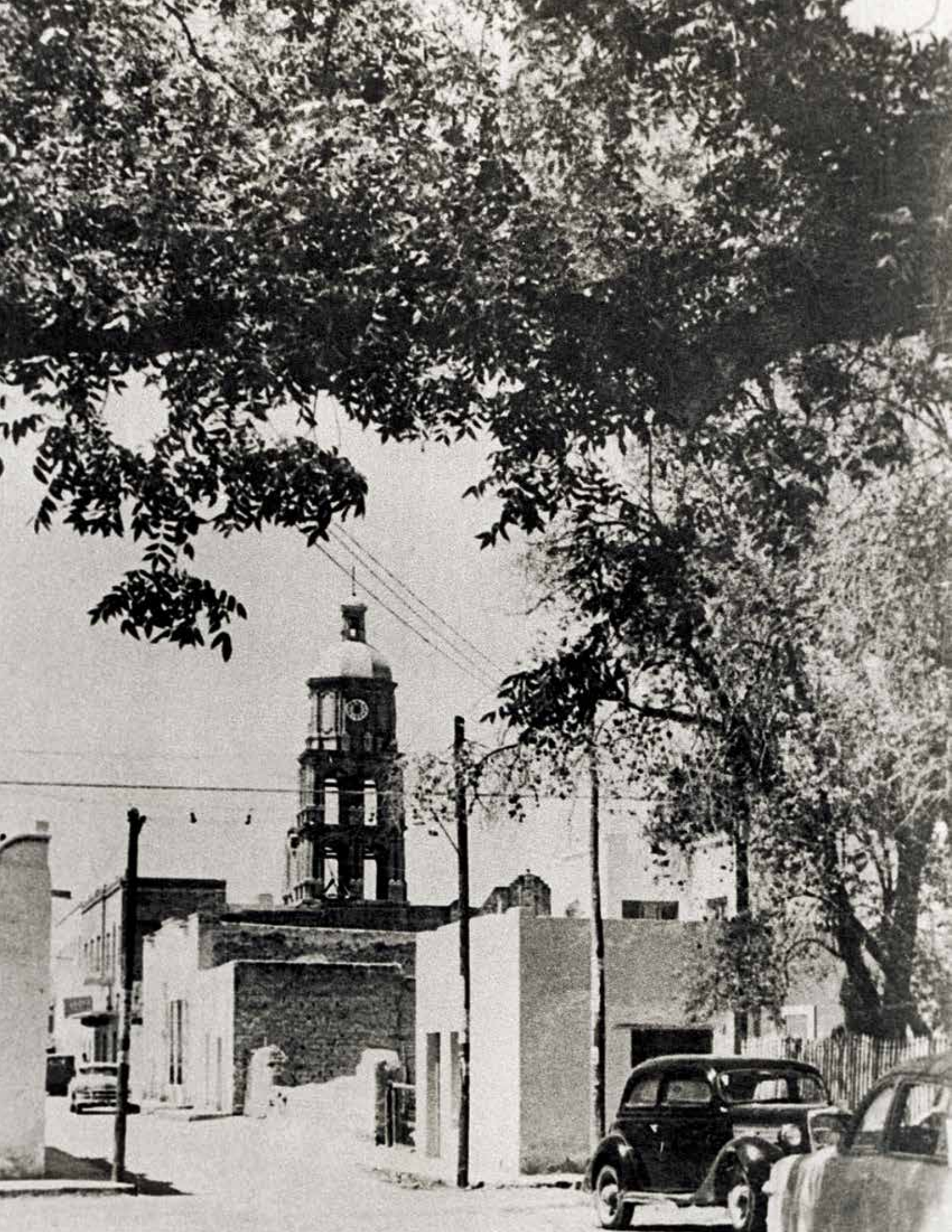
Con el inicio del nuevo siglo, con el decidido apoyo de Altos Hornos de México, se puso en marcha un proceso de modernización tanto en la renovación de equipos como en los procesos administrativos, y muy en especial, en la atención a los usuarios.

Sin duda, la visión y las políticas sociales del Gobernador de nuestro Estado, Licenciado Rubén Moreira Valdez, han sido fundamentales para alcanzar los logros obtenidos para mejorar los servicios de agua y drenaje en beneficio de la comunidad.

Después de cinco décadas de operación se han alcanzado diferentes logros, sin embargo, aún hay retos por vencer pero con la convicción de que un gran equipo de trabajo nos hace posible ser cada vez mejores en SIMAS Monclova y Frontera.

ING. MARIO E. ZAMUDIO MIECHIELSEN
GERENTE GENERAL DE SIMAS MONCLOVA FRONTERA

**50 años de agua y
drenaje al servicio
de Monclova
y Frontera**



Cinco décadas de agua y drenaje al servicio de Monclova y Frontera

EL desarrollo de cualquier pueblo y nación siempre ha estado ligado a la disponibilidad de agua. Monclova y Frontera no han sido la excepción.

Cuando los primeros pobladores indígenas hicieron su aparición en lo que hoy es Monclova, las abundantes aguas del Río Monclova representaron una fuente de vida para esas tribus prehispánicas durante sus periódicas migraciones por las regiones semiáridas de Coahuila.

Al llegar los primeros conquistadores a esta región pusieron por nombre Coahuila al río junto al cual poco a poco se fueron estableciendo -no sin múltiples vicisitudes- hasta fundar en forma definitiva en 1689 lo que hoy es Monclova.

Gracias a la abundancia de agua este lugar floreció hasta ya entrado el siglo XX como un pequeño oasis agrícola en el corazón de Coahuila, aprovechando para ello las aguas del río que cambió su nombre desde tiempo atrás por el de Monclova.

A partir de 1942 el pueblo agrícola inició un proceso de transformación que cambiaría radicalmente su economía y fisonomía al establecerse al sur de la ciudad la planta siderúrgica de Altos Hornos de México. Uno de los motivos para instalar la nueva industria en Monclova fue la abundante cantidad de agua necesaria para los procesos siderúrgicos.



Desde su fundación Monclova se desarrolló gracias al caudal del Río Monclova.

AHMSA

Desde la década de los 40's hasta la fecha, Altos Hornos de México ha sido el motor para el desarrollo de Monclova y la región. La participación de AHMSA en la comunidad siempre ha estado presente.



El Estado de Coahuila debe su nombre al Río Monclova que en un principio se llamó Río Coahuila.



Desde los años 20 del siglo pasado Monclova manifestó su inquietud por contar con agua potable.

En un lapso de diez años la tranquila comunidad de Monclova se transformó en una ciudad industrial con un acelerado crecimiento al atraer de diferentes partes del país a miles de trabajadores y sus familias. Este rápido crecimiento aumentó la demanda de diferentes servicios para la población, siendo uno de los más importantes el del agua potable.

Hasta ese entonces el agua potable provenía de norias excavadas en algunas fincas así como de aljibes que recolectaban la escasa lluvia y alguna tomas públicas de agua potable suministrada por AHMSA, que con el crecimiento de la comunidad resultaron insuficientes. También, para cubrir otras necesidades se utilizaba el agua del Río Monclova y de otras fuentes cercanas.

En busca de agua potable

Ante la necesidad de dotar del servicio de agua potable a la población de Monclova, y de la vecina villa de Frontera, en 1948 se elaboró un proyecto para tal efecto y posteriormente en 1954 se creó un comité para la introducción del agua potable, sin embargo ambos intentos no prosperaron.

El rápido crecimiento de Altos Hornos de México demandó mayor consumo de agua para sus procesos productivos por lo que en 1955 esta empresa perforó varios pozos a más de 500 metros de profundidad para satisfacer su abastecimiento de agua, logrando obtener algunos pozos hasta 125 litros de agua por segundo. Esto permitió tener un mejor conocimiento de las características de los mantos freáticos así como de la calidad del agua de la región.

Las Fuentes del Río Monclova

Hasta mediados del siglo XX el Río Monclova conservó diferentes parajes que además de abastecer de agua para la agricultura eran sitios que aún perduran en la memoria de la comunidad. Entre estos sitios destacan:

EL CONEJO

Anteriormente llamado La Nutria, al sur de Monclova, estaba constituido por una gran cantidad de nogales, por lo que también este lugar era utilizado para días de campo.

LAS CAMPANAS

Este paraje del Río tenía un desnivel que en algún momento fue aprovechado para el establecimiento de una planta hidroeléctrica que surtía de energía a la ciudad.

LA FÁBRICA

A un costado del Río se estableció en el siglo XIX una fábrica de hilados que dio nombre al barrio que se pobló a su alrededor, conocido como el "Barrio de la Fabrica".

LAS LANCHAS

Río abajo de la fábrica había un piélagos que permitía ser navegado en lanchas. Este sitio fue uno de los sitios de esparcimiento más populares.

OTROS PARAJES

Además de estos parajes también hubo otros muy conocidos, tales como Los Siete Golpes, La Americana, Lampazos y La Cochera, entre otros.

La información obtenida por AHMSA le fue proporcionada a las autoridades de la Secretaría de Recursos Hidráulicos para que se iniciaran los estudios necesarios y así dotar de agua potable a Monclova.

En 1956, durante la administración de Teódulo Flores Calderón, presidente municipal de Monclova, se formó el Comité Pro Agua y Drenaje para iniciar los trámites ante la Secretaría de Recursos Hidráulicos y poder introducir en Monclova la

red de agua potable y drenaje para la población.

El Comité estimó una inversión inicial para esta obra por un monto de 18 millones de pesos que sería aportado en partes iguales por la Federación, el Gobierno de Coahuila, el Municipio de Monclova y por Altos Hornos de México.

En su primera versión dicho proyecto contempló la opción de obtener el suministro de agua potable de diferentes ma-



A solicitud de Teódulo Flores un grupo de técnicos de la Secretaría de Recursos Hidráulicos visitó Monclova en 1956.





Desde 1957 diferentes ciudadanos monclovenses manifestaron su apoyo para la introducción de la red de agua potable.

nantiales de la región así como del Río Monclova. Después de explorar diferentes alternativas esta opción se descartó ya que las continuas sequías y el abatimiento de estas fuentes de agua, debido al crecimiento urbano, ocasionaban que sus volúmenes fueran disminuyendo paulatinamente.

Por tal motivo, y para asegurar un suministro estable y adecuado de abastecimiento de agua, se decidió extraer el agua del subsuelo para lo cual se iniciaron los trabajos de exploración en sitios aledaños a Monclova.

Pozuelos:

Fuente abundante de agua

Los trabajos de exploración para encontrar el agua que abastecería a Monclova y Fron-

tera determinaron que el sitio idóneo era Pozuelos de Arriba, al Poniente de Frontera.

El proyecto del agua potable incluía la perforación de los pozos, la conducción, la introducción de la red, la construcción de tanques de almacenamiento, una planta potabilizadora y la instalación de tomas domiciliarias con sus medidores.

A pesar de contar con los estudios y el proyecto correspondiente, la introducción de la red de agua potable y el drenaje se fueron difiriendo por diferentes motivos.

La demora ocasionada por la búsqueda de recursos financieros provocó que el costo inicial del proyecto incrementara su



Un hombre con gran visión

Mientras la población crecía aceleradamente por la expansión de Altos Hornos de México, el desabasto de agua potable empezó a tornarse crítico.

El alcalde de entonces, Teófilo Flores Calderón (1954 – 1957), gestionó ante Recursos Hidráulicos el envío de geólogos para la localización de posibles mantos acuíferos para dotar de agua a la población.

