





## Mensaje del Director

### A las y los morelianos

Presento este Informe con el orgullo de saber que cada cifra aquí contenida representa agua que llega a más hogares, infraestructura que se moderniza y confianza que se fortalece. Nuestro compromiso no ha sido solo administrar un servicio: hemos buscado garantizar el derecho humano al agua, anticiparnos a los retos del cambio climático y sembrar una cultura de cuidado del recurso más valioso que tenemos.

En OOAPAS Morelia estamos convencidos de que el agua es el corazón que late en cada hogar, negocio y espacio público de nuestra ciudad. Por eso este informe, Más por Ti, resume un año de trabajo intenso en el que modernizamos infraestructura, mejoramos la calidad del servicio y fortalecimos la cultura del cuidado del agua.

Con acciones concretas, desde la rehabilitación de pozos y plantas potabilizadoras hasta la educación ambiental con miles de niñas y niños Guardianes del Agua, hemos demostrado que la cercanía con la ciudadanía y el uso responsable de los recursos se traducen en resultados visibles.

Gracias al compromiso de nuestro gran equipo y de todas y todos los morelianos, hoy podemos decir que Morelia cuenta con un OOAPAS más moderno, más eficiente y más cercano: un organismo que hace más por ti y que mira al futuro con confianza y responsabilidad.

**Adolfo Torres Ramírez**

Director General del Organismo Operador de Agua Potable,  
Alcantarillado y Saneamiento de Morelia







# **INFORME DE GOBIERNO OOAPAS**

Dentro de los programas y acciones prioritarias implementadas por el Organismo Operador de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Morelia, se encuentran las siguientes:





# **CAMBIO DE IMAGEN INSTITUCIONAL**

**E**l Organismo se encuentra en una etapa de renovación y modernización, tratando con ello de refrescar la imagen de este. La modificación del logotipo tuvo como objetivo hacer conciencia en la ciudadanía de que el ciclo del agua no tiene fin, resaltando dentro del logo identificador el infinito, renovando los colores y haciéndolo más dinámico y amigable. La modernización del Organismo con el cambio de imagen institucional viene acompañada del uso y aprovechamiento de nuevas tecnologías para eficientar procesos y procedimientos con la finalidad de tener una mejor atención al usuario y mayor respuesta en los procesos administrativos y operativos del Organismo.

**Se presenta la nueva imagen institucional del Organismo:**







# PTAR ITZICUAROS



Tomando como referencia el Eje Central del Plan Hídrico de Morelia 2050, en el que se tiene como objetivos principales el incremento de la cobertura de tratamiento de aguas residuales para su reúso, el reemplazo de uso de agua de primer origen de usuarios industriales por agua tratada de calidad para procesos productivos, la recuperación de volúmenes de agua de primer uso para abastecimiento a la población, la reducción del estrés hídrico de acuíferos y la reducción del impacto ambiental, el Organismo llevó a cabo el proceso licitatorio para el otorgamiento de una Concesión para prestar el servicio de tratamiento de agua residual de la Planta Los Itzícuaros (PTAR Itzícuaros) en la que se incluye la rehabilitación, modernización, ampliación, operación y mantenimiento de la planta con inversión no garantizada, localizada en Morelia cuyo principal objetivo es el de tener un intercambio con la papelera Scribe para dotarle de agua tratada que cumple con las especificaciones requeridas por ellos, para liberar del Manantial de la Mintzita 160 lps, que serán suministrados a la población, logrando con ello que la papelera reciba 196 lps de agua tratada y la ciudad de Morelia una cantidad de 242 lps.



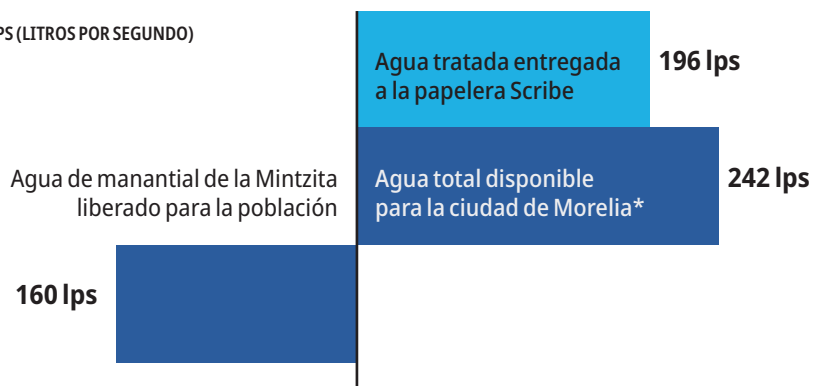




## FLUJO DE AGUA EN LA PTAR ITZÍCUAROS

La planta se modernizó para equilibrar el suministro de agua tratada a la industria y liberar recursos hídricos para la población.

LPS (LITROS POR SEGUNDO)



\*(incluye Mintzita + otros aportes)



# PROGRAMA GUARDIANES DEL AGUA

**E**l programa tiene como objetivo fomentar una cultura de conservación, uso eficiente y valorización del agua a través de la educación, la participación comunitaria y la implementación de acciones sostenibles en escuelas y colonias del municipio de Morelia, alineado con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 6 de la

#### ALCANCE Y PARTICIPACIÓN

Hasta la fecha, el programa ha registrado una participación significativa:

