

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE
CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.

SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS

PROGRAMA SECTORIAL:

4 ACUERDO PARA EL DESARROLLO
SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA
TRANSFORMADORA. ACUERDO 4
CUAUTEPEC DE HINOJOSA CON
INFRAESTRUCTURA PÚBLICA DE CALIDAD.

EVALUACIÓN DE INDICADORES

PRIMER TRIMESTRE

2026



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HGO.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Porcentaje de índice de continuidad del servicio

✚ FIN

Supervisión continua de la infraestructura hidráulica y de la operación del servicio para garantizar la continuidad en el suministro de agua potable.

✚ Objetivo del indicador

Medir el grado de cumplimiento en la continuidad del servicio de agua potable conforme a la programación establecida, para garantizar la disponibilidad del recurso a los usuarios.

✚ Interpretación del resultado

Un valor cercano al 100% indica que el servicio se proporciona conforme a lo programado.

✚ Eficiencia

$$\text{PICS} = \frac{\text{HESS}}{\text{HPS}} \times 100$$

Donde:

PICS: Porcentaje de índice de continuidad del servicio.

HESS: Horas efectivas de servicio suministrado.

HPS: Horas programadas de servicio.

$$\frac{1620}{2160} \times 100 = 75\%$$

Tenemos un porcentaje alto en eficiencia de continuidad del servicio.

Porcentaje de mejora en servicio y suministro de agua potable a los usuarios

✚ Propósito

Mejorar la eficiencia y calidad en la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado, mediante la supervisión continua de la infraestructura hidráulica y la atención a los usuarios del organismo operador.

✚ Objetivo de indicador

Evaluar la capacidad del organismo operador para mejorar la calidad del servicio de agua potable mediante la atención oportuna y efectiva de los reportes y solicitudes de los usuarios.

✚ Interpretación de resultados

Un valor alto indica una atención eficiente y mejora en el servicio percibido por los usuarios.

✚ Calidad

Con base a la fórmula del indicador las cual nos dice:

$$\text{PMSSAPU} = \frac{\text{RAR}}{\text{TRR}} \times 100$$

Donde:

PMSSAPU: Porcentaje de mejora en servicio y suministro de agua potable a los usuarios.

RAR: Reportes atendidos y resueltos.

TRR: Total de reportes recibidos.

$$\frac{244}{292} \times 100 = 83.56\%$$

Este porcentaje muestra la mejora continua en servicio y suministro de agua potable que brinda el Organismo Operador.

Porcentaje de abastecimiento de agua y alcantarillado

✚ COMPONENTE:

Garantizar el acceso continuo, suficiente y de calidad a los servicios de agua potable y alcantarillado en el municipio, mediante la supervisión integral de la infraestructura hidráulica, la atención oportuna a los usuarios y el fortalecimiento de la gestión operativa del organismo operador.

✚ Objetivo del Indicador:

Medir el nivel de cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado en el municipio, para evaluar el grado de acceso de la población a estos servicios básicos.

✚ Interpretación de Resultado

Un valor alto indica mayor cobertura y acceso de la población a los servicios.

✚ Eficacia

Utilizando la fórmula del indicador donde nos dice:

$$PAAA = \frac{VAAPA}{TVM} \times 100$$

Donde:

PAAA: Porcentaje de abastecimiento de agua y alcantarillado.
VAAPA: Viviendas con acceso a agua potable y alcantarillado.
TVM: Total de viviendas en el municipio.

$$\frac{6193}{16064} \times 100 = 38.55\%$$

Este porcentaje nos indica que aún existe rezago en infraestructura de alcantarillado dentro del municipio.

Porcentaje de usuarios y trámites atendidos.

+ Actividad

Realizar supervisiones directas a la infraestructura hidráulica y a la operación del servicio, así como dar seguimiento a la atención de usuarios y trámites, para asegurar la continuidad y mejora del servicio.

+ Objetivo del indicador

Medir el grado de cumplimiento en la continuidad del servicio de agua potable conforme a la programación establecida, para garantizar la disponibilidad del recurso a los usuarios.