El esfuerzo y dedicación de Flores Calderón fueron el primer paso para dotar de agua y drenaje a Monclova y Frontera.

Al dejar el cargo de alcalde poco tiempo después fue electo diputado y continuó trabajando y haciendo todos los trámites para la introducción del agua potable en Monclova y Frontera hasta que lo hizo posible en 1964.

A Teófilo Flores se le debe en gran medida la introducción de agua y drenaje en Monclova y Frontera.

valor debido al continuo crecimiento de la población de Monclova y Frontera.

En 1957, en Frontera, también se formó un comité para llevar a cabo la realización de un proyecto para introducir la red de agua potable. Poco tiempo después este comité, por fines prácticos, se fusionaría con el de Monclova.

En ese entonces la principal actividad económica de Frontera era generada por Ferrocarriles Nacionales, que para satisfacer básicamente sus necesidades de agua la traía desde Bocatoche, en el municipio de Castaños, hasta sus instalaciones, donde una vez cubiertas sus necesidades el agua se vendía a la población.

En 1958 Teófilo Flores terminó su periodo como alcalde de Monclova, sin embargo continuó al frente del Comité Pro Agua y Drenaje.

Ante la demora para abastecer de agua potable a la población, algunos particulares y sociedades de padres de familia de escuelas se vieron en la necesidad de perforar algunos pozos en la ciudad para cubrir sus necesidades de agua. Sin embargo el resto de la población siguió surtiéndose de las tomas públicas de agua, así como del agua traída del Puerto del Carmen, en el municipio de Nadadores.



La prensa de la época siempre se mantuvo al tanto del avance de los trabajos para dotar de agua a Monclova y Frontera.



Durante su gira de campaña a la Presidencia de la República, Adolfo López Mateos se comprometió para dotar de la red de agua potable y drenaje a Monclova y Frontera.

En marzo de 1958, el candidato a la presidencia de la República, Adolfo López Mateos, al visitar Monclova durante su gira electoral, se le hizo saber que existía un proyecto para dotar de agua potable a Monclova y Frontera, ante lo cual se comprometió para que ambas poblaciones contaran con una red de agua potable en poco tiempo.

Para obtener los recursos monetarios necesarios para introducir la red de agua, AHMSA propuso en 1959 a las autoridades federales destinar un porcentaje del monto del pago de sus impuestos para financiar el proyecto y así poder iniciar los trabajos cuanto antes. Como respuesta la Secretaría de Recursos Hidráulicos contrapropuso que las obras se hicieran exclusivamente con recursos aportados directamente por el gobierno municipal y por AHMSA.

Inician los trabajos

El 22 de octubre de 1960, al visitar Monclova el presidente López Mateos, iniciaron los trabajos de la perforación del primer pozo, a cargo de la empresa Perforación y Equipos, S. A.

El 2 de diciembre de ese mismo año se firmó el convenio de cooperación para la ejecución de las obras de agua potable, que celebraron el gobierno federal, a través de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, el gobierno del Estado de Coahuila y los municipios de Monclova y Frontera.

Dicho tratado en una de sus cláusulas señalaba que el costo correspondiente a dichas obras sería por \$20,417,000.00

De este monto, \$15,417,000.00 serían cubiertos por los municipios de Monclova y Frontera y los \$5,000,000.00 restantes por parte de la Secretaría de Recursos Hidráulicos.

1961 - 1963: Se perforan siete pozos de agua

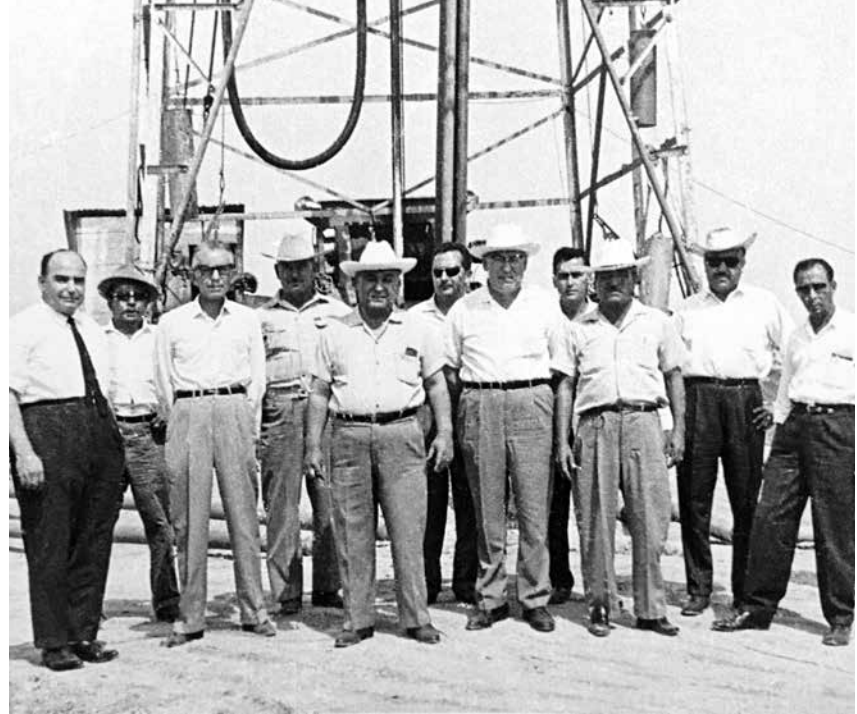
Para 1963 se contaba con la capacidad de 194 litros de agua por segundo extraída de los pozos perforados en Pozuelos:

Pozo 1	60 l/s
Pozo 2	60 l/s
Pozo 3	Sin rendimiento
Pozo 4	Sin rendimiento
Pozo 5	74 l/s
Pozo 6	En proceso de perforación
Pozo 7	En proceso de perforación



De esta cantidad, \$13,147,000.00 se destinarían para la instalación del sistema de agua potable; \$2,770,000.00 para la instalación de tomas domiciliarias; \$3,676,000.00 para el sistema de alcantarillado y \$824,000.00 para las descargas de drenaje.

Los trabajos de perforación continuaron con los recursos aportados por la federación y el 27 de mayo de 1961 se aforó el Pozo 1, encontrando el agua a 460 metros de profundidad, con un caudal de 62.8 litros por segundo. El análisis del agua encontrada indicaba una dureza en carbonato de calcio de 330 partes por millón, con 510 partes por millón de sólidos solubles. La norma para determinar si el agua es potable permitía hasta mil partes por millón, por lo que el agua de ese pozo dichos resultados el agua era



considerada como potable y no sería necesaria la construcción de una planta potabilizadora.

Para finales de ese año ya se habían perforado más pozos e iniciado la construcción de un tanque de almacenamiento de agua también en Pozuelos.

A través de la Secretaría de Recursos Hidráulicos en agos-

Las autoridades municipales periódicamente visitaban Pozuelos para estar al tanto de los avances de la perforación de los pozos de agua.



Santiago Aguirre Corona, presidente municipal de Monclova de 1961 a 1963.



Por la calidad del agua de Pozuelos no fue necesario instalar una planta potabilizadora.



Durante 1961 los alcaldes de Monclova y Frontera realizaron recorridos frecuentes por el área de Pozuelos.

to se publicó la convocatoria para la realización de las obras correspondientes a la introducción de la red de agua potable



y la instalación de las tomas domiciliarias. Esta licitación se realizó en la Ciudad de México el 24 de agosto, donde participaron 12 compañías interesadas en estas obras.

Avanza la introducción del agua

La empresa a la que se le adjudicó el contrato fue la Compañía Constructora del Golfo, S.A. El 25 de octubre de 1961 iniciaron los trabajos para abrir las zanjas para introducir la red de agua potable en la Colonia 1º de Mayo, al Norte de Monclova, entre El Pueblo y la Carretera 57. A pesar de los obstáculos financieros y la dureza del terreno, las obras del tendido de la red de agua potable continuaron durante 1962.



En 1961 durante una visita a Pzuelos aparecen Mariano Orozco, Vicente Zabaleta, Mardoqueo

Ramos, José E. González, Napoleón Chapa, Santiago Aguirre y Guillermo Williamson, entre otros.

En 1963 el Comité Pro Agua y Drenaje cambió su nombre por el de Comité Administrador de Agua Potable y Alcantarillado, y en julio de ese mismo año dió a





Ya como diputado Teódulo Flores continuó supervisando e impulsando los trabajos con las autoridades municipales.

conocer que por fin estaba terminada la red de agua potable y que sólo restaba instalar las tomas domiciliarias y los medidores. Así mismo se informó de la urgencia de contar con la red de alcantarillado a la brevedad.



*José González Ballesteros,
Presidente Municipal de Monclova
de 1964 a 1967.*

A principios de 1964 hubo necesidad de rehabilitar el camino que conducía de Monclova a Pozuelos que en ese entonces se encontraba en mal estado. Así mismo se iniciaron los trámites ante la Comisión Federal de Electricidad para suministrar el servicio de energía eléctrica que permitiera contar con instalaciones apropiadas para sustituir el equipo de bombeo impulsado por diesel, lo cual representaría un ahorro considerable.

En el mes de abril el Congreso de Coahuila autorizó la propuesta de tarifas públicas que formulara la Secretaría de Recursos Hidráulicos para el cobro del agua y con lo cual se amortizaría el crédito otorgado por el Banco para la introducción de la red de agua.

Se determinó solicitar a los usuarios una cuota de \$425.00 por cada toma de agua domiciliar y de \$250.00 por cada descarga de drenaje.

Así mismo se establecieron las tarifas de pago de la siguiente manera:

Primeros 10 metros ³	\$10.00
De 11 a 40 metros ³	\$00.90
De 41 a 100 metros ³	\$00.95
De 101 a 200 metros ³	\$01.00
De 201 en adelante	\$00.10

A mediados de 1964 se empezó a recibir la tubería de acero revestido para conducir el agua desde Pozuelos hasta Monclova.



El plano regulador que donó AHMSA fue de gran utilidad para la planeación de los trabajos de introducción del agua y drenaje, en Monclova y Frontera.

La tubería para Frontera fue de 20 pulgadas y para Monclova de 30 pulgadas de diámetro, quedando lista su instalación en octubre de ese año.

Poco tiempo después de haber iniciado los trabajos para la introducción de la red de agua, y ante la apremiante necesidad de contar también con el drenaje, inició la planeación para la introducción de la red de alcantarillado.

Con mucho esfuerzo y en pocos meses se introdujo la tubería para la red de agua potable a lo largo de 18 kilómetros.



La dureza del terreno obligó a usar explosivos, en la calle Saltillo, hoy Boulevard Madero.

