



DIAGNÓSTICO CIUDADANO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN LA CIUDAD DE HERMOSILLO

(2021–2024)

Nicolás Pineda Pablos

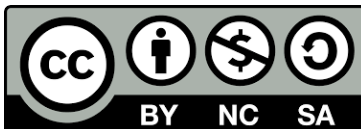
Para citar el presente documento, recomendamos (formato APA):

Pineda Pablos, N. (2025). Diagnóstico ciudadano del servicio de agua potable en la ciudad de Hermosillo (2021–2024). <https://hermosillocomovamos.org/>

ISBN Obra independiente: 978-607-59664-5-8

Este trabajo está protegido bajo la licencia Creative Commons (CC). Usted es libre de utilizar de manera parcial o total el contenido de esta publicación para fines no lucrativos o educativos, siempre que otorgue el reconocimiento al autor de la obra y comparta bajo la misma licencia en caso de transformar o modificar esta obra para crear una obra derivada. Queda estrictamente prohibida la modificación de los datos aquí presentados, como también la venta o comercialización de esta publicación. Más información sobre los términos y condiciones de la licencia en:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Hermosillo ¿Cómo Vamos? es una organización democrática e incluyente, la opinión del autor(a) en esta colaboración no representa necesariamente la postura, ideología, pensamiento o valores de la organización desde donde promovemos el derecho a la libre expresión, la construcción de opiniones y la formación de pensamiento crítico. Estamos abiertos al diálogo, la deliberación y la construcción de propuestas para la atención a los desafíos locales con el propósito de que Hermosillo sea un mejor lugar para vivir.

EQUIPO

Lic. Arturo Díaz Monge
Presidente de Hermosillo ¿Cómo Vamos?

M.C. Ernesto Urbina Miranda
Director General de Hermosillo ¿Cómo Vamos?

M.C. Rocío del Carmen Rodríguez González
Directora de Vinculación de Hermosillo ¿Cómo Vamos?

Dra. Jennifer Espinoza Ramos
Investigadora de Hermosillo ¿Cómo Vamos?





Lic. Luisa Domenica Valdez Santana
Coordinadora Administrativa de Hermosillo ¿Cómo Vamos?

M.C. Tomás Abarca Reyes
Coordinador de Comunicación de Hermosillo ¿Cómo Vamos?

Keops Zidrick Ochoa Camacho
Diseño y Edición – Hello Black

Hermosillo ¿Cómo Vamos? cuenta con el valioso apoyo de Organizaciones de la Sociedad Civil, Instituciones de Educación Superior, Centros de Investigación, especialistas, así como empresas socialmente comprometidas que, gracias a sus donativos, hacen posible esta iniciativa y sus publicaciones. Para conocer más sobre estas organizaciones visite:

www.hermosillocomovamos.org

 [HermosilloComoVamos](https://www.facebook.com/HermosilloComoVamos)  [@hmocomovamos](https://twitter.com/hmocomovamos)
 [Hermosillo ¿Cómo Vamos?](https://www.youtube.com/Hermosillo¿CómoVamos?)  [hermosillocomovamos](https://www.instagram.com/hermosillocomovamos)

MENSAJE INSTITUCIONAL

Desde Hermosillo ¿Cómo Vamos? presentamos este diagnóstico ciudadano del servicio de agua potable en Hermosillo con la convicción de que una ciudad mejor solo puede construirse desde la información, la articulación social y propuestas basadas en evidencia. En este sentido, este trabajo forma parte de nuestro esfuerzo por promover nuestro derecho a servicios públicos de calidad, a la rendición de cuentas y la participación informada de la ciudadanía.

Hermosillo enfrenta una realidad hídrica crítica, agravada por la escasez de lluvias, el crecimiento urbano y un sistema con ineficiencias. Sin embargo, también existen avances que es necesario identificar. Por ello, esta publicación no pretende ser solo un análisis técnico, sino una herramienta para el diálogo y la transformación. Creemos que conocer y entender cómo opera nuestro sistema de agua potable es el primer paso para mejorar su funcionamiento, garantizar su sostenibilidad y proteger el derecho humano al agua.

Este diagnóstico fue posible gracias a la aportación del autor y del trabajo comprometido de personas expertas que forman parte de nuestra Mesa de Agua, así como al respaldo de instituciones académicas, organizaciones sociales y empresas responsables que comparten nuestra visión. Somos una organización apartidista y sin fines de lucro, en la que reiteramos nuestra vocación por construir puentes entre ciudadanía y gobierno para impulsar soluciones que pongan al centro el bienestar colectivo con visión de futuro para nuestra comunidad.

Apostamos por una ciudadanía crítica, informada y propositiva que no solo demande mejoras, sino que también participe activamente en ellas, especialmente en el uso racional de un bien común indispensable como es el agua. Ese es el espíritu de este documento: contribuir al debate público con datos claros, diagnósticos serios y alternativas viables para una mejor gestión del agua en Hermosillo. Estamos convencidos de que a través de la colaboración y voluntad compartida podremos lograr los cambios estructurales que nuestra ciudad necesita y con ello construir juntos un mejor lugar para vivir.

Hermosillo ¿Cómo Vamos?

RESEÑA DEL AUTOR

NICOLÁS PINEDA PABLOS



Doctor en Políticas Públicas por la Universidad de Texas en Austin. Hizo su tesis doctoral sobre la gestión del agua urbana en México. Investigador de El Colegio de Sonora desde 1990. Columnista del periódico El Imparcial desde 1988. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel 2. Autor de más 50 artículos académicos, capítulos de libros, libros y otras publicaciones. Coordinador de la Mesa de Agua de la organización ciudadana Hermosillo ¿Cómo Vamos? desde 2019.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo surge de la misión de la organización ciudadana Hermosillo ¿Cómo Vamos? que busca contribuir al fortalecimiento de las instituciones y valores cívicos que permitan construir un mejor gobierno y una mejor ciudad (Hermosillo ¿Cómo Vamos?, 2025). El propósito es ofrecer un **análisis detallado y accesible del desempeño del organismo operador de agua potable de Hermosillo** durante el periodo 2021–2024. Su enfoque es técnico, pero con una orientación ciudadana: busca informar, generar reflexión pública y abrir el debate sobre las condiciones estructurales, los avances y los rezagos que enfrenta el sistema de agua en nuestra ciudad.

El agua potable es un **derecho humano, un servicio público esencial y un recurso cada vez más escaso** en contextos urbanos como Hermosillo, donde las altas temperaturas, la sequía prolongada y el crecimiento poblacional ejercen una presión creciente sobre las fuentes de abastecimiento, la infraestructura de distribución y la capacidad institucional del organismo operador. Por ello, evaluar el desempeño del servicio no es solo una tarea técnica, sino también una responsabilidad pública.

Objetivo del diagnóstico

Este informe busca dar seguimiento a los indicadores más relevantes del servicio de agua potable con base en datos oficiales, explicarlos de manera comprensible y, sobre todo, identificar los principales retos estructurales que limitan la mejora del servicio.

La intención es que esta evaluación no solo sirva como diagnóstico, sino como base para la construcción de propuestas de un cambio institucional, técnico y social que le brinden sostenibilidad a mediano y largo plazo. Descalificar a la administración actual para imponer una nueva dirección que opere bajo el mismo marco institucional y que incurra en el mismo ciclo de rotación y manejo político es no entender la problemática de fondo ni querer mejorar de forma permanente el desempeño del organismo.

Para este diagnóstico se analizan cinco dimensiones clave del desempeño del organismo:

1. **Abasto:** cantidad de agua producida y dotación por habitante.
2. **Medición:** situación, cobertura y funcionamiento de la macro y micro medición.
3. **Eficiencia física:** proporción de agua facturada respecto a la producida.
4. **Eficiencia comercial:** porcentaje de agua y servicios efectivamente cobrados.
5. **Situación financiera:** balance entre ingresos y gastos propios.

Geográficamente, el objeto de estudio es básicamente el área urbana de la ciudad de Hermosillo tal como la define y atiende la red de distribución del organismo operador. En general, no se incluye la información de otras localidades comprendidas dentro del territorio del municipio (como el poblado Miguel Alemán y la comunidad de Bahía Kino) y solo en algunos casos particulares se especifica que se utiliza información de todo el municipio.