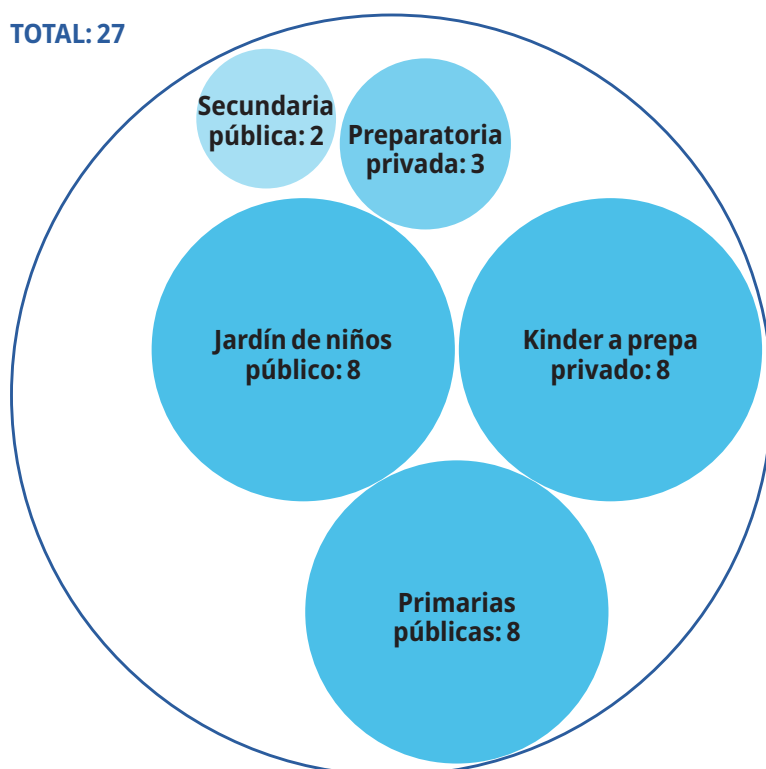
|                                                       |                                                |                                                 |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <p>Número total de Guardianes</p> <p><b>7,967</b></p> | <p>Escuelas participantes</p> <p><b>17</b></p> | <p>Directivos involucrados</p> <p><b>20</b></p> |
| <p>Docentes capacitados</p> <p><b>75</b></p>          | <p>Alumnos activos</p> <p><b>2,501</b></p>     | <p>Padres de familia</p> <p><b>4,383</b></p>    |





## Convocatoria e invitaciones realizadas

**TOTAL: 27**



ONU.

Estos datos reflejan la consolidación del programa como una estrategia integral que involucra a distintos sectores de la sociedad.

## CONTENIDOS EDUCATIVOS: ESCUELA DEL AGUA

A través de la serie de videos educativos Escuela del Agua, se han abordado temáticas clave para la comprensión, valoración y cuidado del agua:

- 1. Ciclo Hídrico Urbano Guardianes:** Recorrido del agua desde su captación hasta su tratamiento, destacando la importancia de mantener su equilibrio.
- 2. El Agua que no vemos: Calcula tu Huella Hídrica:** Conciencia sobre el consumo indirecto de agua y el impacto de los hábitos alimenticios.



3. **Cada gota cuenta: Brigadas Cuenta Gotas:** Acciones prácticas para detectar y evitar fugas en casa y comunidad.
4. **El derecho humano al agua:** Reflexión sobre el acceso equitativo y la importancia de garantizar este derecho fundamental.
5. **Sistemas de tratamiento de aguas residuales en Morelia:** Funcionamiento y relevancia de las plantas de tratamiento para la salud y el ambiente.
6. **¿Por qué es importante el saneamiento del agua?:** Relación entre saneamiento, salud y dignidad humana.
7. **¿Qué es el agua residual y cómo se trata?:** Procesos para su limpieza y reutilización como parte de un futuro sostenible.



## ACTIVIDADES EDUCATIVAS: CUADERNILLO DEL GUARDIÁN

Las actividades propuestas han permitido que la comunidad escolar asuma un papel activo como promotora de buenas prácticas:

- Nombramiento como Guardián del Agua mediante ceremonia simbólica.
- Guardianes Detectores de Llaves para evitar fugas.
- Brigadas Cierra-Gotas para verificar el cierre correcto de llaves.
- El Agua que no vemos para entender el concepto de agua virtual.
- Escuadrón del Silencio para detectar fugas en baños escolares.
- El Silencio sirve para escuchar el ruido para identificar fugas imperceptibles.
- Llaves Grandes para evaluar el uso de tomas de gran caudal.
- Jardianes que hablan para mejorar prácticas de riego y cuidado de plantas.



## MATERIALES DE DIFUSIÓN: REVISTA DEL AGUA

Se elaboraron infografías impresas distribuidas en las escuelas participantes, con temas como:

- Funciones de un Guardián del Agua.
- Origen del agua que usamos.
- Limitación de recursos hídricos.
- Aprovechamiento del agua de lluvia.
- Importancia de ríos, lagos y manantiales.
- Disponibilidad reducida de agua dulce en el planeta.
- Desafíos y oportunidades para su preservación.
- Mensajes motivacionales como “No esperes a que falte para valorarla” y “El futuro está en tus manos”.







# SUBDIRECCIÓN COMERCIAL

Las principales acciones que se llevaron a cabo dentro de la Subdirección Comercial son las siguientes:

- **Mediante la remodelación de los módulos y la colocación de un turnador** en el área de Atención al Público, se fortaleció y mejoró la atención que se brinda a nuestros usuarios, logrando con esto que la atención que se brinda al usuario sea más ágil y ordenada.
- **Implementación de asistente virtual (Sofi inteligencia artificial)**, que permite atender una de las principales quejas de nuestros usuarios que era la deficiente atención en llamadas telefónicas. Con esto se logró que, ahora, en todo momento la ciudadanía que necesite realizar reportes, aclaraciones, así como solicitar información de todos y cada uno de los trámites que se realizan en la Subdirección Comercial y los servicios que brinda el Organismo, lo pueda realizar en cualquier momento.
- **Implementación del AQUABOT** que permite a nuestros usuarios mediante el escaneo de un código QR que ahora se encuentra inserto en los recibos que llegan a las casas de nuestros usuarios, realizar reporte de fugas, solicitar apoyos de pipas, consultar información de trámites, descargar un recibo, realizar reportes ciudadanos, solicitar rescate de lectura, consulta de saldo y realizar pago de los servicios.