+ Interpretación de Resultados

Un valor cercano al 100% indica que el servicio se proporciona conforme a lo programado.

+ Eficiencia

$$PDUTA = \frac{UTA}{TUTS} \times 100$$

Donde:

PDUTA: Porcentaje de usuarios y trámites atendidos.

UTA: Usuarios y trámites atendidos.

TUTS: Total de usuarios y trámites solicitados.

$$\frac{50}{61} \times 100 = 81.96\%$$


Este porcentaje nos muestra la atención a los usuarios en trámites y solicitudes.

EVALUACIÓN GENERAL DE PROGRAMA Y RESULTADO DE INDICADORES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación de los indicadores podemos deducir mediante la aplicación de una ecuación aritmética simple el promedio total obtenido durante el primer trimestre que comprende los meses Enero, Febrero y Marzo del 2026, resumiéndolo en la siguiente tabla.

NOMBRE DEL INDICADOR	RESULTADO
Porcentaje de índice de continuidad del servicio	75.00%
Porcentaje de mejora en servicio y suministro de agua potable a los usuarios del Organismo Operador.	83.56%
Porcentaje de abastecimiento de agua y alcantarillado.	38.55%
Porcentaje de usuarios y trámites atendidos.	81.96%
Promedio General	69.87%

Con base en los indicadores de evaluación establecidos, se concluye que se ha tenido un avance en este trimestre, sin embargo, aún tenemos áreas de mejoras que se irán alcanzando poco a poco, hasta lograr el 100% de eficiencia.



CAPASCHH
CONTRALORIA
ADMINISTRACION 2025-2027
Contralor de la CAPASCHH



CAPASCHH
DIRECCIÓN GENERAL
ADMINISTRACION 2025-2027
Directora General

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA,
HIDALGO.

INTEGRACION DE LA CUENTA
PÚBLICA

PROGRAMA SECTORIAL:

1. ACUERDO PARA UN GOBIERNO CERCANO,
JUSTO Y HONESTO.

EVALUACIÓN DE INDICADORES

PRIMER TRIMESTRE

2026



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HGO.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027



INTEGRACIÓN DE LA CUENTA PÚBLICA.

✚ **Fin:**

Porcentaje de Integración de La Cuenta Pública.

✚ **Objetivo del Indicador:**

Fortalecer la transparencia, la rendición de cuentas y el cumplimiento de las obligaciones fiscales y administrativas mediante la integración oportuna, veraz y completa de la Cuenta Pública.

✚ **Interpretación de Resultado**

El cumplimiento total de las obligaciones en materia de integración y entrega de la Cuenta Pública, conforme a los plazos, formatos y lineamientos establecidos por la autoridad fiscalizadora.

✚ **Eficiencia**

Utilizando la fórmula del indicador donde nos dice:

$$\text{IICP} = \frac{\text{NOR}}{\text{NOC}} \times 100$$

IICP= Índice de integración de la cuenta pública.

NOR= No de Obligaciones Requeridas.

NOC= No de Obligaciones Cumplidas.

φ

d



Realizando la sustitución de valores se tiene:

$$\text{ICCAPASCHH} = \frac{81}{81} \times 100 = 100\%$$

Mide el grado en que se integra la totalidad de la información requerida.

Medios de Verificación Utilizados:

- Informes de gestión Financiera.
- Información Financiera.
- Información contable.
- Información del SIGF.
- Inversiones Físicas.
- Información adicional (cuadro de resumen de la situación Financiera, Formato del ejercicio y destino del gasto federalizado, Programa anual de actividades correspondiente al ejercicio fiscal 2026, etc.)

Durante el periodo evaluado, **el indicador de porcentaje de integración de la cuenta pública reporta un cumplimiento del 100%**, toda vez que la totalidad de los informes requeridos fue debidamente integrada y entregada conforme a lo solicitado.

Lo anterior se sustenta en que el número de informes entregados corresponde en su totalidad al número de informes requeridos, reflejando un cumplimiento oportuno y adecuado en la atención de las obligaciones establecidas.