Entre las limitaciones de este estudio están que no se incluyen indicadores ni se analiza la etapa del saneamiento ni del reúso de las aguas residuales tratadas. Como primer ejercicio de este tipo, el estudio se enfoca principalmente en la etapa del abasto y las eficiencias del suministro del agua a los usuarios.

El informe concluye con una **reflexión crítica sobre el modelo de gestión vigente** en Hermosillo y en la mayoría de los organismos operadores del país, destacando sus limitaciones políticas y administrativas, y proponiendo **líneas de acción para su transformación estructural**.

Fuentes de información

La información presentada en este documento proviene de fuentes oficiales y confiables, principalmente:

- **Cuestionarios Únicos de Información Básica (CUIB)** que cada año el organismo Agua de Hermosillo entrega a la Comisión Estatal del Agua (CEA) del Gobierno del Estado de Sonora.
- **Indicadores del Programa de Gestión de Organismos Operadores (PIGOO)** del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) que se utilizan para comparar el desempeño del organismo estudiado con organismos que tienen reputación de eficientes a nivel nacional.
- Información, retroalimentación y comentarios aportados directamente por **las áreas de planeación, técnica y comercial del organismo**, así como entrevistas informales con personal clave del sistema.

Se utilizó una metodología de análisis longitudinal (2021–2024) con enfoque comparativo y se recurrió a tablas y gráficos para facilitar la comprensión de los datos por parte de una ciudadanía atenta, informada y crítica.

Este trabajo es, ante todo, un **ejercicio de seguimiento ciudadano a la gestión del agua**, realizado desde la convicción de que la transparencia, la información pública y la evaluación técnica son herramientas indispensables para mejorar los servicios públicos. No se trata de señalar culpables, sino de **identificar los nudos estructurales que impiden avanzar** y de proponer alternativas viables con base en buenas prácticas, experiencias comparadas y evidencia sólida.

ABASTO DE AGUA POTABLE

El abasto de agua potable se refiere a la cantidad de agua que se produce y se pone a disposición de la población para satisfacer sus necesidades básicas: beber, cocinar, lavar, bañarse, limpiar y más. Una buena gestión del abasto implica que todos los habitantes tengan acceso continuo, suficiente y de calidad a este recurso vital, sin desperdicio ni ineficiencia en el camino.

El principal indicador que se utiliza para evaluar el abasto de agua en una ciudad es **Litros por habitante por día (L/hab/día)**. Este dato se calcula dividiendo el volumen total de agua producida entre la cantidad de habitantes y los días del año. En México, se considera como ideal un rango de aproximadamente **200 litros por persona por día** para asegurar el derecho humano al agua, evitando el despilfarro y cuidando el recurso a largo plazo.

Evolución del abasto en Hermosillo (2021–2024)

En Hermosillo, la producción total de agua y el número de habitantes urbanos han ido en aumento. Sin embargo, al observar el indicador clave de **litros por habitante por día**, se detecta una **tendencia al alza** en los últimos cuatro años, lo cual es preocupante.

Tabla 1. Abasto y litros por habitante por día

Año	Producción total de agua (m ³)	Población urbana	Litros/hab/día
2021	127,517,284	871,726	401
2022	126,025,937	880,688	392
2023	131,063,975	889,439	404
2024	135,877,620	897,977	413

Fuente: Elaboración propia con datos de CEA, Cuestionario Único de Información Básica de Hermosillo, años 2021, 2022, 2023 y 2024.

Este incremento, de 401 a 413 litros por habitante al día, indica que Hermosillo produce **más del doble del estándar recomendado** (200 L/hab/día). Esta tendencia va en contra de lo deseable, sobre todo considerando el contexto de sequía que afecta gravemente a la región y el alto costo operativo y ambiental que implica extraer, potabilizar y distribuir agua en zonas áridas.

¿Cómo se compara Hermosillo con otras ciudades?

De acuerdo con el Programa de Indicadores de Gestión de Organismos Operadores (PIGOO) del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), Hermosillo presenta una dotación muy alta en comparación con ciudades que son consideradas eficientes en el uso del agua:

Tabla 2. Comparativo de los L/hab/día en organismos mexicanos en 2019

Ciudad	Litros/hab/día
León	136
Saltillo	181
Monterrey	228
Mexicali	273
Aguascalientes	328
Hermosillo	441
Guaymas	524

Fuente: IMTA. Programa de Indicadores de Gestión de Organismos Operadores.
<http://www.pigoo.gob.mx/organismosoperadores.jsp>. Consultado mayo 2025.

Como se observa, **León, Saltillo y Monterrey** son ejemplos de eficiencia. Estas ciudades logran satisfacer la demanda ciudadana con menos agua, lo cual se logra mediante estrategias combinadas de ahorro, reducción de fugas, mayor medición y mejor cultura del uso del recurso. Hermosillo, en cambio, presenta niveles similares a los de Guaymas, donde existe una crisis estructural del sistema de agua.

¿Qué implicaciones tiene esta situación?

Un valor elevado de litros por habitante por día **no siempre significa mejor calidad de vida**. En muchas ocasiones, refleja problemas como:

- Altas pérdidas por fugas en la red.
- Mal estado de la infraestructura hidráulica.
- Falta de medición efectiva en los domicilios.
- Producción excesiva sin control ni eficiencia.

En Hermosillo, menos de la mitad de las tomas domiciliarias cuentan con un medidor que funcione y que registre lecturas, lo que dificulta saber cuánto se consume realmente y aplicar tarifas justas. Además, la eficiencia física (porcentaje de agua que se factura respecto a la que se produce) es apenas del 43.6% en 2024, lo que significa que **más de la mitad del agua producida no se cobra**.

Recomendaciones

El abasto de agua potable en Hermosillo ha sido suficiente en términos de volumen, pero **excesivo e ineficiente en términos técnicos y financieros**. Producir más de 400 litros por habitante por día es insostenible en el contexto de sequía severa, déficit presupuestal y crecimiento urbano acelerado. El municipio debe aspirar a:

- **Reducir pérdidas físicas** mediante reparación de fugas y mejora en la red.
- **Universalizar la medición** con medidores funcionales y lecturas confiables.
- **Concientizar a la población** sobre el uso responsable del agua.
- **Aprender de otras ciudades eficientes**, adaptando buenas prácticas a nuestra realidad local.

Avanzar en esta dirección es clave para garantizar el derecho al agua, preservar el recurso para futuras generaciones y mejorar la calidad del servicio para todas y todos los hermosillenses.

MEDICIÓN DEL CICLO URBANO DEL AGUA

Dice un principio de la administración que “lo que no se mide no se puede mejorar”. Medir el agua es esencial para saber cuánta se produce, cuánta se distribuye, cuánta se utiliza y cuánta se pierde. Sin medición, no hay manera confiable de evaluar el desempeño de un sistema de agua potable, ni de identificar fugas, desperdicios o injusticias en el cobro.

La **meta ideal** en la mayoría de las ciudades modernas es lograr **una medición del 100%**, es decir, que todas las etapas del ciclo urbano del agua sean medidas, recopiladas y observadas. Aquí se presentan tres niveles de medición en los sistemas urbanos de agua.

¿Cómo está la macromedición?

La **macromedición** es el primer nivel de control en un sistema de agua potable. Consiste en **medir con precisión cuánta agua entra al sistema desde las fuentes de abastecimiento**, ya sea pozos, presas o plantas potabilizadoras. Sin una buena macromedición no es posible saber con exactitud cuánta agua se produce ni realizar balances hídricos confiables, lo que limita severamente la capacidad de planeación, eficiencia y control del organismo operador.

Contar con medidores instalados y funcionando correctamente en todas las fuentes permite:

- Conocer el volumen total producido.
- Comparar contra lo distribuido y facturado.
- Identificar pérdidas desde el origen.
- Planear con base en datos reales y no estimaciones.

La meta debe ser tener **100% de cobertura de macromedición en todas las fuentes**. Hermosillo ha logrado un **avance notable en la macromedición** en los últimos cuatro años, especialmente en los pozos profundos, que representan la principal fuente de abastecimiento de agua en la ciudad.