A continuación, se presentan los promedios de atención que se tienen en el Organismo:

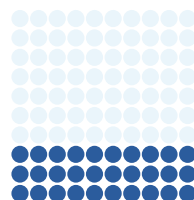
**TOTAL: 216,305 atenciones**



Con estas acciones se ha logrado reducir la brecha ante el rezago que se tiene por atención al público, teniendo una mejor cobertura en llamadas telefónicas, atención personalizada con mayor orden, interacciones virtuales que ayudan a disminuir la demanda de atención.

Aunado a ello, en relación con el tiempo de espera, anteriormente el usuario debía esperar de 20 a 25 minutos para ser atendido, hoy en día, el usuario no espera más de 10 minutos, esto significa la mejora de un 30% aproximadamente en atención al público.

- **Se puso en marcha el programa de adulto mayor**, el que mediante la aplicación de un subsidio se buscó contribuir al bienestar de las personas adultas mayores de 65 años o de más edad a efecto de contribuir para que sea una realidad el acceso al agua a que tienen derecho, lo que nos dio como resultado la renovación de 920 usuarios y 150 trámites de nuevas altas.
- **Programa de pago anticipado**: Este programa, iniciado del 1 de diciembre de 2024 al 29 de febrero de 2025, superó las metas establecidas, atendiendo a 56,422 contratos, lo que representa casi el 20% del padrón del organismo.
- **Colaboración con programas**: Se continúa colaborando con el programa "OOAPAS en tu calle", realizando cobros en diferentes colonias los martes y jueves en horarios de 17:00 a 19:00 horas.



# 30%

**MENOS TIEMPO DE ESPERA:** de 25 a 10 minutos en la atención al público.



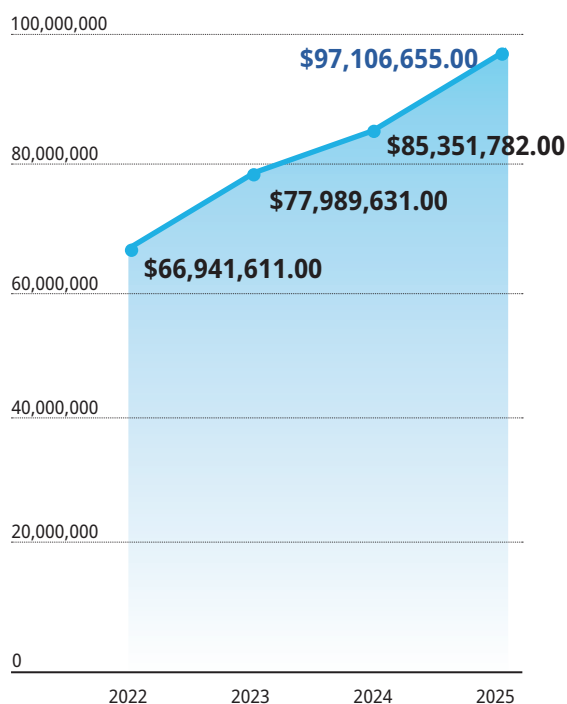


- Se llevó a cabo una estrategia para recuperar y/o depurar aquellas cuentas que resultaran incobrable, lo que derivó en 240 visitas domiciliarias para conocer las condiciones de los inmuebles y de las tomas, ello derivó en 240 invitaciones de pago a efecto de que el usuario se ponga al corriente en sus pagos. El llevar a cabo esta estrategia ha permitido al Organismo recuperar \$5'871,322.40 ingresados al Organismo, \$3'871,822.00 bonificados al Organismo y \$638,628 convenidos para pago, lo que nos da una cantidad total de \$10'381,772.40.

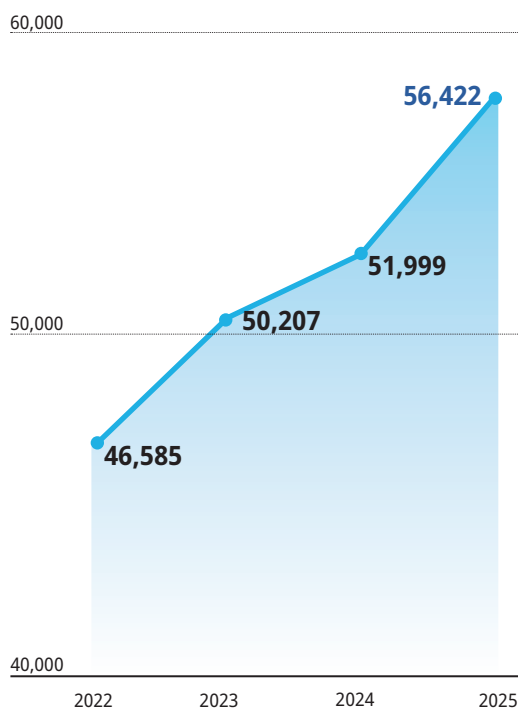
Las diferentes acciones, estrategias y programas que se han llevado a cabo en la Subdirección Comercial han permitido que el Organismo tenga un incremento en los ingresos en comparación con el año inmediato anterior, reflejando el compromiso de OOAPAS por mejorar continuamente sus procesos de recaudación, promoviendo la confianza de los usuarios y garantizando la sustentabilidad del Organismo, en cumplimiento con las normativas internas y las disposiciones legales aplicables.

Se presentan las tablas comparativas de los aumentos e incrementos que se tienen.