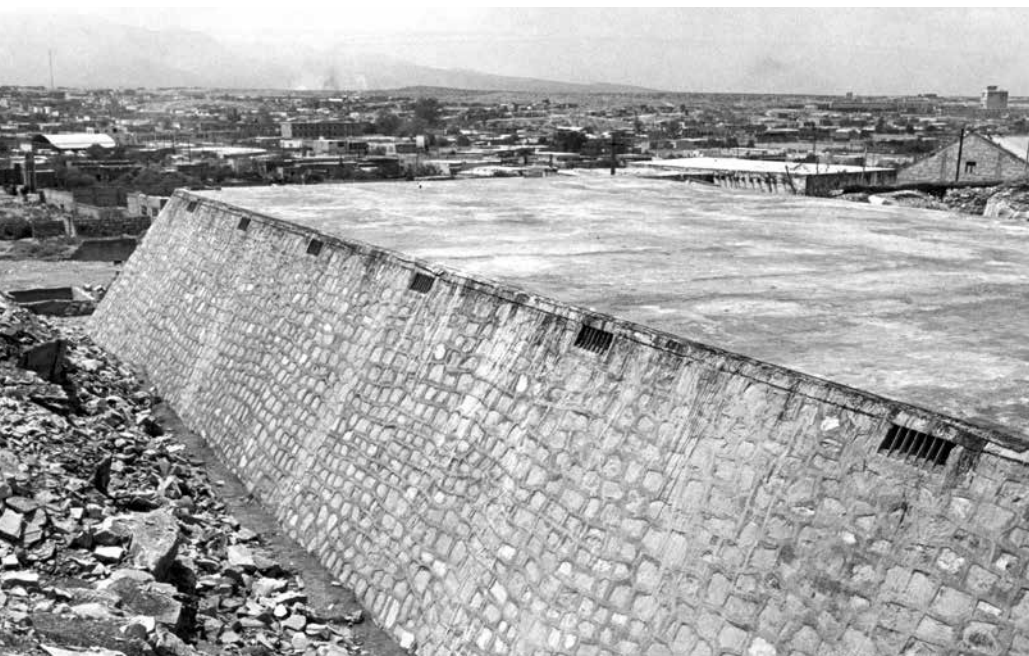
Para facilitar la planeación de las obras de introducción de la tubería del drenaje, así como la ubicación de las descargas domiciliarias de aguas negras, se decidió zonificar la ciudad. Esta labor se facilitó gracias al plano regulador que donó AHMSA para así poder mantener un crecimiento ordenado en la introducción de los servicios de agua y drenaje.





En el tanque de almacenamiento de La Ermita fue el primero en recibir el agua de Pozuelos.

El 6 de octubre de ese año se formó el Comité Pro Drenaje de Monclova y quedó bajo la dirección del alcalde José González Ballesteros. Como secretario fue nombrado el ingeniero Santiago Prince Solano; como tesorero, Guillermo Williamson Haro; como primer vocal, el ingeniero Miguel Lozano Garza -representante de la Secretaría de Recursos Hidráulicos en Mon-



clova-, y como segundo vocal, Miguel A. Lazalde.

Paralelamente en Frontera también se formó un Comité Pro Drenaje, bajo la coordinación de Florencio Siller. Con el paso del tiempo este Comité también se fusionaría con el de Monclova.

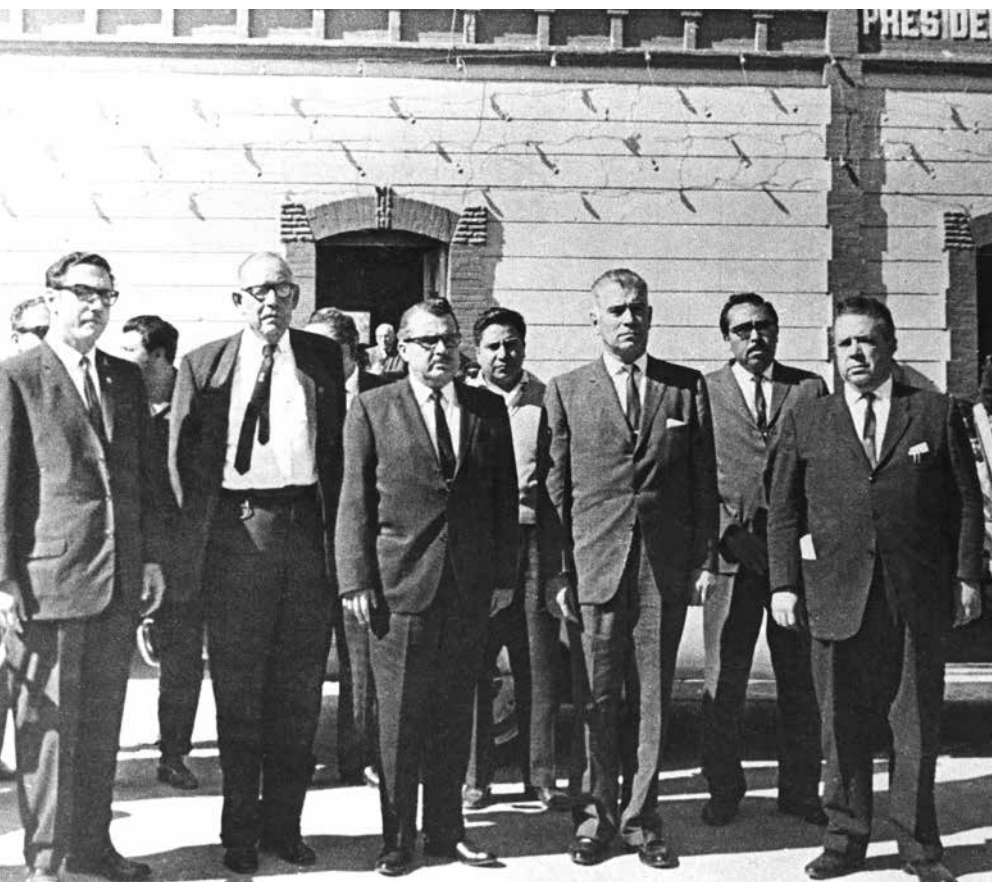
Noviembre de 1964: Se inaugura la red de agua potable

La primera semana de noviembre de 1964 por fin llegó a Monclova el agua procedente de Pozuelos, para ser depositada en el tanque de almacenamiento construido en la parte alta de la loma de La Ermita, en el centro de la ciudad, con capacidad de un millón y medio de litros de agua. Este tanque a su vez se conectaba con otro instalado en la parte alta de la colonia La Loma, al sur de Monclova, en las inmediaciones de AHMSA. Para esas fechas Monclova y Frontera ya contaban con 2,197 tomas domiciliarias instaladas.

Fue el 14 de noviembre de 1964 cuando se inauguró la red de agua potable de Monclova y Frontera. En el acto inaugural en la Plaza Principal de Monclova, además del gobernador de Coahuila, los alcaldes de Monclova y Frontera, se contó -entre otras personas- con la presencia del Secretario de Recursos Hidráulicos, Alfredo del Mazo, en representación del Presidente Adolfo López Ma-



En representación del Presidente López Mateos, el secretario de Recursos Hidráulicos, Alfredo del Mazo, develó la placa inaugural de la red de agua potable de Monclova y Frontera.



La ceremonia de inauguración asistieron (De Izq. a Der.) José D. Galindo Villarreal; Arnulfo Pérez Peña, presidente municipal de Frontera; el Gobernador de Coahuila, Braulio Fernández Aguirre; Alfredo del Mazo, representante del presidente Adolfo López Mateos; Osvaldo Mata Estrada y José González Ballesteros, presidente municipal de Monclova.



Trabajos de la excavación para la introducción de la tubería de agua potable para Monclova.



Carlos Valdés, primer Gerente de la Junta de Agua Potable de Monclova y Frontera.

teos, quien develó la placa conmemorativa por tal motivo.

Una vez inaugurada la red, los trabajos del tendido de tubería continuaron para dotar a un mayor número de la población con una toma domiciliaria.

A pesar de haberse inaugurado la red de agua no fue posible llevarla aún hasta los domicilios ya que aún se continuaban los trabajos de instalación de las tomas domiciliarias así como sus correspondientes medidores.

El Comité Pro Drenaje, que había decidido operar con recursos propios, decidió construir una fábrica para producir los tubos de concreto para el drenaje, con medidas desde 15 hasta 35 pulgadas de diámetro. En esta fábrica se producirían prácticamente todos los tubos que se utilizaron en la primera etapa del drenaje para ambas ciudades, llegando a producir hasta 300 metros de tubería al día.

Ante la inminente introducción del drenaje, se analizaron diferentes alternativas para definir dónde se depositarían las aguas

negras. Altos Hornos de México propuso construir una planta tratadora de aguas negras para que, además de captar dichas aguas, una vez tratadas, podría reutilizarlas en sus procesos productivos.

Poco a poco se avanza

Al iniciar 1965 los trabajos de introducción de la red de agua potable continuaron así como la instalación de los medidores, ya que era apremiante llevar el agua potable a las tomas domiciliarias. Monclova y Frontera ya tenían agua potable pero aún sus habitantes no podían disponer de ella.

En enero de ese año la Secretaría de Recursos Hidráulicos autorizó el estudio para las descargas del drenaje y de inmediato dieron principio los trabajos para su introducción, con la apertura de zanjas en las principales calles del centro de Monclova.

La primera semana de marzo empezaron a llegar los equipos para la fabricación de tubos, los cuales se instalaron en la nueva fábrica, construida sobre una superficie de 5 mil metros cuadrados.



El 23 de marzo de 1965 se instaló la Junta Administradora de Agua Potable de Monclova y Frontera. El Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas, S.A., nombró como su

representante a Carlos Valdés Hernández, quien fue el primer Gerente Administrador Recaudador de la Junta.

La firma del acta constitutiva de la Junta de Agua Potable de Monclova y Frontera, fue encabezada por Arnulfo Pérez Peña, presidente municipal de Frontera, y José González Ballesteros, presidente municipal de Monclova.



El alcalde de Monclova, José González Ballesteros, tomó la protesta de la Junta de Agua de Monclova, integrada por Manuel Valdez Terrazas, Carlos Valdés Hernández, Policarpo Cárdenas, Miguel Lozano Garza y J. L. Sáenz.



Se instalaron dos tanques de almacenamiento de agua; uno en la loma de La Ermita y el otro en la colonia La Loma.

Por parte del gobierno de Coahuila fue nombrado como representante Manuel Valdez Terrazas; como representante de Monclova, Policarpo Cárdenas Ramos, y por Frontera,

José Jamín García. También integraron esta Junta José L. Sáenz, como representante de los usuarios de Monclova, y Antonio Alvarado de León, por parte de los usuarios de Frontera.

La primera semana del mes de abril inició la instalación de los medidores de las tomas domiciliarias de agua tanto en Monclova como en Frontera, y el 28 de ese mismo mes se



El alcalde José González Ballesteros inauguró la fábrica de tubos para el drenaje, acompañado por Guillermo Williamson Haro, Arturo Villarreal, Edmundo Aguilar, Enrique Castillo, Armando Flores Peña y Santiago Prince, entre otros.



inauguró la fábrica de tubos para el drenaje.

Para mayo de 1965 aún faltaban por instalarse en Monclova cuatro mil tomas domiciliarias de agua potable y en Frontera otras mil, por lo que los trabajos continuaron para cubrir la demanda que crecía a la par del incremento demográfico de ambas ciudades.

Al fin se conecta el agua

El 1º de julio de 1965, la Secretaría de Recursos Hidráulicos hizo entrega del sistema de agua potable a los presidentes municipales de Monclova y Frontera, José González Ballesteros y Arnulfo Pérez Peña, respectivamente, quienes a su vez lo pusieron en

manos de la Junta Administradora de Agua Potable.

En dicho acto el ingeniero Miguel Lozano Garza, representante de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, informó que la inversión total de la obra en ambos municipios ascendió a \$26'838,070.08

Ese mismo día el agua potable empezó a correr por las tuberías para surtir los domicilios de los habitantes de Monclova y Frontera.