Tabla 3. Avance de la macromedición en pozos y tomas de presa

Año	Pozos profundos	Pozos con macromedición	% de pozos con macromedición	Tomas de presa	Tomas con macromedición	% macromedición en presas
2021	80	56	70%	3	1	33%
2022	87	57	66%	3	3	100%
2023	79	79	100%	3	3	100%
2024	88	88	100%	3	3	100%

Fuente: Elaboración propia con datos de CEA, Cuestionario Único de Información Básica de Hermosillo, años 2021, 2022, 2023 y 2024.

En 2021, solo el **70% de los pozos** contaban con medidor funcional y apenas **una de las tres tomas de presa** tenía macromedidor. Sin embargo, a partir de 2023 se alcanzó **el 100% de cobertura en ambos casos**, gracias a la instalación y rehabilitación de medidores en pozos y presas. Este avance es relevante, pues permite tener un control total del volumen de agua que ingresa al sistema desde todas las fuentes principales.

Mantener y aprovechar este avance implica:

- **Monitorear permanentemente** el funcionamiento de los medidores instalados.
- **Incorporar sistemas de telemetría** que permitan obtener lecturas en tiempo real.
- **Cruzar la información** de macromedición con meso y micromedición para detectar fugas o inconsistencias.
- **Utilizar estos datos para mejorar la eficiencia física**, planear inversiones y fortalecer la transparencia.

La macromedición no es solo una herramienta técnica, sino una condición necesaria para una **gestión eficiente, transparente y profesional** del servicio de agua.

¿Cómo va la mesomedición?

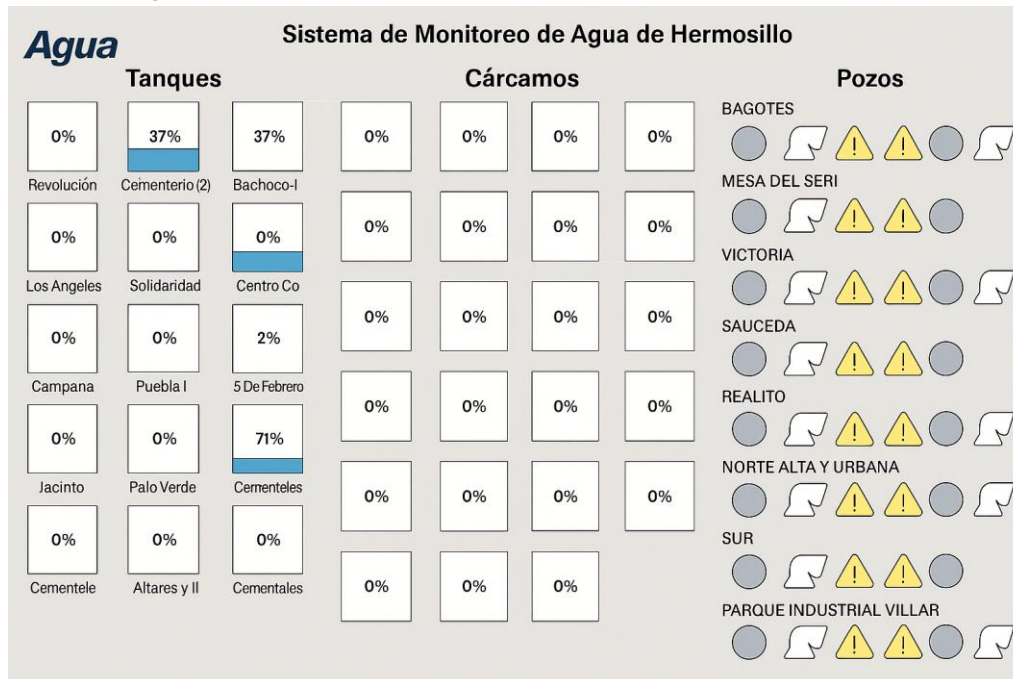
La **mesomedición** representa el nivel intermedio de control en un sistema de agua potable. Se refiere a la medición, monitoreo y supervisión de los flujos de agua en **rebombes, cárcamos, tanques y sectores hidrométricos**. A diferencia de la macromedición, que mide el volumen total producido, y de la micromedición, que registra el consumo de cada usuario, la mesomedición permite **conocer con precisión qué sucede dentro de la red de distribución**.

Este tipo de medición es clave para:

- Detectar **fugas no visibles** y pérdidas por presión desbalanceada.
- **Controlar presiones** y niveles en tanques para evitar sobrecargas o desabasto.
- **Equilibrar la distribución del agua** entre zonas de alta y baja demanda.
- **Tomar decisiones operativas en tiempo real**, gracias a la incorporación de **sistemas de telemetría**.

En resumen, una buena mesomedición **mejora la eficiencia operativa** y permite pasar de una administración reactiva a una **gestión proactiva y basada en datos**.

Figura 1. Red de telemetría de pozos, tanques y cárcamos



Fuente: Imagen ilustrativa basada en Ulloa, R. 2024, "Avances en la situación del servicio de agua potable y saneamiento en Hermosillo". Presentación Power Point.

A partir de 2023 y sobre todo en 2024, el organismo Agua de Hermosillo ha invertido significativamente en **proyectos de telemetría**, con una visión de largo plazo. Según datos oficiales, hasta abril de 2024, se había logrado lo siguiente:

- Instalación de telemetría en:
 - **78 pozos profundos.**
 - **33 tanques de almacenamiento.**
 - **16 estaciones de rebombeo.**
- En proceso: **reequipamiento de 113 sectores hidrométricos** para implementar sistemas de medición, control de presiones y recuperación de caudales.
- **Centro de gestión de presiones y monitoreo remoto**, con operación desde una app móvil y conectividad ilimitada sin costo recurrente.

Esta inversión **en telemetría** forma parte de un paquete mayor que busca **automatizar la operación y reducir las pérdidas.**

En los sectores hidrométricos que ya han sido equipados con medición (como Loma Linda, Isabeles y Valle Verde), se observan **mejoras claras.** En Loma Linda la eficiencia mejoró de 47% a 68%; en Las Isabeles de 60% a 78%; en Valle Verde de 59% a 67% y en la colonia Modelo la eficiencia física aumentó de 27% a 67% (Ulloa, 2024).

Estos resultados muestran que **la mesomedición permite reducir dotaciones excesivas y aumentar la eficiencia física**, generando importantes beneficios sin necesidad de incrementar la producción de agua (Ulloa, 2024).

Junto con la telemetría, el organismo ha apostado por una estrategia de **eficiencia energética**, que incluye:

- **Instalación de paneles solares** en 30 servicios de CFE, con una inversión de **\$214.8 millones de pesos**.
- **Instalación de 16 sistemas de baterías de almacenamiento**, por un monto de **\$99 millones de pesos**.
- Meta de reducción de consumo energético hasta en un **60%**, lo cual no solo baja costos, sino que reduce la huella ambiental del sistema de agua.

Estas acciones son parte integral del **modelo de sostenibilidad a largo plazo**, que busca reducir la dependencia de la red eléctrica, mejorar la resiliencia frente a apagones y liberar recursos para inversión operativa.

La implementación de sistemas de mesomedición y telemetría en cárcamos, tanques y sectores hidrométricos marca un **cambio estructural positivo en la gestión del agua** en Hermosillo. Si bien aún falta instrumentar la mayoría de los 113 sectores hidrométricos, los resultados preliminares demuestran que esta estrategia **eleva significativamente la eficiencia física, reduce desperdicios y permite tomar decisiones con base en datos reales**.

Con estos avances, el organismo se posiciona en un mejor punto de partida para **recuperar caudales, ahorrar energía y ofrecer un mejor servicio a la ciudadanía**, sentando las bases para una gestión más técnica, sustentable y profesional (Ulloa, 2024).

¿Cómo está la micromedición?

Los datos más recientes de Hermosillo muestran que la ciudad **está lejos de alcanzar el estándar deseado**. Aunque el número de tomas activas ha aumentado, **solo el 51% cuenta con medidor funcional con lectura**. Además, existe un número significativo de tomas con medidor descompuesto o que simplemente no tienen medidor.