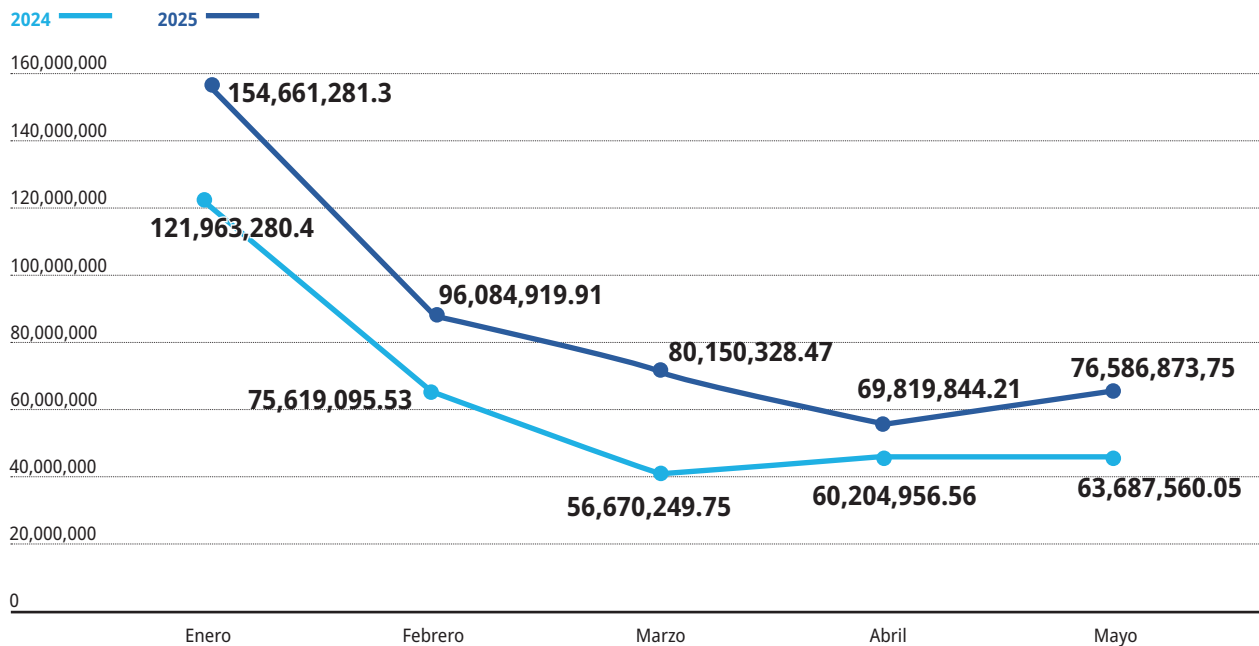
### INCREMENTO DE INGRESOS POR PAGO ANTICIPADO



### INCREMENTO EN NÚMERO DE CONTRATOS



### INCREMENTO EN NÚMERO DE CONTRATOS









# SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN

Dentro de las acciones realizadas por la Subdirección de Producción, en el periodo de septiembre 2024 a julio 2025 tenemos las siguientes:

#### **MEJORA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (PRODDER)**

La mejora en la producción de agua por medio de fuentes subterráneas se basa en el mantenimiento (rehabilitación) de pozos profundos a diferentes profundidades, distribuidos en la Ciudad. Además, existen fuentes de abastecimiento que producen mucha arcilla y constantemente se tapan las ranuras que permiten el flujo de agua del subsuelo hacia el pozo.

El objetivo de la mejora en el abastecimiento de agua es ejecutar acciones de cepillado a las paredes del tubo de ademe, pistoneo a la cámara de agua para destapar ranuras del subsuelo y desazolve del material depositado en el fondo del pozo para aumentar la producción del pozo.

**Los pozos intervenidos son los siguientes:**

1. Ario 1815
2. Prados Verdes Galeana
3. Lomas de Santiaguito
4. Las Américas
5. Reserva de Ocolusen
6. Ricardo Flores Magón
7. La Esperanza
8. Tanganxoan
9. Villa Magna I
10. La Hacienda III



Estos mantenimientos tuvieron una inversión de \$2,000,000.00 (dos millones de pesos 00/100 M.N.), en el que se participa con un 50% como contraparte municipal, beneficiando de manera directa a 53,200 habitantes.

Así mismo se realizó la perforación del pozo La Morita al sur de la ciudad y del pozo Leandro Valle al Poniente de la ciudad teniendo una producción de 20 lps aproximadamente, viéndose beneficiadas un total de 12,000 habitantes las obras tuvieron una inversión de \$11,000,000.00 (once millones de pesos 00/100 M.N.).

#### **SUSTITUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN DE 2,500 KW EN EL CÁRCAMO DE BOMBEO LA MINTZITA**

El cárcamo de bombeo La Mintzita es el sistema más importante de abastecimiento a la Ciudad, ya que maneja un gasto de 1,200 lps, lo que representa una tercera parte del agua disponible para la Ciudad de Morelia.

Los transformadores actuales que suministran energía eléctrica a los equipos de bombeo son muy obsoletos y constantemente estamos teniendo fallas de energía, sobre todo en tiempo de lluvias, esto lo hace ser de mucho riesgo de sufrir una descarga eléctrica el personal que se presenta a restablecer equipo eléctrico de protección.

El objetivo es cambiar los transformadores actuales por una subestación compacta, moderna, de operación más segura y los cables de alimentación eléctrica manejarlos en charolas para mejorar las condiciones laborales y con ello disminuir el riesgo latente al que se enfrentan los trabajadores del Organismo al desempeñar sus funciones.

# 12 MIL

**HABITANTES BENEFICIADOS**

con la perforación de los pozos  
La Morita y Leandro Valle,  
con una inversión  
de 11 millones de pesos.

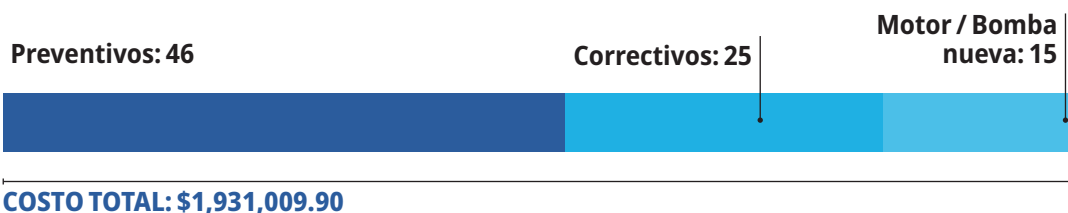




Este proyecto tuvo una inversión de \$33'000,000.00 (treinta y tres millones de pesos 00/100 M.N.) de los cuales el Organismo tiene una participación del 50% como contraparte municipal, beneficiando de manera directa a 200,000 habitantes.