A pesar de que ya varios habitantes de Monclova y Frontera empezaban a contar con el servicio de agua potable, muchas personas se negaban a contratar una toma domicilia-

El Ing. Miguel Lozano Garza, representante de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, hizo la entrega formal del Sistema de Agua Potable de Monclova y Frontera.



Agua para Monclova y Frontera en 1965

Distancia de Pozuelos a:

Monclova	18 kilómetros
Frontera	14 kilómetros

Kilómetros de tubería instalada:

Monclova	51
Frontera	29

Tomas domiciliarias instaladas:

Monclova	4,200
Frontera	2,508



El alcalde de Monclova supervisó una de las primeras tomas que se instalaron en la ciudad.

ria, por lo que hubo necesidad de efectuar una campaña de convencimiento para que se conectaran a la red de agua y a la vez realizaran las correspondientes instalaciones hidráulicas en sus domicilios.

Entre los primeros problemas que encaró la Junta de Agua Potable fue resolver el desagradable olor y sabor que a veces presentaba el agua. Después de analizar las causas se encontró que se le estaba añadiendo demasiado cloro en la

planta clorinadora de Pozuelos, por lo que se definió la cantidad adecuada de cloro añadida al agua para así poder resolver este problema.

También hubo necesidad de explicar y aclarar entre los usuarios la lectura del consumo de agua de los medidores para evitar confusiones al momento de realizar el cobro. También hubo que corregir algunas instalaciones de tubería en el interior de las domicilios que presentaban diferentes fallas ocasionando fugas que se veían reflejadas en los recibos del consumo de agua.

En el aspecto administrativo también se fueron realizando diferentes mejoras en la Junta

de Agua. En noviembre 1965 se adquirió una máquina IBM para realizar los cálculos del cobro y la emisión del recibo del consumo de agua de cada usuario; así mismo se adoptó el sistema de cobro preva-
 ciente en Eléctrica Monclova midiendo el consumo cada 10 días, que desde tiempo atrás se había establecido.

En octubre de 1965 iniciaron los trabajos de introducción del agua potable en la colonia Eva Sámano de López Mateos.

La cobertura de la red de agua potable continuó avanzando para dotar de este servicio a diferentes colonias periféricas de



la ciudad. En la mayoría de los casos los vecinos manifestaron su buena disposición para reali-
 zar su aportación económica así como trabajar directamente en la obra y colaborar con el sumi-
 nistro de algunos materiales.

Primer pago por Agua Potable en Monclova. De izquierda a derecha, José Jamín, José González Ballesteros, Santiago Prince Solano y Félix Sáenz.



Las excavaciones para el drenaje ocasionaron diversas molestias a la población que se complicaron ante las lluvias. En la foto, en El Pueblo, aparecen Santiago Prince y José González Ballesteros.



Los trabajos para la introducción del drenaje fueron supervisados por el alcalde de Monclova, quien aparece acompañado por Santiago Prince Solano y Pedro Quintero, entre otros.



La introducción de la tubería de drenaje continuó sin parar por diferentes rumbos de Monclova y Frontera.

Aprovechar las aguas negras

Para abril de 1966 ya se habían tendido 20 de los 35 kilómetros de la tubería para el drenaje en Monclova, mientras que en Frontera apenas en ese mes iniciaron las obras para la introducción del drenaje.

El 6 de mayo inició la colocación de las descargas domiciliarias en Monclova, para lo que hubo necesidad de concientizar a la población de las ventajas sanitarias de contar con el servicio del drenaje.

Por su parte, AHMSA anunció el inicio de la construcción de la planta tratadora de aguas negras, ubicada al norte de Monclova, en la cual se procesarían las aguas residuales del drenaje de ambas ciudades. Mientras tanto se consideró, mediante la construcción de un colector, descargar las aguas negras de la ciudad al río Monclova, al norte de la ciudad.

Uno de los problemas que afectó a la Junta de Agua Potable fue la disminución de sus ingresos ocasionada por la morosidad de pagos por parte de los usuarios, lo cual, al disminuir los recursos económicos, complicó el avance de las obras. El gerente de la Junta mencionó en mayo que para poder cubrir las necesidades económicas para el suministro del agua era necesario aumentar de 8 a 10 mil las tomas domiciliarias.

Mientras había vecinos que aún se negaban a contar con agua y drenaje, los habitantes de Estancias de San Juan Bautista se organizaron para perforar un pozo de agua, que llenaría un tanque elevado, para suministrar mediante tomas domiciliarias el agua a los habitantes de aquella localidad.

Para junio se llevaba un avance del 90 por ciento del tendido de la red de alcantarillado y se contaba con 250 descargas conectadas.

Ese mismo mes se adquirieron las primeras cuatro camionetas para facilitar los trabajos de mantenimiento, las cuales contaban con equipo de radio

para poder tener comunicación, con Pozuelos y con las oficinas de la Junta.

Tanto la dureza del terreno como el trazo irregular de las calles de Monclova, fueron demorando la instalación del drenaje, por lo que hubo necesidad de contratar personal y maquinaria adicionales. Sin embargo la construcción del colector de aguas negras, de 1,800 metros de longitud, para conectar el drenaje y el alcantarillado, continuó en forma ininterrumpida.

En agosto, la clínica del IMSS se incorporó a la red de agua potable, mientras se realizaban las gestiones para incorporar también a las colonias Guadalupe y La Loma, que en ese entonces recibían el agua potable proporcionada por AHMSA.

El Comité Pro Drenaje, antes de proceder a la pavimentación de las calles, realizó diferentes pruebas hidráulicas en la red de drenaje para cerciorarse de su correcta instalación. Así mismo, dicho Comité estimó contar para fines de 1966 con 3 mil descargas domiciliarias instaladas, lo que representaba un 40 por



ciento de las necesidades de la ciudad.

A la par del crecimiento económico y demográfico de Monclova, también Frontera crecía al mismo ritmo, por lo que las industrias instaladas en aquella vecina ciudad, incluyendo Fe-

Las excavaciones del drenaje iniciaron en el primer cuadro de la ciudad Monclova en 1965.



Las obras de introducción de tubería en gráfica la calle Ildefonso Fuentes a la altura donde topa con la calle Hidalgo.



rrocarriles Nacionales, solicitaron el servicio de agua potable, estimando un consumo diario de 800 y 250 metros cúbicos, respectivamente.

El gobernador de Coahuila, Braulio Fernández Aguirre, inauguró el drenaje de Monclova el 20 de noviembre de 1966, en la Alameda de El Pueblo.

Noviembre de 1966:

Drenaje y alcantarillado

El 20 de noviembre de 1966 se inauguró la red de alcantarillado en una ceremonia en la Alameda de Monclova, presidida por el gobernador de Coahuila Braulio Fernández Aguirre y el alcalde de Monclova, José González Ballesteros. Para finales de ese año ya se contaba con 3 mil descargas conectadas, de las 7,500 necesarias.

En diciembre se conectó a la red de alcantarillado la recién inaugurada Escuela de Ingeniería



En 1966 se instaló el drenaje en la Plaza de Zapopan.



Introducción del drenaje en las calles V. Carranza y Zaragoza.

ría Mecánica y Eléctrica, donada por el Gerente General de AHMSA, Ing. Harold R. Pape.

Así mismo, a finales de 1966 concluyó la instalación eléctrica de Pozuelos lo que permitió mejorar la operación del servicio a un costo menor.

Agua para más colonias

En mayo de 1967 fue nombrado como gerente de la Junta del Agua Potable el ingeniero Héctor Aguirre, quien de inmediato tuvo que afrontar la morosidad de los usuarios que afectaba el financiamiento de las obras y el mantenimiento de los servicios. En esas mismas fechas fue ratificado como titular del Comité Pro Drenaje y Alcantarillado de Monclova, el ex alcalde José González Ballesteros.

Las colonias de Monclova La Loma, Guadalupe, Industrial, Venustiano Carranza y Asturias, se fueron incorporando paulatinamente a la red de agua

y drenaje. Este crecimiento ocasionó que se redujera la capacidad del suministro de agua, llegando a extraerse 18 mil litros diarios, lo que representaba la capacidad tope que tenían los pozos en conjunto. Aún así, se estimaba para esas fechas una cobertura apenas del 60 por ciento de la población.

En junio se perforó otro pozo en Pozuelos que sumado a los ya existentes permitió satisfacer el suministro de agua a las industrias de Frontera que habían solicitado el servicio.



El servicio de pipas de agua trabajaba sin descansar en la temporada de calor.



Las autoridades de Monclova y Frontera supervisaron continuamente la introducción del drenaje.

Así mismo, en julio de ese año se dotó del servicio de agua potable a la Secundaria Federal 24. El costo de la obra fue cubierto por la Sociedad de Padres de Familia y por el Municipio de Monclova.

Para satisfacer la demanda de la creciente población se instaló en el tanque de La Ermita una tercera bomba con la que aumentó en un 50 por ciento el suministro de agua para Monclova.

El problema de los usuarios morosos continuaba afectando seriamente las finanzas de la Junta por lo que se decidió realizar embargos a los morosos para rematar lo incautado,



Ante la morosidad de los usuarios las obras del drenaje se suspendieron en diferentes ocasiones.

Conforme transcurría el tiempo aumentó la cantidad de descargas a la red de drenaje.



Los trabajos del drenaje continuaron por las colonias de la periferia.

a través de la Tesorería Municipal de Monclova. A pesar que esta medida logró reducir los adeudos, las obras de la introducción del drenaje se vieron suspendidas durante varias ocasiones por falta de recursos económicos.

En diciembre concluyó la construcción del colector general en la calle Venustiano Carranza, en





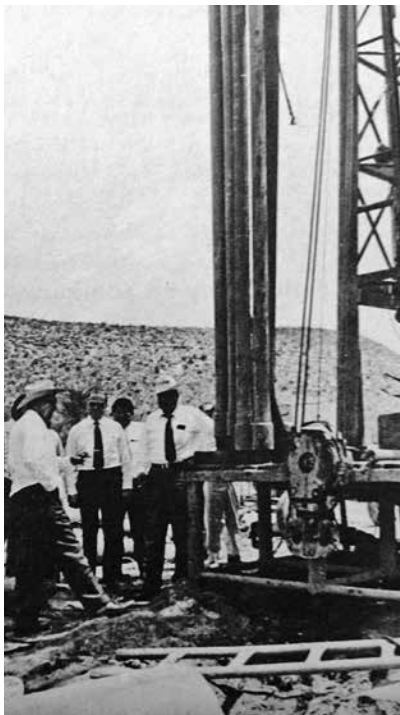
Al concluir la introducción de la tubería se pavimentaron las calles. La foto corresponde a V. Carranza frente a la Central de Autobuses.

el centro de Monclova, al que se conectaron las descargas domiciliarias del drenaje de dicho céntrico sector.

Durante 1967 se incrementó la red de agua potable de ambas ciudades en 8 mil 843 metros adicionales de tubería que permitieron abastecer las colonias Deportivo, Lazalde, Industrial y Santa Cecilia. Así mismo se amplió la red ya existente de la colonia Chamizal.

Más colonias tienen agua

Ante el crecimiento de Monclova varias calles estrechas se ampliaron por lo que hubo necesidad de reubicar los medidores. Así mismo, para garantizar el abasto de agua potable, se amplió el sistema de bombeo y se reparó el tanque de almacenamiento en Pozuelos.