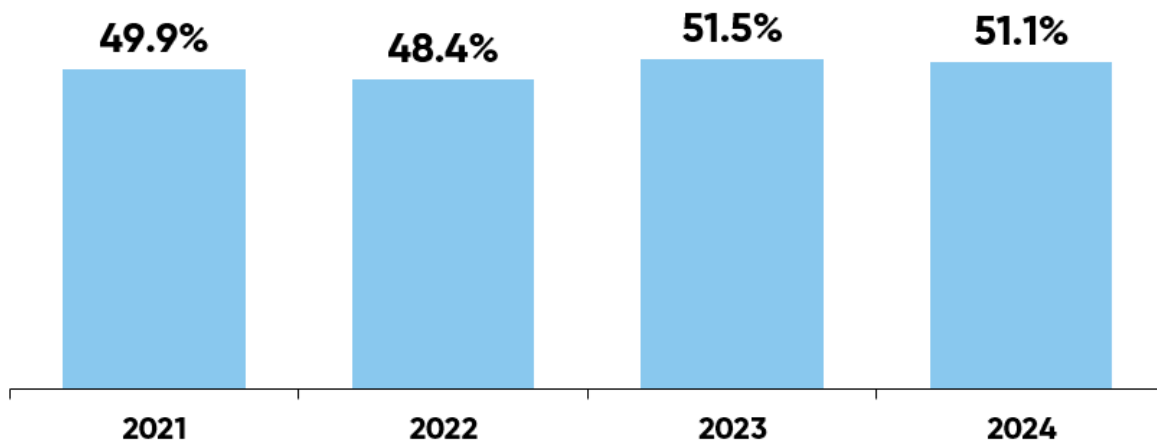
Tabla 4. Situación de la micromedición en la ciudad de Hermosillo 2021-2024

Año	Tomas activas (urbanas)	Con medidor y lectura (%)	Con medidor sin lectura (%)	Con medidor sin funcionar (%)	Sin medidor (%)	Tomas muertas*
2021	297,229	49.9%	1.3%	13.7%	35.0%	10,100
2022	300,744	48.4%	1.3%	9.9%	40.3%	10,095
2023	304,143	51.5%	1.8%	6.5%	40.2%	10,135
2024	308,572	51.1%	2.3%	8.4%	38.2%	10,405

*Nota: Tomas muertas se refiere a tomas (inactivas) de casas o edificios desocupados o de lotes baldíos que no cuentan con suministro de agua.

Fuentes: Elaborada con datos de CEA, Cuestionario Único de Información Básica de Hermosillo, años 2021, 2022, 2023 y 2024.

Gráfica 1. Tomas con medidor en ciudad de Hermosillo



Fuentes: Elaborada con datos de CEA, Cuestionario Único de Información Básica de Hermosillo, años 2021, 2022, 2023 y 2024.

Aunque hubo una ligera mejoría entre 2022 y 2023, el avance se estancó en 2024. Más de un tercio de las viviendas **no tiene medidor** y un porcentaje importante lo tiene, pero **no funciona o no se registra su lectura**, lo cual limita seriamente la posibilidad de cobrar con precisión o incentivar el ahorro.

También es importante señalar la existencia de **tomas muertas**, que son aquellas conexiones inactivas, ya sea porque corresponden a **viviendas deshabitadas, lotes baldíos u otros predios sin uso activo del servicio**. En Hermosillo se registraron más de 10 mil tomas muertas cada año entre 2021 y 2024. Aunque no consumen agua, sí complican la gestión y el registro eficiente del sistema.

Comparación con otras ciudades

El caso de Hermosillo se vuelve más preocupante si lo comparamos con ciudades que han logrado niveles ejemplares de micromedición.

Tabla 5. Comparativo de la micromedición en organismos mexicanos

Ciudad	Micromedición	Año
León	99%	2020
Monterrey	99%	2020
Saltillo	98%	2018
Mexicali	92%	2020
Aguascalientes	82%	2020
Guaymas	48%	2017
Hermosillo	44%	2020

Fuente: IMTA. Programa de Indicadores de Gestión de Organismos Operadores.
<http://www.pigoo.gob.mx/organismosoperadores.jsp>. Consultado mayo 2025.

Mientras ciudades como León o Monterrey prácticamente miden el 100% del consumo, Hermosillo sigue rezagada y solo supera a Guaymas (que también enfrenta problemas estructurales). Esto significa que **más de la mitad del agua distribuida en Hermosillo no está medida adecuadamente**, lo que impide saber en qué se gasta, dónde se pierde o cómo optimizar el servicio.

La medición es una herramienta clave para mejorar todo el sistema. Para avanzar hacia una ciudad más eficiente y sostenible, es indispensable:

- Instalar más medidores donde no existen.
- Reemplazar los que no funcionan.
- Asegurar que se lean con regularidad.
- **Aprovechar los sectores hidrométricos** ya instalados para mejorar la mesomedición.
- **Educar a la ciudadanía** sobre la importancia de contar con un medidor.

En resumen, la **micromedición** en Hermosillo necesita fortalecerse para poder avanzar hacia una gestión más justa, transparente y eficiente del agua potable.

En conclusión, la medición en todas sus formas –macro, meso y micro– es el pilar de una gestión eficiente y justa del agua. Hermosillo ha logrado **avances significativos en la macromedición** y está **modernizando la mesomedición** con tecnología de punta y visión operativa. Sin embargo, **la micromedición sigue siendo una deuda pendiente**, con casi la mitad de los usuarios sin medición efectiva.

Superar este rezago requiere:

- Inversión sostenida.
- Mantenimiento y modernización de medidores.
- Estrategias diferenciadas para zonas de difícil acceso o alta morosidad.
- Educación ciudadana sobre el valor del consumo medido.

Sin medición, no hay control. Sin control, no hay eficiencia. Y sin eficiencia, no es posible garantizar el derecho al agua ni la sostenibilidad del sistema. Hermosillo está en el camino, pero aún le falta cerrar el círculo para tener un ciclo urbano del agua completamente medido y gestionado con justicia y transparencia.

FACTURACIÓN Y EFICIENCIA FÍSICA

La **eficiencia física** es un indicador clave que nos permite saber **qué tanto del agua que se produce realmente llega a los usuarios y es registrada** (ya sea medida o estimada) para su cobro. Se calcula como el porcentaje del volumen de agua **facturada** con respecto al volumen total de agua **producida**.

Este indicador nos ayuda a dimensionar la magnitud de las **pérdidas físicas y administrativas** que ocurren en el sistema de distribución del agua potable. Su contraparte es el concepto de **agua no contabilizada**, es decir, el agua que se pierde o no se registra por diferentes causas, como:

- Fugas en la red de distribución.
- Evaporación en tanques y traslados.
- Tomas clandestinas o no autorizadas.
- Riego de parques, jardines y áreas comunes no medidas.
- Convenios de dotación de agua en bloque a, por ejemplo, escuelas y ejido Molino de Camou.
- Subestimación de consumos en viviendas sin medidor, especialmente donde hay fugas internas en sanitarios o tuberías. Esta es, aparentemente, una de las principales pérdidas y agua no contabilizada que hay que reducir por medio de la ampliación del suministro por medio de medidores.

En un sistema eficiente, la eficiencia física debería alcanzar niveles superiores al 75%. Sin embargo, en Hermosillo los valores están **muy por debajo de este estándar**.

¿Qué muestran los datos?

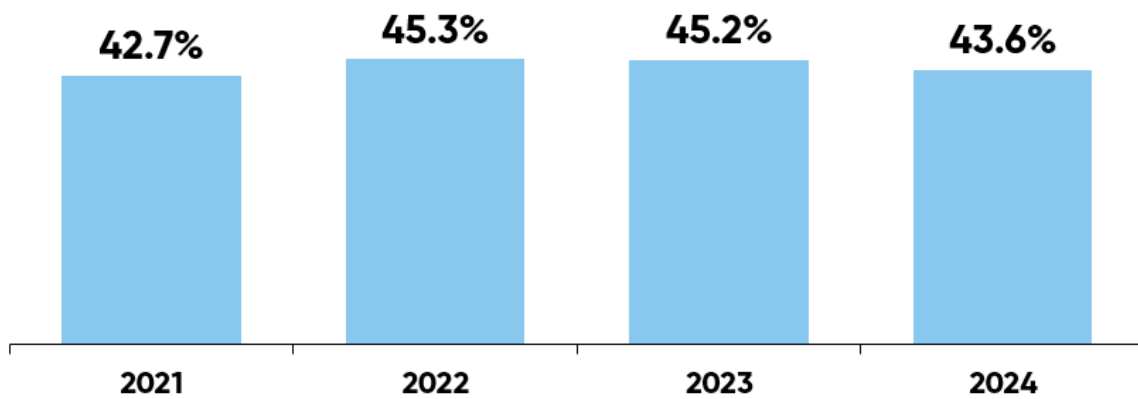
Los datos de los últimos cuatro años revelan una eficiencia física persistentemente baja. A pesar de pequeños avances en 2022 y 2023, el indicador muestra **una caída preocupante en 2024**, lo que indica retrocesos en la capacidad de capturar efectivamente los consumos.