#### PROGRAMA DE MANTENIMIENTO ANUAL (RECURSOS PROPIOS)

El programa de mantenimiento a equipos de bombeo de fuentes de abastecimiento, rebombes y drenes se ha estado llevando a cabo con los siguientes reportes:







En la Planta Potabilizadora de La Mintzita, se han realizado actividades de rehabilitación de equipo electromecánico en prácticamente todas las áreas de proceso, toda vez que, derivado de la inundación ocasionada por el desfogue de la presa de Cointzio, fueron afectados varios equipos de bombeo y actuadores eléctricos, se hizo frente con recursos propios para rehabilitar en tiempo record esta importante planta potabilizadora lo que representó un inversión de \$22'000,000.00 (veintidós millones de pesos 00/100 M.N.), que incluyó la sustitución de los siguientes equipos:

- Equipo de bombeo de servicio de agua potable
- Equipo de bombeo de ayuda para gas cloro
- Equipo de bombeo para dosificación de coagulante
- Equipo de bombeo para dosificación de floculante
- Equipo de bombeo en tanque de recuperación de agua de lavado de filtros
- Equipo de bombeo en cárcamo de purgas
- Rehabilitación de actuadores eléctricos para línea de agua filtrada
- Rehabilitación de actuadores eléctricos para línea de drenaje
- Rehabilitación de actuadores eléctricos para línea de aire en filtros.

De igual forma se realizó la instalación de las líneas de dosificación de los productos químicos como sulfato de aluminio y polímero catiónico.







# DEPARTAMENTO DE CALIDAD DEL AGUA

Como parte de los objetivos del departamento de Calidad del agua, se realizaron monitoreos y análisis de la calidad de agua de la ciudad de Morelia con la finalidad de verificar que este en cumplimiento de la norma NOM-127-SSA-2021, Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de la calidad del agua en donde se analizaron 2267 muestras en los diferentes laboratorios de las diferentes fuentes de abastecimiento de la ciudad tanto superficiales, subterráneas, monitoreo en red de distribución y reportes de calidad de agua (Tanto de cobertura del OOAPAS como fuera de esta).

De igual manera, se verificaron las descargas de las plantas de tratamiento, tanto las que se tienen concesionadas como las propias, realizando una cantidad de 230 muestras analizadas en los diferentes laboratorios.

| ÁREA            | AGUA POTABLE      | AGUA RESIDUAL     |    |    | TOTAL             |                   |  |
|-----------------|-------------------|-------------------|----|----|-------------------|-------------------|--|
|                 | Sept 2024-Dic2024 | Enero - Mayo 2025 |    |    | Sept 2024-Dic2024 | Enero - Mayo 2025 |  |
| BACTERIOLOGIA   | 385               | 331               | 32 | 22 | 770               |                   |  |
| METALES PESADOS | 72                | 130               | 11 | 18 | 231               |                   |  |
| FISICO QUIMICO  | 232               | 303               | 24 | 20 | 579               |                   |  |
| AGUA RESIDUAL   | 142               | 142               | 79 | 24 | 387               |                   |  |



Cabe destacar que los laboratorios del Departamento de Calidad del Agua cuentan con una acreditación ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y una aprobación ante la CONAGUA, en donde se tienen auditorías continuas por parte de la Entidad Mexicana de Acreditación, para evaluar el desempeño técnico del personal y el apego al cumplimiento normativo aplicable.

#### **EN MATERIA DE SANEAMIENTO DE AGUA, SE REALIZARON LAS SIGUIENTES ACCIONES.**

En materia de tratamiento se atiende las plantas de tratamiento de agua residual que son propias del OOAPAS, que son: Arko San Antonio, Ignacio Zaragoza, Lomas de la Maestranza, San Miguel del Monte, Villa Magna, y la PTAR del Boulevard García de León, en las cuales se dio tratamiento a un volumen alrededor de 220,752 m<sup>3</sup> de agua residual, cabe mencionar que en algunas de estas plantas se tienen proyectos de reconversión a un proceso biológico aprovechando la infraestructura existente con la revisión del tren de tratamiento secundario, construcción de PTAR's y canalización de colectores hacia las PTAR de mayor capacidad y/o cercanía.





**32,600**  
**HABITANTES BENEFICIADOS**  
 con el proyecto integral del Río Chiquito, que trata el 100% de las aguas residuales de cuatro localidades.

Se ingresó al programa PROSANEAR el proyecto integral del río chiquito, el cual consiste en la construcción y operación de la planta de tratamiento y colectores de aguas residuales generadas en las localidades de Jesús del Monte, San Miguel del Monte, Río Bello y San José de Las Torres, con el objetivo de tratar el 100% de las aguas residuales de estas 4 localidades, generando un gasto promedio de 100 lps. Este proyecto tuvo una inversión de \$3'000,000.00 (tres millones de pesos 00/100 M.N) en el cual el Organismo tuvo una participación del 50% como contraparte municipal, beneficiando de manera directa a 32,600 habitantes de nuestra ciudad.

En la parte norte de la ciudad, el Organismo Operador recibió la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) Arko San Pedro, con una capacidad de diseño de 30 litros por segundo. Actualmente se encuentra operando con un gasto de 10 lps cumpliendo con la NOM-001-SEMARNAT-2021.

Adicional la planta de Arko San Pedro, cuenta con agua saneada de calidad de NOM-003-SEMARNAT-1997, por esta razón se está revisando la logística para carga y venta de pipas.

Se realizó la supervisión del funcionamiento y operación de las plantas de tratamiento de Aguas Residuales concesionadas de Atapaneo e Itzicuaros en donde se sanearon en el año 35,951,040 m<sup>3</sup>, representando un gasto medio diario de 950 l/s en Atapaneo y 190 lps en itzicuaros.