Al expandirse la red de agua potable continuó la perforación de pozos en Pozuelos.



Conforme crecía la demanda de agua hubo necesidad de adquirir bombas nuevas para dotar de agua a la población.



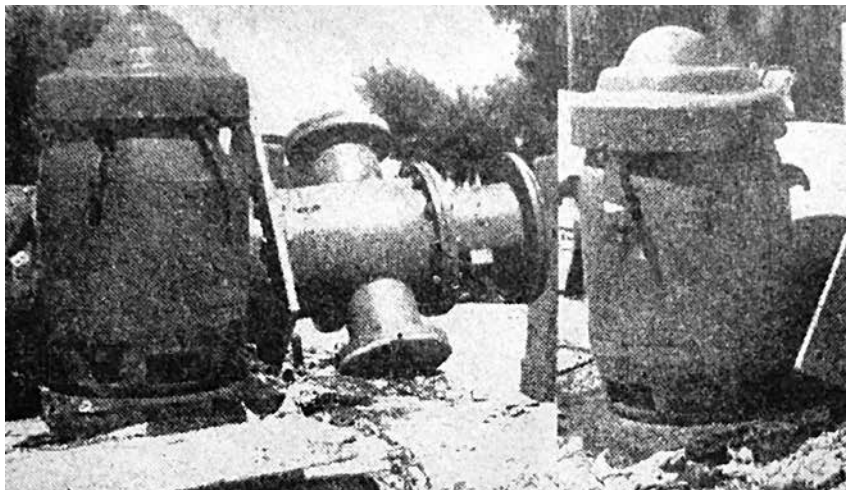
El servicio de drenaje y alcantarillado mejoró la calidad de vida de los habitantes de Monclova.



Introducción del drenaje en la colonia Guadalupe.

En febrero de 1968 concluyó la instalación de la tubería de aguas negras que descargaría en la planta tratadora de aguas que Altos Hornos de México aún construía al norte de la ciudad.

En abril iniciaron los trabajos para introducir la red de agua potable y drenaje a las colonias del oriente de Monclova, del



En la Ermita se instaló una estación de rebombeo.



Para suministrar agua a los habitantes de Estancias de San Juan se instaló un tanque elevado.

otro lado de las márgenes del Río Monclova. Los habitantes de la colonia Hipódromo aportaron los recursos necesarios y la mano de obra para la introducción de la red de agua en su colonia.

En ese entonces el suministro de agua potable de las colonias Obrera y La Loma todavía era abastecido por AHMSA. El 18 de mayo la colonia La Loma se incorporó a la red de agua de la ciudad, mientras que la colonia Obrera se integró al poco tiempo a la red.

El 23 de septiembre de 1968 se inauguró el servicio de agua potable en Estancias de San Juan Bautista. Tanto el pozo como el tanque de abastecimiento fueron construidos por la Secretaría de Salubridad y Asistencia. El mes de octubre la colonia Asturias quedó incorporada a la red de agua potable.



Introducción del drenaje en las calles Abasolo y Juárez.

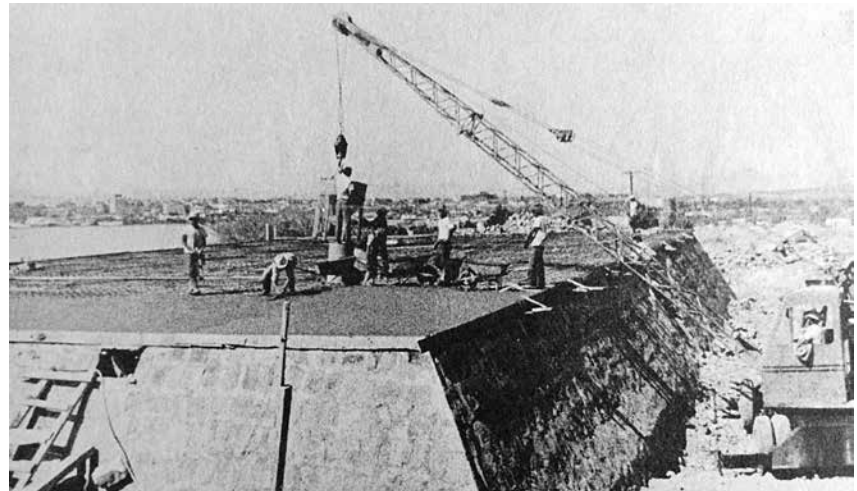
Para una mejor coordinación en los trabajos de la introducción del drenaje y de pavimentación, el Comité Pro Drenaje de Monclova pasó a formar parte del departamento de Obras Públicas del Municipio el mes de diciembre.

Inicia operaciones la planta tratadora de aguas negras

En agosto de 1969 entró en funcionamiento la planta tratadora



Los trabajos para la introducción del drenaje continuaron en Monclova y Frontera.

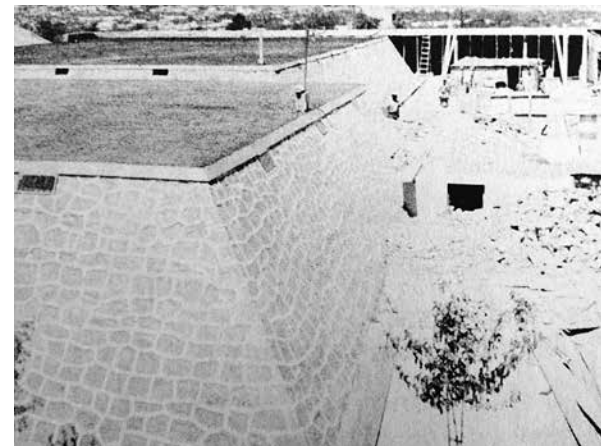


de aguas negras de AHMSA, cuyo costo fue de 12 millones de pesos, con una capacidad para tratar 150 litros por segundo, mediante el sistema de lodos activados.

Al empezar a operar esta planta solo recibía 60 litros de aguas negras por segundo debido a que aún el 50 por ciento de usuarios no habían conectado sus descargas de aguas negras a la red de drenaje, lo cual además de representar un problema para la operación de dicha planta también representaban un riesgo por la insalubridad de las letrinas que seguía utilizando la comunidad.

A pesar de la continua expansión de la red de agua potable, las zonas altas de la ciudad seguían padeciendo del irregular suministro de agua. Así mismo, para poder suministrar el agua a estas zonas se recurría a la práctica de bombear directamente el agua por la red,

También en la colonia La Loma se instaló otro tanque de almacenamiento de agua.





En varias colonias de Monclova y Frontera se continuó con la introducción de la tubería para el drenaje.

lo que ocasionaba constantes fugas así como la descomposición de los medidores, los cuales hubo necesidad de cambiar ya que también, los instalados inicialmente, empezaron a resentir daños ocasionados por el tipo de agua.

Continúa la expansión de la red

Ese año las bombas de Pozuelos suministraban un promedio diario de 19,500 metros cúbicos de agua a Monclova y Frontera. En esa misma época iniciaron los trabajos para introducir la red de agua potable en los ejidos La Cruz y 8 de Enero, ubicados a 10 kilómetros de Pozuelos, con lo que se beneficiaron más de 1,500 personas.

Para septiembre de 1969 se contaba con 10 mil tomas domiciliarias instaladas, sin embargo aún faltaban por instalar 4 mil. Por su parte, la introducción del drenaje y alcantarillado contemplado en la primera fase del proyecto llevaba un 80

por ciento de avance y el Comité Pro Drenaje estimaba terminar el resto en un lapso de seis meses más.

Durante esa época la Junta de Agua Potable siguió padeciendo la morosidad y apatía de los usuarios afectándola seriamente en el aspecto económico para su funcionamiento, así como la limitación en la expansión de los servicios y la perforación de nuevos pozos. Por este motivo la falta de mantenimiento se reflejó de inmediato en la merma del caudal de agua.

También la introducción del drenaje se vio continuamente frenada ya que al operar con



Conforme crecía la población se perforaron más pozos.



La descompostura de los medidores era muy común, ocasionando cuantioso desperdicio de agua.

recursos propios, los rezagos en los pagos por parte de los usuarios, limitaron su avance.

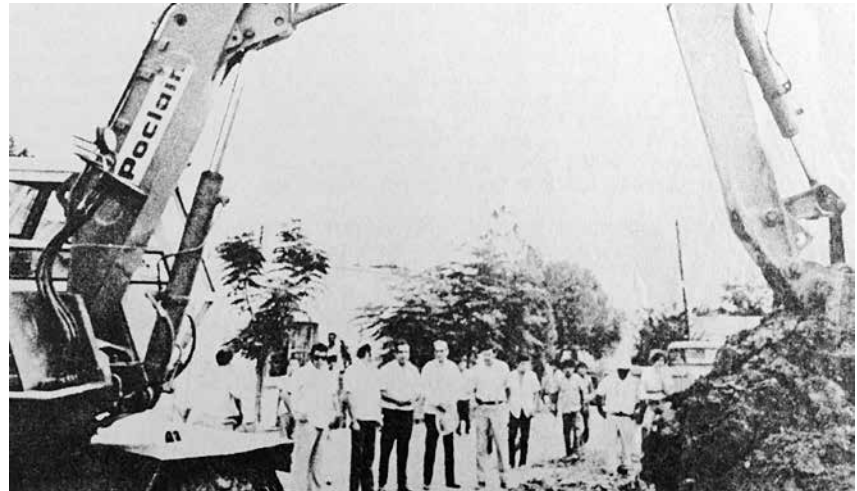
Cambios en la administración de la Junta de Agua

Con la finalidad de sanear sus finanzas, en febrero de 1970 la Junta de Agua Potable pasó a depender directamente de la Presidencia Municipal mediante un decreto emitido por el Congreso del Estado.

En abril de ese año, para aumentar la productividad de los pozos, la Secretaría de Recursos Hidráulicos aplicó un tratamiento físico-químico, a base de inyectar ácido clorhídrico e hidrógeno líquido, en los pozos de Pozuelos.

Al mes siguiente entró en operación el drenaje en Frontera, el cual llevaba un avance de cobertura del 40 por ciento de las descargas domiciliarias conectadas al drenaje.

El 2 de junio la Junta de Agua se constituyó como la Junta Administradora del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Monclova y Frontera, y fue nombrado como gerente Leopoldo Villarreal de los Santos.



La nueva administración trazó un plan para sanear las finanzas y al poco tiempo aumentaron los ingresos por el concepto de cobros rezagados. De la misma manera iniciaron nuevos trabajos para incorporar a la red a las nuevas colonias de la periferia y también se le dio mantenimiento a los equipos para suministrar agua a la población.

A pesar de la expansión de la red el suministro de agua no cubría a toda la población.



La reposición de tubería fue una actividad cada vez más necesaria.



Para cubrir la demanda de agua se construyó un segundo tanque de almacenamiento en La Ermita.



Por lo que respecta a la administración, la Junta de Agua decidió establecer el departamento de Almacén para optimizar el suministro de los recursos. Así mismo se creó el

departamento de Quejas con la finalidad de atender a los usuarios debidamente.

Adicionalmente se tomó la decisión de construir dos tanques de almacenamiento de agua; uno en la loma de la Ermita, con capacidad de 2 mil metros cúbicos, y el otro en la colonia La Loma, con capacidad también para 2 mil metros cúbicos. Con este último tanque se mejoró el suministro de agua potable para las colonias Obreras y Asturias, al sur de Monclova.