Tabla 6. Eficiencia física: agua facturada vs agua producida

Año	Agua producida (m³)	Agua facturada (m³)	Eficiencia física (%)
2021	127,517,284	54,491,632	42.7%
2022	126,025,937	57,124,295	45.3%
2023	131,063,975	59,259,216	45.2%
2024	135,877,620	59,188,660	43.6%

Fuente: Elaborada con datos de CEA, Cuestionario Único de Información Básica de Hermosillo, años 2021, 2022, 2023 y 2024.

Gráfica 2. Eficiencia física (agua contabilizada) en la ciudad de Hermosillo



Fuente: Elaborada con datos de CEA, Cuestionario Único de Información Básica de Hermosillo, años 2021, 2022, 2023 y 2024.

Esto significa que **más de la mitad del agua producida no se factura**, lo cual representa un problema financiero y operativo serio para el organismo operador.

¿Qué pasa a nivel individual?

Si observamos la eficiencia física desde el punto de vista del consumo por persona, los datos también son ilustrativos. Aunque la cantidad de agua facturada por habitante ha mejorado ligeramente, sigue habiendo una brecha considerable entre lo que se produce y lo que se factura.

Tabla 7. Eficiencia física: facturación por habitante

Año	Litros producidos/hab/día	Litros facturados/hab/día	Eficiencia física (%)
2021	401	171	57.4%
2022	392	178	54.6%
2023	404	183	54.7%
2024	415	180	56.6%

Fuente: Elaborada con datos de CEA, Cuestionario Único de Información Básica de Hermosillo, años 2021, 2022, 2023 y 2024.

Aunque la eficiencia física por habitante mejora un poco frente al dato general (debido a factores como el crecimiento poblacional), sigue siendo **insuficiente**. Estos números reflejan que **entre el 43% y el 45% del agua producida se pierde o no se cobra**, generando presión sobre los recursos financieros del organismo y afectando la sostenibilidad del servicio.

¿Qué se puede hacer?

Para mejorar la eficiencia física y reducir las pérdidas de agua no contabilizada, se recomiendan las siguientes acciones:

- Rehabilitación y sectorización de la red para identificar y reparar fugas.
- **Mejor control de usos no medidos**, como parques, jardines y fraccionamientos.
- **Fortalecer la micromedición** (como se abordó en el apartado anterior).
- **Programas de revisión e intervención en viviendas sin medidor**, especialmente en zonas con reportes de fugas internas o altos consumos estimados.
- Tecnología de monitoreo en tiempo real para ubicar anomalías en la red.

En conclusión, mejorar la eficiencia física es un paso indispensable para **garantizar la sostenibilidad del sistema, cuidar el recurso hídrico y mejorar la equidad en el cobro del servicio**. Si se pierde la mitad del agua antes de cobrarla, ni los recursos naturales ni los financieros serán suficientes para sostener el servicio en el largo plazo.

COBRANZA Y EFICIENCIA COMERCIAL

La **eficiencia comercial** es el porcentaje del agua facturada que ha sido **efectivamente pagada** por los usuarios. En otras palabras, mide qué tan bien el organismo operador logra **recaudar lo que cobra**. Un sistema eficiente debe no solo entregar agua (eficiencia física), sino también garantizar que los pagos correspondientes ingresen a las finanzas del organismo para cubrir costos de operación, mantenimiento e inversión.

Este indicador es esencial para la sostenibilidad financiera del servicio. Incluso si el agua llega correctamente a los hogares, si los usuarios no pagan, el sistema se debilita y corre el riesgo de colapsar. Asimismo, el pago efectivo del servicio por parte de los usuarios es un elemento central en la cultura del agua urbana. Este indicador también muestra la efectividad que tienen las sanciones que se aplican a los usuarios que no pagan el servicio.

¿Qué nos dicen los datos de Hermosillo?

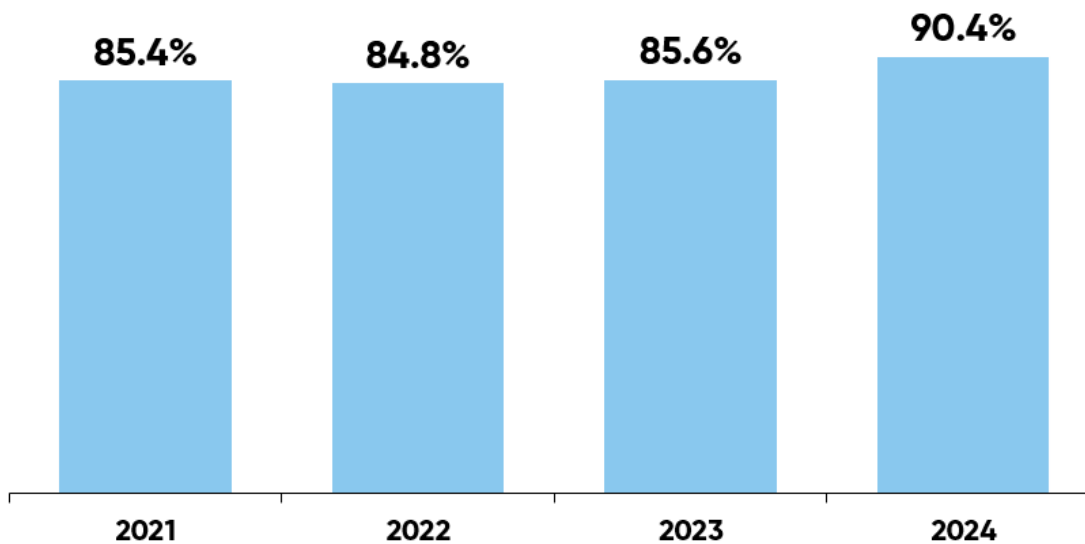
En el área urbana, la eficiencia comercial ha mostrado un desempeño **relativamente positivo**, con una mejora significativa en el último año. En 2024 se alcanzó un nivel de **90.4% de recuperación**, lo que representa un buen resultado para un sistema urbano con retos técnicos y sociales importantes.

Tabla 8. Eficiencia comercial en la ciudad de Hermosillo

Año	Agua facturada (m³)	Agua recaudada (m³)	% Pagado del facturado
2021	54,491,632	46,516,405	85.4%
2022	57,124,295	48,459,851	84.8%
2023	59,259,216	50,721,616	85.6%
2024	59,188,660	53,524,675	90.4%

Fuente: Elaborada con datos proporcionados por el área de planeación de Agua de Hermosillo.

Gráfica 3: Eficiencia comercial en ciudad de Hermosillo



Fuente: Elaborada con datos proporcionados por el área de planeación de Agua de Hermosillo.

Este avance en la ciudad de Hermosillo puede estar asociado a **mayores esfuerzos de cobranza, campañas de regularización, e instalación de nuevos medidores**, que fomentan el pago justo por el servicio que ha emprendido el organismo en los últimos años.

Usuarios que no pagan a nivel municipal

Además del volumen recaudado total en el año, un aspecto crucial para entender la eficiencia comercial del organismo operador es el comportamiento de los usuarios ante el pago puntual del servicio, es decir antes del plazo que señala el recibo correspondiente. En el análisis de todo el municipio de 2024, los ingresos totales muestran que **solo el 37% del monto facturado se paga puntualmente** y **un 41% se paga con rezago**, es decir, con retrasos que afectan el flujo financiero del organismo.

Tabla 9. Pago cumplido y rezagado en el municipio de Hermosillo en 2024

Concepto	Monto facturado (\$)	% del total
Total facturado	\$1,820,798,296	100%
Pago puntual	\$676,679,465	37%
Pago con rezago	\$750,939,081	41%
Total recaudado		78%
No recaudado		22%

Fuente: Elaborada con datos de CEA, Cuestionario Único de Información Básica de Hermosillo, año 2024.