Se tiene contemplado el proyecto ejecutivo para la construcción de una PTAR en el estadio Morelos, que proporcione agua con calidad de NOM-003-SEMARNAT-1997 con una capacidad de 2 lps, con el objetivo de utilizarla para el riego del respectivo estadio.

En materia de Descargas de aguas Residuales, se atendieron las solicitudes de permiso de descarga y se supervisaron aquellas que necesitaba renovar, se revisaron y analizaron los resultados de la calidad del agua para verificar el cumplimiento con la normatividad vigente. Así mismo el Organismo Operador recibió el proyecto y reporte ejecutivo de Flamboyán y La maestranza para la construcción y/o rehabilitación de las PTAR's propuestas, el cual se encuentra en proceso de revisión y validación por parte del Organismo.

Con la finalidad de continuar con la operatividad de las PTAR, se le dio seguimiento a los nuevos contratos 2025, para el traslado y acopio de lodos de las plantas de tratamiento de Atapaneo e Itzicuaros, con lo que se pretende retirar de estas plantas de tratamiento un volumen estimado de 32,120 m<sup>3</sup> de biosólidos al año, con lo que se mejora la calidad del efluente, adicional se realizan supervisiones constantes sobre la recolección del biosólido, el sitio de disposición y los manifiestos generados por el generador, transportista y receptor garantizando se cumpla con la normativa y legislación vigente.







# SUBDIRECCIÓN DE DISTRIBUCIÓN

Dentro de las acciones, programas y estrategias que se llevan a cabo en la Subdirección de Distribución se encuentran las siguientes:

# PROSANEAR

| NO.   | ACCIÓN/OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                      | INVERSIÓN EJERCIDA |              |              |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|--------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TOTAL              | FEDERAL      | CONTRAPARTE  |
| 1     | Rehabilitación de Red de Alcantarillado Sanitario en Av. Michoacán, Colonias El Porvenir, Melchor Ocampo, Las Margaritas y Las Flores, entre Av. Nocupetaro y Av. Río Grande, longitud de 950 m con tubería de PVC sanitaria S-25 de 14" de diámetro y 215 descargas sanitarias. | 8,974,775.51       | 4,487,387.75 | 4,487,387.76 |
| 2     | Rehabilitación de Red de Alcantarillado Sanitario en la calle Balsa, Col. Lago I, entre cerrada Balsa y Laguna del Calvario, longitud de 545 m con tubería de PVC sanitaria S-25 de 12" de diámetro y 120 descargas sanitarias.                                                  | 3,089,370.18       | 1,544,685.09 | 1,544,685.09 |
| 3     | Rehabilitación de Red de Alcantarillado Sanitario en la calle Xaracuaro, Col. Lomas de Vista Bella, entre calle Margarita Maza de Juárez y Priv. Xaracuaro, longitud de 130 m con tubería de PVC sanitaria S-25 de 10" de diámetro y 25 descargas sanitarias.                    | 895,398.34         | 447,699.16   | 447,699.18   |
| 4     | Construcción de Red de Alcantarillado Sanitario en Av. Francisco I. Madero Poniente, Col. Heroes Republicanos, entre calle Hábitat San Pascual y Av. Francisco I. Madero Poniente, longitud de 300 m con tubería de PVC sanitaria S-25 de 12" de diámetro.                       | 615,074.23         | 307,537.11   | 307,537.12   |
| 5     | Rehabilitación de Red de Alcantarillado Sanitario en la calle Michuacan, Col. Lomas de Vista Bella, entre calle Eréndira y Tzintzuntzan, longitud de 225 m con tubería de PVC sanitaria S-25 de 12" de diámetro y 15 descargas sanitarias.                                       | 787,378.40         | 393,689.20   | 393,689.20   |
| 6     | Rehabilitación de Red de Alcantarillado Sanitario en la calle Guillermo Prieto, Col. Industrial, entre Av. Nocupetaro y Av. Río Grande, longitud de 530 m con tubería de PVC sanitaria S-25 de 12" de diámetro y 95 descargas sanitarias.                                        | 3,268,360.96       | 1,634,180.47 | 1,634,180.49 |
| TOTAL |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 20,562,008.44      |              |              |

El monto total de inversión del programa PROSANEAR 2024 fue de \$20'562,008.44 en los cuales el Organismo tiene una participación del 50% como contraparte municipal, beneficiando de manera directa a 3,297 habitantes de nuestra ciudad.



| PRODDER |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |               |               |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|---------------|
| NO.     | ACCIÓN/OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | INVERSIÓN EJERCIDA |               |               |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | TOTAL              | FEDERAL       | CONTRAPARTE   |
| 1       | Construcción de 4,065 m de línea de conducción del Tanque La Bola hasta el cruce a la salida Mil Cumbres, con tubería de PVC C-10 de 10" (250 mm) de diámetro, (Acuiferito tercera etapa).                                                                                                                                        | 20,725,217.07      | 10,362,608.52 | 10,362,608.55 |
| 2       | Rehabilitación de 1,465 m de dos líneas de conducción (en paralelo), del cárcamo Mintzita al Tanque de Bombeo Tzindurio, de tubería de PVC C-10 de 16" (400 mm) de diámetro.                                                                                                                                                      | 17,827,905.48      | 8,913,952.74  | 8,913,952.74  |
| 3       | Sustitución de red de distribución con tubería de PVC RD-26 en las siguientes longitudes: 290 m de 2 1/2" (63 mm) de diámetro, 3,300 m de 3" (75 mm) de diámetro, 770 m de 4" (100 mm) de diámetro, 140 m de 6" (150 mm) de diámetro y 260 m de 8" (200 mm) de diámetro, en la Colonia el Porvenir.                               | 12,458,115.83      | 6,229,057.90  | 6,229,057.93  |
| 4       | Sustitución de red de distribución con tubería de PVC RD-26 en las siguientes longitudes: 2,245 m de 2 1/2" (63 mm) de diámetro y 1,050 m de 3" (75 mm) de diámetro en la colonia Adolfo López Mateos, entre las calles 22 de septiembre de 1969 y circuito Adolfo López Mateos (sector 3)                                        | 10,189,281.12      | 5,094,640.56  | 5,094,640.56  |
| 5       | Adquisición de unidad de equipo hidroneumático para limpieza y desazolve de tuberías de drenaje para remover todo tipo de desechos, piedras, botellas, latas, lodo y otros desechos en tuberías, pozos y otras estructuras por medio de succión al alto vacío y agua a alta presión. Con tanque de almacenamiento de 15 yardas.   | 14,964,000.00      | 7,482,000.00  | 7,482,000.00  |
| 6       | sustitución de red sanitaria en la calle Ley de Empleados Federales de la colonia Adolfo López Mateos, en un desarrollo de 229 m de longitud con tubería de PVC Sanitario serie 25 de 10" de diámetro y 25 m de longitud con tubería de PVC Sanitario serie 25 de 8" de diámetro, incluye sustitución de 34 descargas sanitarias. | 1,697,964.98       | 848,982.49    | 848,982.49    |
| TOTAL   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 112,850,610.94     |               |               |