También ese año se realizaron diferentes inversiones para mejorar el servicio, entre las que destacaban la adquisición de vehículos nuevos con equipos de radiocomunicación; la



Poco a poco se introdujo la red de agua potable en diferentes colonias de Monclova y Frontera.

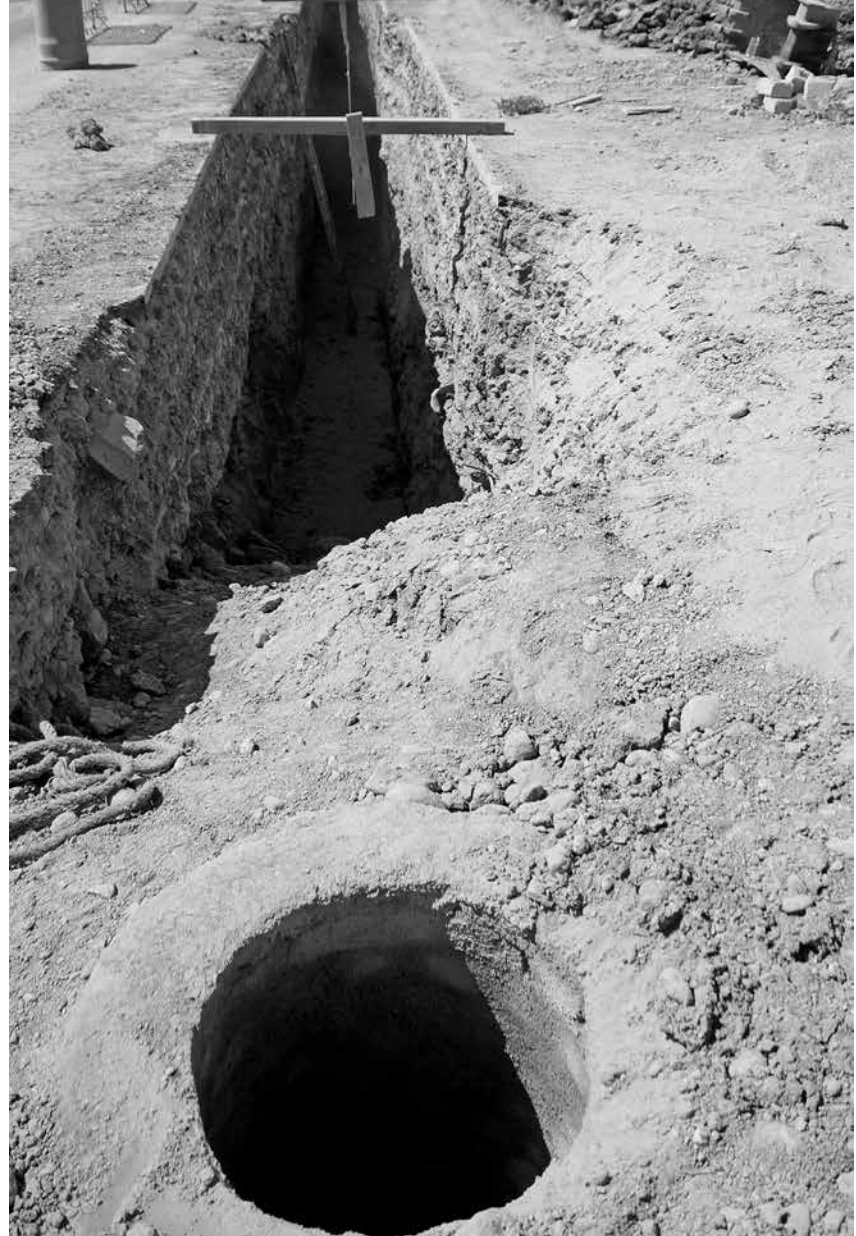
adquisición de 3,500 medidores nuevos; una bomba de 10 pulgadas de 200 caballos de fuerza y varios transformadores eléctricos para la operación de los pozos.

Para optimizar y mejorar el servicio de agua y drenaje, en octubre de 1970 la Junta de Agua absorbió el Sistema de Drenaje y Alcantarillado, que tiempo atrás había pasado a formar parte del departamento de Obras Públicas del Municipio.

Más pozos, más agua

Conforme transcurría el tiempo el crecimiento de Monclova y Frontera continuó y los trabajos de la Junta siguieron para realizar el mantenimiento y expansión de las redes de agua y drenaje. A la par del crecimiento continuaron los problemas, tales como fugas, descomposición de los medidores, usuarios morosos, así como el abatimiento de los espejos de agua de los pozos.

Así mismo se fueron adquiriendo equipos adicionales para cubrir la demanda. Más pozos se fueron perforando y acondicionando con instalaciones de mayor capacidad para



integrarse al sistema de agua potable. A pesar de los esfuerzos para cubrir la demanda, el constante crecimiento demográfico no permitía la debida cobertura del servicio.

Al iniciar 1974 se estimaba que la red de agua potable tenía una longitud de 112 kilómetros. Ese mismo año fue nombrado como Gerente de la Junta al ingeniero Rafael Peña Valdez.

Las obras de alcantarillado se fueron extendiendo paulatinamente por diferentes colonias de Monclova y Frontera.



El aumento del caudal de agua permitió una mayor cobertura del servicio para Monclova y Frontera.

Nuevos retos

Al iniciar marzo de 1978 el Pozo 2, de Pozuelos, se agotó. Para ese entonces el caudal de los pozos era de 610 litros por segundo y ante la falta del pozo agotado, se redujo a 525 litros por segundo, lo que ocasionó el abatimiento de los espejos de agua de los otros pozos teniendo que dejar de bombear 12 horas cada 6 horas. A finales de ese año, bajo la gerencia de Policarpo Cárdenas, se incorporó el Pozo 9 a la red de agua potable, con 60 litros por segundo adicionales.

Con la incorporación de nuevos pozos al suministro de agua potable, en 1979 el caudal llegó a 721 litros por segundo, lo que permitió introducir nueva tubería de mayor diámetro en las colonias de los sectores oriente y poniente de Monclova.

Surge SAPAC

En 1980 el Congreso del Estado decretó una ley para la creación del organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, denominado Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Coahuila (SAPAC). Ese

año se nombró como gerente a Leopoldo Garza.

En 1981, la iniciativa privada de Monclova y Frontera, a través de CANACINTRA, solicitó al Servicio de Agua un informe de la situación que prevalecía tanto en las redes, tanques y pozos, con la finalidad de proponer soluciones para resolver el problema del agua en ambas ciudades. Ese año la gerencia fue ocupada sucesivamente por Dimas Galindo, Rodolfo Navarro y el ingeniero Gustavo Galaz.

El caudal de agua en esas fechas, suministrado por los pozos 1, 5, 5B, 6, 8, 10 y 12 de Pozuelos, era de 43,640 metros cúbicos diarios, a lo cuales se le sumaban los caudales de otras fuentes de suministro de agua. Así mismo, se contaba con diferentes sistemas de rebombeo en diferentes colonias, además de los cinco equipos de rebombeo de La Ermita y dos de La Loma.

Para agosto de 1981 se interconectó a la red de agua potable de Monclova el Pozo Las Torres añadiendo 100 litros por

segundo al caudal de agua potable para esta comunidad.

Al iniciar 1983 fue nombrado gerente de SAPAC Antonio Durán quien hubo de afrontar diferentes problemas, siendo el principal los continuos cortes de energía eléctrica por falta de pago ocasionado por la morosidad de los usuarios.

Para el año siguiente el caudal de agua potable llegó a los 1,072 litros por segundo. En 1985 se incorporaron los pozos 12 y 13, con una aportación de 70 y 120 litros por segundo, respectivamente mientras que la cobertura del drenaje era del 75 por ciento.

En 1986, estando al frente de la Junta Fidel Hernández Puente, inició la perforación de otro pozo en Las Torres y se empezó a hacer un descuento a los pensionados en el pago de sus recibos del agua.

Dos años después fue nombrado como Gerente Regional de la Junta Héctor Ramos Dávila, quien puso en marcha el pozo de la colonia Paloma Cordero de La Madrid, al sur de Monclova. Para 1989 se contaba

con 46 mil usuarios en ambas ciudades, 276 kilómetros de tubería, 18 pozos en operación y siete equipos de rebombeo.

Ese mismo año en Frontera se puso en operación el Colector del drenaje Oriente e inició la construcción del Colector Norte. Uno de los principales problemas que afrontó la Junta en esa época fue abatir las más de 2 mil tomas clandestinas ya que de los 2,500 metros cúbicos de agua potable enviados sólo se facturaban 900, es decir, el 30 por ciento.



A la par de la introducción del agua potable el sistema de alcantarillado seguía avanzando.





En 2006 AHMSA llegó a un acuerdo con el Gobierno del Estado de Coahuila para realizar importantes inversiones y profesionalizar la operación de SIMAS Monclova y Frontera.

Una nueva etapa con SIMAS

Durante los siguientes años la red de agua potable y el servicio de drenaje se fueron extendiendo para satisfacer la demanda de la población.

En agosto de 1993 la Junta cambió su nombre por el de Sistema Intermunicipal de Aguas y Saneamiento, SIMAS, como se le conoce actualmente.

Con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los habitantes de Monclova y Frontera, a partir de 2006 Altos Hornos de México estableció un acuerdo con el gobierno del Estado de Coahuila para destinar diferentes recursos para mejorar el servicio de agua y drenaje de Monclova y Frontera.

Entre los diferentes apoyos que AHMSA ha aportado a SIMAS, además de la rehabilitación de

los pozos, destacan la dotación de vehículos y maquinaria pesada, capacitación y profesionalización de la operación, así como todo el acero para la construcción de los seis tanques de almacenamiento con capacidad de 3,200 metros cúbicos, cada uno.

Otro beneficio que AHMSA aporta a la comunidad es la compra de las aguas negras para procesarlas en su planta tratadora y luego reutilizarlas en sus procesos productivos, lo cual permite a SIMAS Monclova y Frontera no cobrar a los usuarios el servicio de saneamiento.

En los últimos años, con el apoyo de AHMSA, SIMAS ha logrado incrementar su eficiencia operativa y comercial, las cuales se ven reflejadas en un mejor servicio a los usuarios de Monclova y Frontera, lo cual ha sido posible por el apoyo sostenido del Gobernador de Coahuila de Zaragoza, Licenciado Rubén Moreira Valdez, para quien siempre ha sido prioritario la calidad de vida de la comunidad.

SIMAS:
**Un gran equipo de
trabajo con espíritu
de servicio**



Esfuerzo diario y convicción de un gran equipo humano

EL esfuerzo y trabajo que iniciaron en la década de los 50 para dotar a Monclova y Frontera de agua y drenaje, acordes a sus necesidades como una comunidad industrial en constante crecimiento, permitió a SIMAS ir adquiriendo la experiencia necesaria para cumplir con sus objetivos.

Durante las primeras cuatro décadas el crecimiento urbano, industrial y comercial demandaban el suministro de agua y drenaje más rápido que la capacidad de respuesta. Sin embargo la influencia de intereses ajenos a la operación, impidieron cumplir debidamente con la demanda de agua y drenaje que Monclova y Frontera requerían.



A partir de la última década, con una visión moderna y comprometida con la comunidad, SIMAS pudo empezar a dedicarse exclusivamente al suministro de agua de manera profesional. Este cambio permitió rediseñar toda la operación y servicios.