El dato crítico es que **el 22% del agua facturada no se paga** a nivel del municipio (que, en este caso, incluye el área rural), lo que representa a un grupo de usuarios que **no cumplen con su obligación de pago ni siquiera con rezago**. Según la opinión del director comercial del organismo, este segmento requiere atención prioritaria porque **no es homogéneo**:

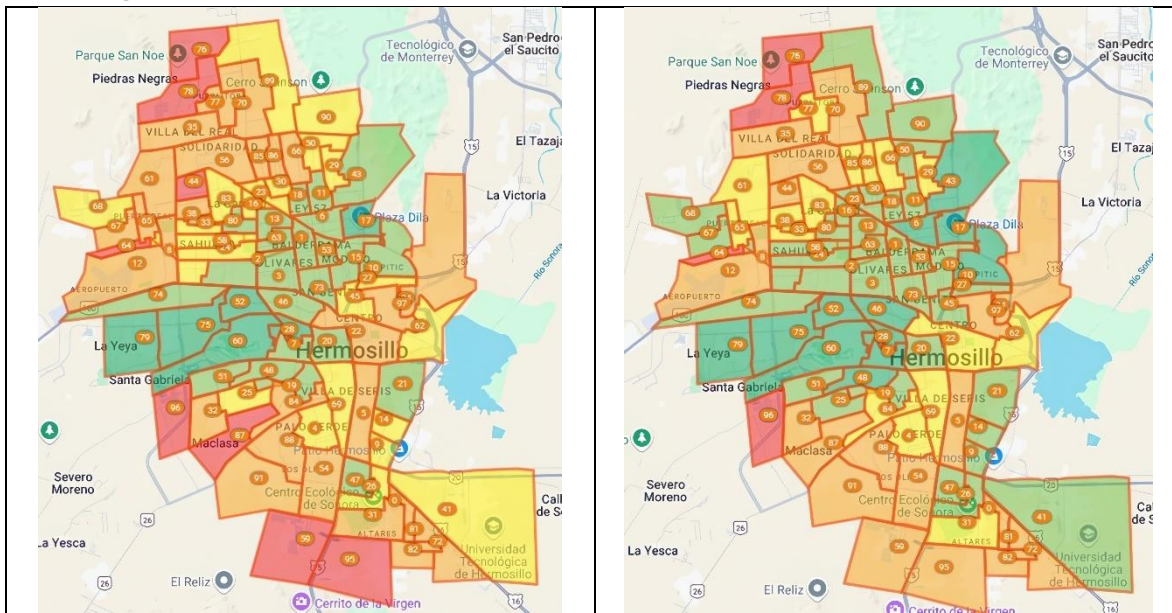
- **Aproximadamente la mitad** son usuarios de **bajos ingresos**, que enfrentan dificultades reales para cubrir sus servicios básicos. Este grupo podría beneficiarse de **programas de tarifa social, subsidios o convenios flexibles**.
- La otra mitad, sin embargo, corresponde a usuarios que sí tienen capacidad de pago, pero deliberadamente no pagan. Muchos de estos usuarios reconectan el servicio por cuenta propia, contratando plomeros particulares y eludiendo la legalidad, lo que los convierte en tomas clandestinas.

Este fenómeno no solo genera pérdidas económicas, sino que **erosiona la cultura de legalidad y equidad**, ya que usuarios cumplidos terminan subsidiando a quienes no lo son. Además, **la reconexión ilegal puede causar riesgos técnicos**, como fugas, daños a la red o alteraciones en la presión del servicio (Cruz, 2025).

Distribución de la morosidad: comparación 2021 vs. 2025

Además del análisis general de facturación y el pago, es importante observar **cómo se distribuye la morosidad dentro del territorio urbano**, ya que esto permite identificar zonas con bajo cumplimiento, priorizar acciones de cobranza y diseñar estrategias diferenciadas según el perfil de cada área.

Figura 2. Distribución de la morosidad por rutas de la ciudad 2021 y 2024.



Nota: rojo morosidad muy alta; naranja morosidad alta; amarillo morosidad mediana; verde claro, morosidad baja; verde oscuro morosidad muy baja.

Fuente: Mapas proporcionados por el área de planeación de Agua de Hermosillo, 3 junio 2025.

Tabla 10. Variación de la morosidad de 2021 a 2025

Morosidad	Color en mapa	Sept. 2021	Feb. 2025	Variación
Muy alta	Rojo	8	4	-4
Alta	Naranja	27	20	-7
Mediana	Amarillo	22	16	-6
Baja	Verde claro	23	34	+11
Muy baja	Verde oscuro	6	12	+6

Fuente: Elaborada con datos proporcionados por el área de planeación de Agua de Hermosillo.

El organismo Agua de Hermosillo divide la ciudad en **rutas de cobranza**, que agrupan sectores con características similares. Los mapas de 2021 y 2025 muestran una evolución diferenciada en la morosidad:

- En **2021**, se observa una alta concentración de **rutas con morosidad mayor al 40%**, especialmente en sectores del **noroeste, suroeste y nororiente** de la ciudad. Estas zonas incluyen colonias de expansión reciente y áreas con baja formalización de tomas.
- Para **2025**, los datos muestran una **mejora relativa en algunas rutas**, pero persisten focos críticos en colonias como:

- **Las Lomas y Altares** al sur.
- **La Cholla y Los Arroyos** al noroeste.
- **Nuevo Hermosillo y Pueblitos** al oriente.

Estas áreas comparten características comunes: crecimiento desordenado, falta de infraestructura regularizada y presencia de usuarios con dificultades económicas o desconectados del padrón actualizado.

Por contraste, se observan **rutas con alta eficiencia en el pago** (morosidad menor al 20%) en zonas consolidadas como **Villa de Seris, Pitic, Centenario, Montecarlo, San Benito y Las Quintas**, donde los niveles de micromedición y cultura de pago son superiores.

Este análisis confirma que **la morosidad no es uniforme**, y que el problema del impago debe ser abordado **con criterios territoriales y sociales**. Por ejemplo:

- En las zonas de alta morosidad con indicadores de pobreza, se recomienda aplicar **programas de tarifa social y condonación parcial de adeudos**.
- En sectores con morosidad alta pero sin indicadores de vulnerabilidad, se requiere **fiscalización intensiva, cortes efectivos y control de reconexiones ilegales**.

¿Qué se puede hacer para mejorar?

La mejora de la eficiencia comercial requiere una combinación de acciones:

- **Reforzar la micromedición** para evitar cobros estimados que generan inconformidad o impagos.
- **Regularizar usuarios morosos** mediante convenios accesibles y programas de condonación parcial.
- **Fortalecer la cultura de pago**, sobre todo en las comunidades rurales, con campañas de sensibilización.
- Digitalizar y **simplificar los procesos de pago** para facilitar el cumplimiento.
- Aumentar el **control sobre tomas clandestinas** o sin contrato.

Un sistema justo y eficiente es aquel donde **todos los usuarios pagan lo que consumen, ni más ni menos**, y donde los ingresos permiten garantizar un servicio continuo, de calidad y con visión de largo plazo.

SITUACIÓN FINANCIERA

¿Es sostenible el servicio de agua en Hermosillo? Una de las preguntas centrales para cualquier organismo público es si sus ingresos alcanzan para cubrir sus gastos. En el caso del organismo operador de agua en Hermosillo, los datos muestran que **durante los cuatro años del estudio no ha sido así.**

El análisis de los ingresos propios (es decir, sin considerar subsidios estatales o federales) frente al gasto total revela que el organismo ha operado **con déficit financiero sostenido e incluso en aumento**, lo cual pone en riesgo su viabilidad operativa y su capacidad de inversión en los años venideros.

Tabla 11. Ingresos y gasto del organismo Agua de Hermosillo

Año	Ingresos propios (\$)	Gasto total (\$)	Déficit sin subsidios (\$)	Déficit (%)
2021	\$ 1,200,746,405	\$ 1,300,865,486	\$ -100,119,081	-7.7%
2022	\$ 1,389,405,393	\$ 1,723,328,995	\$ -333,923,602	-19.4%
2023	\$ 1,572,635,982	\$ 1,889,746,922	\$ -317,110,940	-16.8%
2024	\$ 1,902,081,279	\$ 2,328,108,453	\$ -426,027,174	-18.3%

Fuente: Elaborada con datos de CEA, Cuestionario Único de Información Básica de Hermosillo, años 2021, 2022, 2023 y 2024.