El monto total de inversión del programa PRODDER 2024 fue de \$112'850,610.94 en los cuales el Organismo tiene una participación del 50% como contraparte municipal, beneficiando de manera directa a 257,800 habitantes de nuestra ciudad.



Referente a las acciones que se llevan a cabo en el Departamento de Alcantarillado, se tiene como acción prioritaria el Programa de Prevención de Inundaciones con una inversión de \$6'500,000.00 (seis millones quinientos mil pesos 00/100 M.N.), que tiene como objetivo la limpieza de drenes y canales previo a la temporada de lluvias, con la finalidad de prevenir inundaciones y afectaciones a la ciudadanía en general. Los canales y drenes atendidos son los siguientes: Mintzita, la Soledad, Barajas, Parián, Mora Tovar, Río Grande (en dos fracciones), Itzicuaros, Carlos Salazar, Quinceo/Gertrudis Sánchez, y Arroyo de Tierras. Llevando hasta el momento atendida una distancia de: 24.5 kilómetros de drenes y 97, 691 toneladas de material retirado por esas actividades de limpieza.

| DEPARTAMENTO DE ALCANTARILLADO                              |             |                   |        |          |
|-------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------|----------|
| ACCIÓN                                                      | AÑO         | MES               | MEDIDA | CANTIDAD |
| PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE INUNDACIONES                      | 2025        | JULIO             | KM     | 40       |
| PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE INUNDACIONES (retiro de material) | 2025        | JULIO             | TON    | 97,691   |
| REPARACIÓN DE TUBERIA                                       | 2024 – 2025 | SEPTIEMBRE -JULIO | ML     | 1,234.20 |

Con los trabajos realizados por el Departamento de Distribución se ha logrado actualizar 2'162,112.54 metros de tubería entre líneas de distribución y líneas de conducción, ello ha permitido eficientar el abasto del recurso hídrico beneficiando de manera directa a los usuarios del Organismo. Se presenta tabla de porcentajes actualizados por sector:



TUBERIAS DE AGUA POTABLE

| SECTOR | > DE 2"  | 2"         | 2.5"       | 3"         | 4"         | 6"         | 8"        | 10"       |
|--------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| 1      | 0.00     | 2,001.89   | 4,049.97   | 26,984.93  | 26,350.85  | 4,998.22   | 6,837.72  | 2,420.87  |
| 2      | 0.00     | 23,098.83  | 65,879.78  | 153,855.21 | 41,858.90  | 24,775.07  | 17,029.85 | 1,963.90  |
| 3      | 496.29   | 27,022.76  | 58,242.86  | 63,741.97  | 26,334.95  | 24,814.69  | 9,859.99  | 2,527.46  |
| 4      | 0.00     | 25,055.81  | 57,715.45  | 144,658.72 | 59,893.38  | 39,680.86  | 14,509.08 | 6,017.99  |
| 5      | 231.35   | 27,707.29  | 68,426.84  | 60,439.45  | 26,711.65  | 20,185.52  | 10,672.35 | 2,464.43  |
| 6      | 1,520.84 | 38,096.73  | 52,761.06  | 89,273.15  | 48,120.51  | 21,189.40  | 9,628.62  | 1,405.70  |
| 7      | 618.42   | 83,507.67  | 71,070.23  | 62,977.60  | 56,219.80  | 32,355.71  | 9,156.26  | 2,370.92  |
| 8      | 602.80   | 77,738.39  | 84,158.69  | 56,684.56  | 58,550.91  | 33,125.29  | 5,926.78  | 611.95    |
| TOTAL  | 3,469.70 | 304,229.37 | 462,304.87 | 658,615.58 | 344,040.96 | 201,124.76 | 83,620.65 | 19,783.21 |





| 12"       | 14"       | 16"       | 18"      | 20"      | 24"      | 30"   | 60"      | METROS<br>TOTALES | %      |
|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|-------|----------|-------------------|--------|
| 5,272.45  | 1,311.58  | 0.00      | 115.42   | 983.25   | 139.12   | 0.00  | 0.00     | 81,466            | 3.77%  |
| 6,928.45  | 0.00      | 77.51     | 0.00     | 1,500.97 | 4,412.74 | 0.00  | 0.00     | 341,381           | 15.79% |
| 2,580.38  | 1,643.38  | 2,696.43  | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00     | 219,961           | 10.17% |
| 752.76    | 184.43    | 1,696.10  | 1,677.40 | 0.00     | 3,069.76 | 0.00  | 0.00     | 354,912           | 16.42% |
| 0.00      | 0.00      | 10,501.86 | 0.00     | 326.17   | 991.53   | 24.25 | 0.00     | 228,683           | 10.58% |
| 769.36    | 491.81    | 12,819.79 | 0.00     | 2,500.34 | 0.00     | 0.00  | 5,080.56 | 283,658           | 13.12% |
| 0.00      | 1,664.18  | 2,884.99  | 0.00     | 0.00     | 341.84   | 0.00  | 0.00     | 323,168           | 14.95% |
| 0.00      | 7,062.44  | 4,422.21  | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00  | 0.00     | 328,884           | 15.21% |
| 16,303.40 | 12,357.81 | 35,098.90 | 1,792.82 | 5,310.73 | 8,954.99 | 24.25 | 5,080.56 | 2,162,112.54      | 100%   |