Con la participación de trabajadores, técnicos y profesionistas, SIMAS amplía y mejora a diario el servicio de agua y drenaje de Monclova y Frontera.

Grupo Directivo SIMAS 2015



De izquierda a derecha:

Ing. Ricardo Vázquez Falcón, Subgerente de Operaciones.

C.P. Víctor Rodríguez Garza, Coordinador de Productividad y Calidad.

Lic. Francisco Javier CarrilloÁvila, Subgerente de Relaciones Industriales y Recursos Humanos.

Ing. Silvia Alicia Palos Vázquez, Subgerente de Informática y Automatización.

Ing. Mario Zamudio Miechielsen, Gerente General.

Ing. José Abel de Luna Romo, Subgerente de Ingeniería y Proyectos.

C.P. Rosalío Lumbreras Espinoza, Contralor.

C.P. Jesús Teodoro Mesón Haro, Subgerente de Administración y Finanzas.

Sr. Romeo Villarreal Thome, Subgerente de Comercialización.



Paralelamente a la modernización también se inició con la capacitación de todo el personal para incrementar su nivel técnico y profesional y a la vez inducirlo a una dinámica activa de trabajo en equipo y con espíritu de servicio.

Crecimiento

De las 6,708 tomas domiciliarias iniciales de agua potable que había en Monclova y Frontera hace 50 años, actualmente se cuenta con 89,700 tomas. Así mismo hoy en día son más de 100 mil habitantes quienes cuentan con el suministro de agua potable las 24 horas del día.



La calidad de la mano de obra se desarrolla bajo el concepto de mejora continua.

Conforme crecieron Monclova y Frontera los retos y complicaciones para SIMAS también aumentaron. Entre ellos destacaban la gran cantidad de fugas, la mala calidad de los medidores, así como los usuarios morosos y las tomas clandestinas.

Las tuberías que se instalaron en la década de los 60 con el paso del tiempo fueron sufriendo desgaste, rupturas y obstrucción por la cristalización de los sólidos característicos del tipo de agua de la región. Así mismo la presión irregular del agua también contribuyó a que

La experiencia de los trabajadores es fundamental en la mejora del servicio.





las fugas de agua representarían más del 50 por ciento del agua extraída.



Ante esta situación en 2008 inició un programa de reposición de tuberías para reducir la pérdida de agua por fugas, lo que permitió que los mantos acuíferos recuperaran sus niveles.

El mantenimiento de los pozos es continuo.

Para eficientizar el suministro también se instalaron válvulas reguladoras de presión con lo cual se regularizó el abasto y así controlar prácticamente todas las fugas.

Paralelamente a la reposición de la tubería también se diseñó un sistema de distribución en base a la construcción de tres tanques de almacenamiento de agua, localizados en las partes altas de Monclova y Frontera para así poder suministrar el agua por gravedad.

Para poder cumplir con el abasto puntual de agua también se zonificaron Monclova y Frontera en 20 sectores, con lo cual, ante una falla en un sector, el resto puede seguir siendo abastecido.



La reposición de tuberías es una labor constante de SIMAS que ha permitido optimizar el servicio.



Parte vital del sistema son los equipos de bombeo, los cuales se han ido sustituyendo por otros más modernos junto con diferentes equipos e instalaciones eléctricas que, además de garantizar la extracción continua, su consumo de electricidad es mucho menor lo cual ha generado un ahorro considerable.

Por su parte, los medidores domiciliarios de agua que se adquirieron al inicio de SIMAS no eran los más adecuados para el tipo de agua de la región, por lo que su vida útil era muy corta. Por otro lado, al fallar estos medidores eran repuestos por otros que tampoco reunían los



requisitos de calidad ocasionando medidas inexactas.

Fue en 2009 cuando inició la sustitución de los antiguos medidores por unos adecuados para el tipo de agua de la zona y de gran precisión. Todo este proceso de modernización ha permitido a SIMAS poder contar con mediciones precisas, tanto del caudal extraído como del consumo por usuario, así como



Para un mejor desempeño los trabajadores utilizan equipos con modernas tecnologías.



El uso de tecnologías modernas facilita la atención a los usuarios.



Un nuevo equipo de jóvenes y la experiencia del personal se conjugan para mejorar el servicio.

del consumo eléctrico de los equipos utilizados en los pozos.

usuarios. Durante los últimos años ambos factores se han reducido notablemente, lo que ha permitido contar con recursos económicos que son destinados al mantenimiento de los equipos y al mejoramiento del servicio.

Retos

Uno de los principales retos que ha enfrentado SIMAS son las tomas clandestinas y la morosidad en los pagos de los





DON ELISEO



simas
MONCLOVA - FRONTERA



simas

ING. ZEFERINO

ING. ZEFERINO



simas



**Esfuerzo a diario
en el corazón
de Coahuila**



Voluntad ante la adversidad

Por ser la región centro de Coahuila una zona semiárida, con temperaturas extremas, que en verano superan los 40 grados centígrados y con una baja precipitación

pluvial, la demanda de agua de la población y de la industria es considerable.

Esta alta demanda obliga a proporcionar un servicio efi-



El esfuerzo de los trabajadores ha facilitado la modernización.



Los estudios geohidrológicos permiten a SIMAS garantizar el abasto de agua.



La presencia del personal de SIMAS en la comunidad es continua.

cienta y a la vez garantizar como una prioridad la sustentabilidad del agua en una zona con estas características climatológicas. Por tal motivo el cuidado del recurso y la concientización ciudadana son tareas fundamentales de SIMAS.

Con una batería de 27 pozos profundos, con una capacidad en conjunto de 1,590 lps, se tiene garantizado el abasto a la población de Monclova y Frontera. Actualmente la extracción promedio es de 1,050 lps, con lo que se tiene capacidad instalada de reserva de un 34 por ciento adicional.

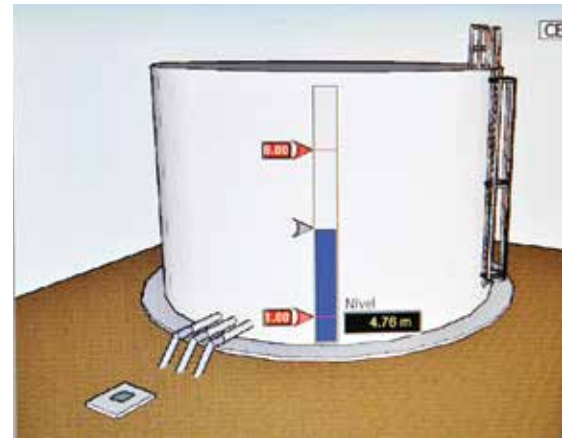
Zona de captación	Número de Pozos	Capacidad lps.
Viborillas	5	305
Pozuelos	9	640
Zona Urbana Oriente	7	320
Zona Urbana Sur	6	325
Total	27	1590





Así mismo, SIMAS cuenta con estudios geohidrológicos de la región centro de Coahuila que permiten conocer las zonas de exploración susceptibles de producir agua de calidad, con lo que se tiene asegurado el abasto para los próximos 60 años, considerando el crecimiento demográfico estimado para dicho lapso.





Con la ayuda de las nuevas tecnologías SIMAS ha destacado a nivel nacional como una empresa eficiente en su ramo.

Los fenómenos climatológicos también han llegado a afectar eventualmente el suministro de agua y a la tubería del drenaje. Tal fue el caso cuando en 2010 el ciclón Alex afectó a Monclova y la región. Los deslaves y ruptura de tuberías afectaron la red, sin embargo la capacidad de respuesta oportuna por parte de SIMAS permitieron reparar todos los daños en menos de 24 horas.

A pesar de las adversidades geográficas y climatológicas, la capacidad técnica y profesional del equipo de trabajo de SIMAS ha sabido responder a las necesidades de la población, por lo que ha sido objeto de diferentes reconocimientos por parte de instituciones ex-

tranjeras y nacionales por sus resultados en beneficio de la comunidad. Así mismo ha sido invitada a participar en diferentes foros donde ha expuesto los logros alcanzados.



Ante las contingencias la respuesta de SIMAS es inmediata.



**Tecnología
y servicio
para la comunidad**



SIMAS: Modernización para servir mejor

A partir de 2006 SIMAS inició un proceso de modernización y profesionalización con la finalidad de eficientizar el servicio y la cobertura del suministro de agua, así como la mejora del servicio de drenaje.

En base a un diagnóstico elaborado con detalle se definió un plan maestro que le permitiera a SIMAS resolver las deficiencias en el suministro de agua, el servicio del drenaje, la extracción, almacenaje y distribución de agua, así como la atención a los usuarios.

Así mismo, hasta ese año el Sistema Intermunicipal de Aguas y Saneamiento había operado con números rojos y con una considerable deuda



que le impedían contar con recursos para invertir en mejoras.

Dicho diagnóstico, entre otros aspectos, permitió conocer las causas del deficiente suministro de agua ocasionadas básicamente por tuberías muy viejas y una presión del agua





excesiva, principalmente en las zonas bajas, todo ello ocasionando múltiples fugas.

Paradójicamente también se detectó que la extracción de agua era 50 por ciento mayor que la demanda lo que ocasionaba un alto consumo de electricidad. Por otro lado, el nulo mantenimiento de los equipos, además de incrementar el costo, ocasionaban que la extracción y bombeo del agua se interrumpiera continuamente.

Así mismo se detectaron gran cantidad de tomas clandestinas y un gran rezago en los pagos de consumo de agua y drenaje.



A partir de este diagnóstico se desarrolló el plan maestro en el que se determinó:

- Reforzar la estructura básica de la explotación, conducción, almacenaje y distribución del agua.
- Sectorizar el servicio para elevar la eficiencia técnica y comercial del servicio así como la atención a los usuarios.
- Instalar tanques de almacenamiento de agua ubicados en las partes altas de Monclova y Frontera para distribuir el agua por gravedad para reducir las fugas.
- Cambiar la tubería ya que desde el inicio del servicio de agua nunca se había repuesto la tubería la cual representaba la principal causa de las fugas.
- Instalar medidores de calidad y precisión en todas las tomas de agua potable.

Tomas Domiciliarias

2005	72,823
2015	91,023



La modernización y mantenimiento de los equipos de SIMAS se realiza constantemente.



2005 - 2015: Avances para un mejor servicio

Obra	Inversión
Construcción de seis tanques de almacenamiento de agua con capacidad de 9,900 m ³	\$ 28'500,000.00
Reposición de 47.7 km de tubería de agua	\$ 65'096,599.00
Reposición de 19.6 km de tubería para drenaje	\$ 31'516,131.00
Instalación de 65 mil medidores de agua	\$ 37800,000.00



SIMAS cuenta con maquinaria propia para hacer más eficiente el servicio y optimizar costos.

Con el apoyo de AHMSA aportado durante los últimos años, SIMAS renovó e incrementó su plantilla vehicular y a la fecha cuenta además con maquinaria para excavación y modernos

equipo de succión y bombeo. Los vehículos cuentan con GPS que facilita ubicar la cercanía de las unidades para acudir a atender cualquier situación en el menor tiempo posible.



Con el apoyo de moderno equipo el personal de SIMAS realiza sus labores de manera más eficiente.





La reposición de tuberías ha permitido cubrir la demanda de agua potable de Monclova y Frontera.