El déficit significa que **cada año se gasta mucho más de lo que se recauda**, incluso cuando los ingresos propios han crecido de forma notable (aumentando más de 700 millones de pesos en el periodo). El gasto operativo y de mantenimiento ha crecido todavía más, impulsado por:

- Costos de energía para bombeo y distribución.
- Rehabilitación de pozos y redes ante la sequía.
- Compra de servicios, tecnología y materiales.
- Incremento en el número de usuarios y en la superficie urbana atendida.

Este desbalance provoca una **dependencia estructural de subsidios y apoyos externos**, lo que **limita la autonomía del organismo** y su capacidad para planear a largo plazo. Además, agrava la fragilidad financiera en tiempos de emergencia, como las sequías recientes.

¿Qué riesgos implica este déficit?

Un déficit prolongado y creciente tiene múltiples consecuencias:

- Compromete el mantenimiento de la infraestructura existente.

- **Impide inversiones estratégicas** para renovar redes, mejorar medición o expandir cobertura.
- **Obliga a posponer mejoras en el servicio**, como continuidad, presión o calidad del agua.
- Aumenta la posibilidad de endeudamiento o quiebra operativa, especialmente en ausencia de subsidios.

Si bien parte del gasto está justificado por necesidades urgentes (como perforación de nuevos pozos o compra de energía), **la falta de equilibrio estructural indica que el modelo de financiamiento actual está agotado.**

Como réplica a esta situación deficitaria, el director y el área de planeación del organismo del organismo señalan la complicada estructura financiera del organismo y argumentan que el problema del déficit viene de muy atrás. Por el lado de los ingresos apuntan una tarifa que es revisada con criterios políticos desde el Congreso del Estado. Esta tarifa no toma en cuenta los requerimientos del organismo; por ello no fue actualizada de 2018 a 2021 y solo se le hacen ajustes inflacionarios que no permiten atender las necesidades más urgentes de inversión.

Por el lado de los egresos, el gasto está comprometido con la nómina de mil empleados, los pagos a la Conagua por derechos de agua, los pagos al gobierno del Estado por la operación del Acueducto Independencia y los pagos de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, pero sobre todo el pago de 400 millones anuales por la energía eléctrica en la que el organismo tiene que pagar la tarifa más cara y por ello hemos estado impulsando la utilización de energía solar. Todos estos pagos son aumentados anualmente en porcentajes superiores a los de la tarifa de agua (Robles, 2025; Rochin, 2025). En resumen, los ingresos tienen freno, pero los gastos no.

¿Cómo revertir esta tendencia?

Para lograr una situación financiera sostenible, es necesario:

- Diseñar **tarifas recuperadoras de costos** y que no sean manejadas políticamente.
- **Elevar la eficiencia física**: menos fugas, más agua facturada.
- **Mejorar la eficiencia comercial**: más usuarios cumplidos, menos morosidad.
- **Controlar gastos operativos**: con energía solar, sectorización y automatización.
- **Explorar nuevas fuentes de ingreso**, como cobros por servicios ambientales o alianzas público-privadas.

En resumen, **no es viable seguir operando con déficit año tras año.** Se requiere una estrategia integral de financiamiento que permita sostener el servicio, mejorar su calidad y garantizar el derecho al agua en el largo plazo.

PROBLEMA DE FONDO: EL MODELO DE GESTIÓN E INESTABILIDAD ESTRUCTURAL

Más allá de la visión gerencial de los indicadores técnicos y financieros, el mayor obstáculo para el funcionamiento eficiente y sostenible del organismo operador en Hermosillo es **el modelo de gestión política que lo gobierna**. Este modelo se caracteriza por su falta de continuidad y de planeación de las políticas y directivas. Esta situación no es exclusiva del municipio, sino que **afecta a la mayoría de los organismos operadores de agua en México**, que muestran síntomas de una crisis estructural prolongada (Salazar Adams & Lutz Ley, 2015).

En Hermosillo, como en otras ciudades, se observa una constante rotación de directivos y personal clave que impide consolidar procesos, evaluar resultados o construir estrategias de mediano y largo plazo. Esta inestabilidad tiene varias causas interrelacionadas:

- **Cambios frecuentes de los directores generales**, en promedio cada dos años, sin continuidad en las políticas.
- **Rotación frecuente en áreas críticas**, como finanzas, administración, adquisiciones y licitaciones.
- **Uso del organismo como “agencia de empleo”** para recomendaciones políticas o nombramientos por lealtades ajenas a la misión y objetivos del organismo de agua.
- **Captura política del organismo**, que muchas veces se convierte en instrumento para pagar favores de campaña, impulsar carreras políticas o beneficiar negocios particulares (Pineda Pablos, 2008).

Este modelo de gestión dificulta –o directamente **anula**– la posibilidad de planear con visión técnica, incorporar buenas prácticas, profesionalizar al personal y generar confianza ciudadana. A pesar de los esfuerzos operativos del personal técnico, **la estructura política y administrativa termina neutralizando los avances** (Herrera, 2017).

¿Qué alternativas existen?

En distintos contextos del país se han ensayado modelos alternativos que podrían servir como referencia para transformar la gobernanza del servicio de agua potable en Hermosillo. A continuación, se presentan **tres opciones viables** con sus ventajas y consideraciones:

1. Reforma legal para mayor autonomía y participación ciudadana

Una posible vía es impulsar una reforma al marco legal municipal y estatal que permita crear organismos operadores con mayor autonomía respecto al poder político local, acompañados de consejos ciudadanos con voz y voto real en las decisiones estratégicas.

El ejemplo a seguir: SAPAL (Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León, Guanajuato), donde el consejo directivo tiene representación ciudadana, empresarial y académica, lo que le da continuidad y visión técnica al servicio. **La ventaja clave:** permite blindar al organismo contra los ciclos políticos de tres años y promover un esquema profesionalizado de planeación y evaluación.

2. Transferencia del servicio al gobierno estatal

Otra alternativa es que el gobierno estatal asuma la operación del servicio, lo cual, en teoría, permite mayor continuidad administrativa (seis años frente a tres), y una mejor coordinación regional y presupuestal.

Los ejemplos son: estados como Baja California, Chihuahua, Nuevo León y Querétaro, donde el servicio de agua es manejado por el gobierno estatal con mejores resultados de planeación que en los estados en donde el servicio lo operan los gobiernos municipales. Hay, sin embargo, una advertencia: en Sonora, los antecedentes no son alentadores. Los organismos manejados por el Estado (Guaymas, Empalme y Cananea) han mostrado bajo desempeño, problemas sindicales y altos niveles de endeudamiento.

3. Participación privada con control público efectivo

Una tercera opción es diseñar una empresa mixta con participación mayoritaria y regulación del gobierno, pero con operación privada de manera efectiva, que permita profesionalizar la gestión del servicio, con control social y transparencia, evitando tanto la captura política como los abusos del capital privado.

El modelo de referencia en este caso es: Saltillo, Coahuila, donde opera una empresa mixta con participación mayoritaria pública, pero gestión técnica de una firma internacional especializada. La condición crítica: se requiere una legislación clara, mecanismos de control social y estrictas reglas de transparencia para evitar que esta figura se convierta en un nuevo espacio para la corrupción, pero ahora desde el ámbito privado.

¿Y qué sigue?

Todas las alternativas planteadas requieren **voluntad política, diálogo público informado y participación ciudadana**. Lo que no es viable es seguir bajo un modelo que ha demostrado su agotamiento. La continuidad de esta estructura no solo impide mejorar el servicio, sino que **perpetúa la inequidad, el deterioro financiero y la desconfianza social**.

Este es el momento de abrir una discusión pública amplia sobre **cómo queremos gestionar el agua en Hermosillo**, no solo para salir del déficit actual, sino para construir un modelo sostenible, justo y eficaz para las generaciones futuras.