El trabajo conjunto de los Departamentos de Distribución y de Construcción han permitido llevar a cabo las atenciones a los reportes ciudadanos en cuanto a baches y fugas, teniendo como resultado de estas acciones lo siguiente:

| REPORTES ATENDIDOS POR FUGAS |            |              |               |
|------------------------------|------------|--------------|---------------|
| AÑO                          | MES        | FUGA EN TOMA | FUGA EN LÍNEA |
| 2024                         | septiembre | 297          | 59            |
|                              | octubre    | 351          | 65            |
|                              | noviembre  | 231          | 51            |
|                              | diciembre  | 279          | 40            |
| 2025                         | enero      | 316          | 52            |
|                              | febrero    | 260          | 52            |
|                              | marzo      | 290          | 45            |
|                              | abril      | 185          | 48            |
|                              | mayo       | 229          | 50            |
|                              | junio      | 256          | 49            |
|                              | julio      | 255          | 48            |



Baches atendidos, construcciones de descargas sanitarias y construcción y rehabilitación de registros de válvulas.

| ACTIVIDAD                                                                                     | BACHES ATENDIDOS |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Trabajos de bacheo producto de reparación de líneas de conducción de agua y drenaje sanitario | 6,378            |
| Construcción de descargas sanitarias nuevas                                                   | 325              |
| Construcción y rehabilitación de registros de válvulas                                        | 195              |

En referencia al Departamento de Estudios y Proyectos, con una inversión de 652 mil pesos, en beneficio de 87 mil habitantes, se elaboraron 41 proyectos ejecutivos de agua potable, diseño para equipamiento electromecánico, alcantarillado sanitario y pluvial, para mejorar la infraestructura hidráulica del organismo Operador, entre los que destacan:

1. Sustitución De Red De Distribución Con Tubería De Pvc Rd-26 En Las Sigüientes Longitudes: 290 M De 2 1/2" (63 Mm) De Diámetro, 3,300 M De 3" (75 Mm) De Diámetro, 770 M De 4" (100 Mm) De Diámetro, 140 M De 6" (150 Mm) De Diámetro Y 260 M De 8" (200 Mm) De Diámetro, En La Colonia El Porvenir.
2. Sustitución de red de distribución con tubería de PVC RD-26 en las siguientes longitudes: 2,245 m de 2 1/2" (63 mm) de diámetro Y 1,050 m de 3" (75 mm) de diámetro en la colonia Adolfo López Mateos, entre las calles 22 de septiembre de 1969 y circuito Adolfo López Mateos (sector 3)
3. Construcción de 4,065 m de línea de conducción del Tanque la Bola hasta el cruce a la salida Mil cumbres, con tubería de PVC C-10 de 10" (250 mm) de diámetro, (Acuaférico tercera etapa)
4. Rehabilitación de 1,465 m de dos líneas de conducción (en paralelo) del cárcamo Mintzita al Tanque de Bombeo Tzindurio, de tubería de PVC C-10 de 16" (400 mm) de diámetro.







# SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

Dentro de las acciones que se llevan a cabo en la subdirección administrativa, las principales han sido las siguientes:

#### **ARRENDAMIENTO VEHICULAR, MAQUINARIA Y EQUIPO PARA EL 2024-2027**

Se decidió renovar el contrato multianual por 32 meses, bajo un esquema de arrendamiento integral puro, aprovechando las muy buenas condiciones físicas y mecánicas de los equipos en uso, así como la disminución del costo del arrendamiento, por continuar con su operación. Además de solicitar más unidades que permitan incrementar la operación de las brigadas de las áreas operativas a menor costo, teniendo como resultado una mejor y mayor respuesta para la atención de la ciudadanía. Con ello se logró lo siguiente:

- Permitió la sustitución de 87 activos del parque vehicular, maquinaria y equipo con más de 20 años de vida útil, que incluye 2 apisonadoras, 1 retroexcavadora 1 minicargador y 1 volteo
- Los vehículos sustituidos en su promedio corresponderían a modelos 2002.
- Las unidades con las que cuenta el Organismo requieren mantenimiento constante y costoso, por la antigüedad de éstas y debido al uso rudo al que son sometidas diariamente, lo que conlleva a un excesivo kilometraje y mayor consumo de combustible.
- Derivado de la antigüedad de las unidades, se vuelve poco probable encontrar refacciones para su mantenimiento por lo que pasan un tiempo considerable en los talleres, mermando la operatividad del Organismo.





### EL ARRENDAMIENTO INCLUYE:

- Pago de impuestos y derechos, placas, verificación, durante la vigencia del contrato.
- Mantenimiento preventivo y correctivo, cambio de neumáticos sin límite de kilometraje, monto o frecuencia.
- Seguros de cobertura amplia con asistencia jurídica y auxilio vial, deducibles y costos de reparación.
- Reposición de documentos.
- Reposición de unidades o autopartes por robo.
- Centro de atención telefónica 24 horas.
- Telemetría y rastreo satelital y apertura de unidades vía satélite.
- Todo lo que garantice la operatividad de la unidad.

Se llevó a cabo la adquisición de equipos auxiliares de construcción con una inversión de \$8'277,760.00 con recursos propios del Organismo, lo que permite tener una mejor respuesta en la atención ante los reportes de la ciudadanía, cumpliendo con el compromiso que el Organismo tiene para con los usuarios. Con ello se adquirió lo siguiente:

- Compresor portátil (4).
- Rompedor de pavimento (4).
- Topo Groundomat (4).
- Cortadora de concreto y pavimento (4).