Logros

Al cumplir 50 años de existencia el Sistema Intermunicipal de Aguas y Saneamiento de Monclova y Frontera, el abastecimiento de agua se ha logrado extender acorde al crecimiento y demanda de la población, con una cobertura prácticamente total.

Además de contar con una operación y servicio profesionales, aunado a la modernización de su operación, y la atención a los usuarios, los costos de operación se han reducido notablemente.

Atención al público

A lo largo de la historia de SIMAS las quejas de los usuarios han sido constantes e incluso, en algunos momentos, hasta violentas. La atención al público se ha transformado mediante un proceso para atender las quejas eficaz y oportunamente.

Hoy en día la capacidad de respuesta ha reducido notablemente las quejas ya que se cuenta con personal e instalaciones de atención debidamente acondicionadas y equipadas.

Para facilitar el pago cuenta con diferentes sitios donde



Con la instalación de cajeros automáticos y la atención a los usuarios en sus colonias han logrado disminuir notablemente la morosidad de pagos.





Equipo para liberar de obstrucciones el drenaje.

poder pagar el recibo de consumo; también se cuenta con cajeros automáticos disponibles las 24 horas del día.

Con la finalidad de facilitar la atención de los reportes de fallas en el servicio, a partir de 2011 se puso a disposición de los usuarios el número telefónico 073, el cual es atendido por personal capacitado que canaliza las quejas a las unidades



Las cuadrillas de servicio participan activamente para asegurar que los servicios de agua y drenaje operen sin contratiempos.

de control de redes y brigadas, lo que permite brindar la información y atención requeridas por los usuarios las 24 horas del día.

Recientemente SIMAS inició la atención de quejas de los usuarios a través de Facebook.

La mejora en la atención y el trato al usuario se ven reflejados en la continua disminución de quejas.

Soporte Comercial

A partir de 2013 el área comercial de SIMAS se apoya con el Departamento de Cartografía para identificar de inmediato la ubicación de los usuarios y así



acudir cuanto antes para atender el servicio requerido.

Las estrategias diseñadas por el área comercial desde 2006 han redituado en un notable incremento en la cantidad de usuarios cumplidos al fomentar la cultura del pago disminuyendo la morosidad, lo que ha permitido incrementar los ingresos facilitando así las inversiones en la modernización de la operación de SIMAS.

Todas estas medidas permitieron que SIMAS dejara de operar con números rojos a partir de 2009.

Sistemas

La reciente renovación y modernización del área de Sistemas de SIMAS ha sido fundamental para hacer más eficiente la operación. Además

El servicio de atención personalizada a los usuarios ha permitido disminuir las quejas del servicio.



Al contar con sistemas de última tecnología SIMAS monitorea constantemente todas sus instalaciones, equipos y operaciones para ofrecer un servicio de calidad.



de optimizar el proceso de facturación, también se han desarrollado sistemas de monitoreo a distancia en la operación de las cuadrillas de mantenimiento.

Fue en 2011 cuando se puso en marcha el sistema de telemetría que permite, desde una estación central, controlar vía remota las operaciones del equipo de bombeo, llenado de los tanques de regularización y dirigir la distribución del agua a

los diferentes sectores.

Así mismo, para proteger las instalaciones se cuenta con un sistema con cámaras de circuito cerrado que permiten monitorear las 24 horas los principales equipos e instalaciones de SIMAS.

Cultura del Agua

La preservación del medio ambiente y el uso racional de los recursos son una prioridad



pues de ello depende el desarrollo en armonía del ser humano con su entorno y el futuro de las nuevas generaciones.

El área de Cultura del Agua realiza diversas actividades tendientes a crear conciencia en la población acerca del cuidado y buen uso del agua tanto en instituciones educativas como en espacios públicos.



Para SIMAS ha sido de gran importancia el apoyo recibido por parte del Gobernador Licenciado Rubén Moreira Valdez.



El apoyo y participación de AHM-SA también se ha visto reflejado en la promoción y fomento de la cultura del agua.

Un gran
equipo
en acción



Un gran equipo con calidad humana

UN factor determinante en los avances alcanzados por SIMAS a lo largo de su trayectoria, ha sido el elemento humano. La experiencia adquirida, los logros obtenidos y los retos por superar, han permitido forjar un equipo de trabajo dinámico e integrado, desde el trabajador más modesto hasta la Gerencia, en el que todos aportan su mejor esfuerzo.

Tanto el trabajo en equipo como el espíritu de servicio, han permitido a SIMAS mejorar su operación satisfactoriamente.

También la mano de obra calificada ha permitido aumentar la productividad en función de su experiencia. Con el respaldo de la dirigencia sindical,



La participación activa de todo el personal de SIMAS es un factor clave en el servicio.



El trabajo en equipo permite una mejor atención a los usuarios así como al mantenimiento de la red de agua y drenaje.

tanto el personal de base como el de confianza aportan sus habilidades generando mejores resultados.

La comunicación también ha sido primordial para poder desarrollar el trabajo en equipo, ya que ha permitido establecer y desarrollar diferentes acciones incluyentes y de participación que, además de integrar, motivan a este equipo de trabajo.



Todo el personal participa en los cursos de capacitación para un mejor desempeño.

Todas estas acciones se reflejan en la mejora continua de la operación y en la atención a los usuarios, lo que representa un beneficio para la comunidad.





Capacitación continua

Para poder contar con un equipo humano eficiente, la capacitación ha sido una práctica permanente.

Al modernizar los equipos y sistemas de trabajo el personal empezó a ser capacitado de manera constante para así fortalecer los conocimientos



técnicos necesarios para su mejor desempeño, lo que ha generado una nueva cultura laboral con una actitud positiva y profesional para afrontar y superar los retos.



La actitud positiva del personal permite realizar las labores de mantenimiento oportunamente.



El apoyo del Consejo de SIMAS, presidido por los alcaldes de Monclova y Frontera, ha sido de gran importancia.



La participación activa del Comité Ejecutivo del Sindicato también ha sido fundamental en los avances alcanzados.



Así mismo la capacitación ha incentivado el desarrollo integral del personal al fomentar la superación personal y la motivación.

Todos los integrantes de SIMAS efectúan sus actividades trabajando en equipo.



Para consolidar esta nueva cultura se definieron la Visión, Misión y Valores de SIMAS lo que permite conjuntar los esfuerzos en el cumplimiento de los objetivos.



La calidad de la mano de obra de SIMAS cuenta con el reconocimiento a nivel nacional.



La dedicación y el esfuerzo hacen posible el debido cumplimiento de las diferentes labores del personal.

De frente
al futuro



Hacia un futuro con servicio de calidad y capacidad de respuesta

EL esfuerzo y la dedicación del equipo de trabajo permiten concluir que las acciones realizadas por la administración de SIMAS Monclova y Frontera le han permitido posicionarse como uno de los mejores organismos de agua a nivel nacional. Entre los logros alcanzados destacan los siguientes:

- Incremento en la calidad del servicio con mayor productividad del personal y centros de atención al usuario, destacando la atención personalizada con el servicio telefónico 073 y el Centro Integral de Servicio.
- Mayor desarrollo tecnológico para el control de equipos de suministro de agua con el Centro Integral de Operaciones.



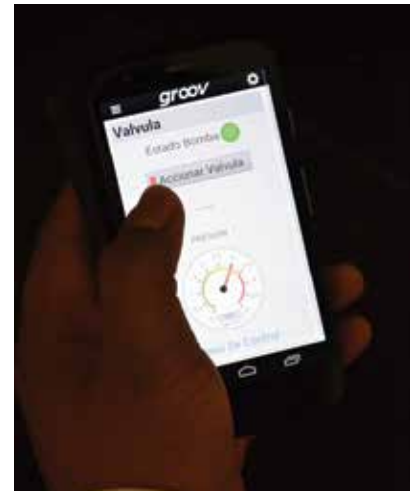
- Tecnología GPS de ubicación vehicular para la asignación más rápida de tareas en la atención de fugas, reconexio-

La capacitación continua y el espíritu de servicio del personal de SIMAS ha permitido una mejora considerable en la operación.





La incorporación de nuevas tecnologías permite a SIMAS optimizar la operación y ofrecer un mejor servicio a los usuarios.



nes y en general de servicios solicitados por los usuarios.

- Colocación de cajeros automáticos para pagos del servicio de agua que funcionan las 24 horas los 365 días del año.
- Cambios en la cultura de servicio del personal que inciden en una mayor productividad y

disponibilidad de cuadrillas de servicio.

- Un mayor y experimentado mantenimiento en los pozos y equipos de rebombear el agua que garantizan una operación más constante de los mismos y que evitan la interrupción del suministro del agua.
- La construcción e instalación de grandes tanques de almacenamiento para garantizar el abasto programado de agua.



Con el apoyo de AHMSA se construyen nuevas y modernas oficinas de SIMAS.



- La certificación EMA para el Laboratorio de Saneamiento en materia de aguas residuales.

Los resultados obtenidos han motivado a la administración a perseverar en la búsqueda de nuevos logros, tales como:

- La certificación de un sistema de gestión de la calidad en base a normas internacionales (ISO 9001).

- La reposición y rehabilitación programada y estratégica de las principales redes de suministro de agua.

Estos y otros planes de acción en proceso guiarán en los próximos años a SIMAS Monclova y Frontera hacia un mejor futuro en el suministro de agua, captación de drenajes y saneamiento de las aguas residuales.



En julio de 2015 el Laboratorio del Agua de SIMAS acreditó la norma NMX-EC-17025-IMNC-2006.



SIMAS: 50 Años al Servicio de Monclova y Frontera

El Sistema Intermunicipal de Aguas y Saneamiento de Monclova y Frontera realizó la presente edición con la finalidad de conmemorar los 50 años de los servicios de agua y drenaje para las ciudades de Monclova y Frontera.

Esta edición no pretende ser un documento histórico sino únicamente la recopilación de algunos de los sucesos más significativos en las diferentes etapas del desarrollo de estos importantes servicios. Es posible que algunos eventos igual de importantes hayan sido omitidos ante la falta de información o la imposibilidad de ser debidamente corroborados.

Agradecimientos:

La revisión y supervisión de la información de todos los capítulos estuvo a cargo del Ingeniero José Abel de Luna Romo, Subgerente de Ingeniería y Proyectos de SIMAS.

La información y las fotografías que aparecen en el Capítulo 1 fueron proporcionadas por el Profesor José María Suárez. El Archivo Municipal de Monclova facilitó algunas fotografías y la consulta de su hemeroteca.

Parte de la información correspondiente a las décadas de los años 80 y 90 se decidió omitir debido que no fue posible corroborar alguna fuente confiable.

La participación de la Profesora Evangelina Ballesteros Verduzco, Jefa del Departamento de Cultura del Agua de SIMAS, facilitó la consulta de las hemerotecas de los periódicos El Tiempo y La Prensa.

Las fotografías de los Capítulos 2 al 6 fueron tomadas por Juan Manuel Cruz Ballesteros, del Departamento de Difusión de SIMAS. El diseño estuvo a cargo de Juan Latapí O.

Sistema Intermunicipal de Aguas y Saneamiento
de Monclova y Frontera.

Blvd. Juárez 418
Colonia Palma, CP 25730
Monclova, Coahuila de Zaragoza
2015

Impreso en México



**Sistema Intermunicipal de Aguas y Saneamiento
Monclova y Frontera
2015**