Aquí tienes una propuesta de **Conclusión y resumen final** del informe sobre el desempeño del organismo operador de agua de Hermosillo durante el periodo 2021–2024, redactada en un tono claro, técnico-ciudadano y con una extensión inferior a tres páginas:

CONCLUSIÓN Y RESUMEN FINAL

Durante el periodo 2021–2024, el organismo operador de agua potable en Hermosillo ha enfrentado **retos estructurales en cinco dimensiones clave**: abasto, micromedición, eficiencia física, eficiencia comercial y sostenibilidad financiera. A pesar de ciertos avances técnicos, el desempeño general evidencia **una problemática de fondo** que limita la mejora del servicio y amenaza su viabilidad futura.

1. Un abasto suficiente, pero ineficiente y poco sostenible

El volumen total de agua producida ha sido suficiente para atender la demanda urbana, pero el indicador clave –**litros por habitante por día**– muestra cifras por encima del estándar nacional recomendado. En 2024, Hermosillo alcanzó **415 L/hab/día**, más del doble del umbral considerado adecuado (200 L/hab/día). Este exceso sugiere no solo un uso ineficiente, sino también **altas pérdidas por fugas, falta de medición y consumos no registrados**. Comparado con ciudades como León (136 L/hab/día) o Saltillo (181 L/hab/día), Hermosillo muestra una **dotación sobrada e insostenible** en el contexto de sequía prolongada.

2. Micromedición estancada: más de la mitad de las tomas no se mide

En los últimos cuatro años, la proporción de tomas con medidor funcional con lectura **no ha superado el 52%**, lo que significa que **la mitad del consumo urbano se estima y no se mide realmente**. Aunque se han instalado nuevos medidores, todavía **persisten miles de tomas sin medidor o con equipos descompuestos**. Este rezago contrasta fuertemente con ciudades líderes en gestión del agua como Monterrey, León o Mexicali, donde la micromedición supera el 90%. La existencia de más de 10 mil tomas muertas –tomas inactivas en viviendas deshabitadas o baldíos– también refleja la necesidad de depurar y actualizar el padrón.

3. Eficiencia física baja: se pierde más de la mitad del agua producida

El porcentaje de agua facturada respecto al agua producida (eficiencia física) **ronda el 43-45% anual**, lo que significa que **más de la mitad del agua producida no se factura ni se recupera**. Esta pérdida se traduce en desperdicio del recurso, sobrecarga de sistemas, costos energéticos innecesarios y, en última instancia, en **déficits financieros**. En litros por habitante, mientras se producen 415 litros diarios, solo se facturan 180, lo que revela **una brecha grave en el control del sistema**.

4. Cobranza con desigualdad: la mayoría paga, pero persiste un sector evasor

En términos de eficiencia comercial, el desempeño del área urbana es razonablemente bueno: en 2024 se alcanzó un **90.4% de recuperación del volumen facturado**. Sin embargo, al revisar el conjunto del municipio, el panorama se complica: **solo el 37% del total facturado se paga puntualmente**, otro 41% se paga con rezago, y un **22% no se paga nunca**.

Este último sector representa un reto crítico. Según estimaciones internas, la mitad de estos usuarios carece de recursos económicos para pagar, pero la otra mitad sí tiene capacidad de pago, aunque evade el cobro reconectándose por su cuenta, en muchos casos con ayuda de plomeros, transformándose en tomas clandestinas. Esta situación erosiona la equidad del sistema y genera desincentivos al cumplimiento.

5. Déficit financiero persistente: modelo de gestión agotado

Aun con aumentos en la recaudación, el organismo **ha operado con déficit durante los últimos cuatro años**, alcanzando en 2024 un faltante de **426 millones de pesos**, equivalente al **18.3% de sus gastos totales**. Esta brecha revela un modelo financiero insostenible ocasionado por una tarifa rígida, que es manejada políticamente, mientras que los gastos aumentan en proporciones superiores a la tarifa. Esto vuelve al organismo altamente dependiente de subsidios externos y vulnerable a crisis operativas o presupuestales. El crecimiento en los gastos supera sistemáticamente el crecimiento en los ingresos propios, provocando una **situación estructuralmente deficitaria**.

6. El problema central: un modelo político que impide la planeación y la continuidad

El problema de fondo que atraviesa todas las dimensiones del desempeño es la **inestabilidad estructural derivada del modelo político de gestión**. Cambios frecuentes de directores generales (en promedio cada dos años), rotación constante del equipo directivo y el uso del organismo como agencia de colocación para intereses políticos impiden consolidar proyectos, generar planeación técnica y construir instituciones sólidas.

Este modelo, ampliamente extendido en el país, genera fragilidad institucional, ausencia de políticas de largo plazo y dependencia de decisiones coyunturales, muchas veces ajenas al interés público.

7. Hacia un nuevo modelo: alternativas para la transformación

Frente a esta situación, es necesario abrir una discusión pública y profesional sobre el futuro del servicio. Las posibles líneas de acción incluyen:

- Una reforma legal para dotar de autonomía técnica y participación ciudadana al organismo, tomando como modelo la SAPAL de León.
- **La transferencia del servicio al gobierno estatal**, siempre y cuando se corrijan los errores observados en otros municipios sonorenses bajo administración estatal.
- Un modelo de empresa mixta con participación privada especializada y control público efectivo, como en el caso de Saltillo.

Conclusión general

El desempeño del organismo operador de Hermosillo entre 2021 y 2024 muestra **una gestión técnicamente activa pero estructuralmente limitada**, que ha logrado mantener el servicio funcionando, pero **sin lograr avances significativos en eficiencia, equidad o sostenibilidad**. El sistema actual es insostenible a mediano plazo si no se revisa el modelo de gobernanza y no se transita hacia esquemas que garanticen autonomía, profesionalización, participación social y visión de largo plazo.

El desafío es urgente y de fondo: **cambiar la lógica del poder por la lógica del servicio**, para que el agua no solo fluya por las tuberías, sino también como derecho, como bien común y como base para un futuro digno y justo para Hermosillo.

REFERENCIAS

- CEA, Cuestionario Único de Información Básica de Hermosillo, año 2021. Comisión Estatal del Agua y Agua de Hermosillo. Versión PDF.
- CEA, Cuestionario Único de Información Básica de Hermosillo, año 2022. Comisión Estatal del Agua y Agua de Hermosillo. Versión PDF.
- CEA, Cuestionario Único de Información Básica de Hermosillo, año 2023. Comisión Estatal del Agua y Agua de Hermosillo. Versión PDF.
- CEA, Cuestionario Único de Información Básica de Hermosillo, año 2024. Comisión Estatal del Agua y Agua de Hermosillo. Versión Excel.
- Cruz, I. (28 de mayo de 2025). Director Comercial de Agua de Hermosillo. (N. Pineda, Entrevistador).
- Hermosillo ¿Cómo Vamos? (7 de junio de 2025). Hermosillo ¿Cómo Vamos? Obtenido de Nuestro modelo de incidencia: <https://hermosillocomovamos.org/nuestro-modelo/>
- Herrera, V. (2017). *Water and Politics: Clientelism and Reform in Urban Mexico*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- IMTA. Programa de Indicadores de Gestión de Organismos Operadores. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. <http://www.pigoo.gob.mx/organismosoperadores.jsp>. Consultado mayo 2025.
- Pineda Pablos, N. (2008). Nacidos para perder dinero y derrochar agua. El inadecuado marco institucional de los organismos operadores de agua en México. En D. Soares, S. Vargas, & M. Nuño, *La gestión de los recursos hídricos. Realidades y perspectivas*. Tomo I (págs. 121-150). Jiutepec, Morelos: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.
- Robles, M. L. (14 de feb de 2025). "Pega" a Hermosillo falta de lluvia y dos presas secas. *El Imparcial*, pág. 2.
- Rochin, J. (13 de jun de 2025). Coordinador de Planeación. (N. Pineda, Entrevistador)
- Salazar Adams, A., & Lutz Ley, A. (2015). Factores asociados al desempeño en organismos operadores de agua potable. *Región y Sociedad* XXVII:62, 5-26.
- Ulloa, R. (2024). Avances en la situación del servicio de agua potable y saneamiento en Hermosillo. Hermosillo: Agua de Hermosillo.



   HermosilloComoVamos

  @HMOcomovamos

www.hermosillocomovamos.org