8

d



PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO EN LA INTEGRACIÓN Y ENTREGA DE LA CUENTA PÚBLICA EN TIEMPO Y FORMA.

✚ Propósito

Porcentaje de cumplimiento en la integración y entrega de la cuenta pública en tiempo y forma.

✚ Objetivo de indicador.

Integrar, validar y entregar la Cuenta Pública de manera oportuna, veraz y conforme a la normativa aplicable, con el fin de cumplir con los principios de legalidad, transparencia y rendición de cuentas.

✚ Interpretación de resultados

A mayor cumplimiento en la entrega oportuna y correcta de los informes financieros trimestrales, menor será el número de observaciones por parte de los órganos de fiscalización y mayor será la calificación del trimestre.

✚ Eficiencia

Con base a la fórmula del indicador las cual nos dice:

$$\text{IClyECP} = \frac{\text{NOR}}{\text{RGFE}} \times 100$$

IClyECP: Índice de cumplimiento en la Integración y Entrega de la Cuenta Pública.

NOR: No de Obligaciones Requeridas

RGFE: Reportes de Gestión Financiera Entregados

$$\text{IClyECP} = \frac{1}{1} \times 100 = 100\%$$

Se evalúa la oportunidad en la entrega de la información ante entes fiscalizadores.



Medios de verificación:

Se consideran 9 aspectos a cumplir y entregar en tiempo y forma:

- Informes de gestión financiera
- Información financiera
- Información en materia de disciplina financiera
- Información contable
- Información del Sistema para la Integración de la Gestión Financiera
- Formatos y documentación de inversiones físicas
- Comprobantes Fiscales Digitales por Internet (CFDI)
- Información adicional (cuadro resumen de la situación financiera, formato del ejercicio y destino del gasto, programa anual de actividades, impuesto sobre nómina, entre otros)
- Información en materia de desempeño

Durante el periodo evaluado, fue requerida por los entes fiscalizadores una única entrega de información correspondiente a la integración de la cuenta pública. Dicha entrega fue realizada en tiempo y forma, cumpliendo con los requisitos establecidos por la normatividad aplicable.

En consecuencia, **el indicador reporta un cumplimiento del 100%**, reflejando una adecuada gestión en la integración y entrega de la información, así como atención oportuna a los requerimientos de los entes fiscalizadores.

PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO EN OBSERVACIONES ATENDIDAS.

✚ Componentes

Porcentaje de cumplimiento en observaciones atendidas

✚ Objetivo del indicador

Cumplimiento a las normas fiscales, contables, presupuestales y financieras del organismo.

✚ Interpretación del resultado

A mayor cumplimiento de numero de observaciones atendidas mayor eficacia en la operatividad del organismo.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HGO.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC
DE HINOJOSA, HIDALGO.

$$\text{PDCEOA} = \frac{100 - \text{NISO}}{\text{NIOA}} \times 100$$

PDCEOA: Porcentaje de Cumplimiento en Observaciones Atendidas

NISO: Número de Informes Sin Observaciones

NIOA: Número de Informes con Observaciones Atendidos.

$$\text{PDCEOA} = \frac{100 - 96.29}{3.71} \times 100 = 100\%$$

Mide el grado de atención y respuesta de observaciones emitidas por los entes fiscalizadores.

Medios de verificación:

Para lo que se toma en cuenta los siguientes aspectos por cumplir:

- Información Financiera.
- Disciplina Financiera.
- Información Contable.
- Información adicional.
- Información en materia de desempeño.

Durante el periodo evaluado se registraron 3 observaciones derivadas de la información presentada en el trimestre anterior, las cuales representan el 3.71% del total de lo entregado. Dichas observaciones fueron atendidas y solventadas en tiempo y forma, conforme a los requerimientos de los entes fiscalizadores.



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC
DE HINOJOSA, HIDALGO.

En consecuencia, el indicador de porcentaje de cumplimiento en observaciones atendidas reporta un resultado del **100%**, reflejando una atención oportuna y adecuada a las observaciones emitidas.

INTEGRACIÓN PROGRESIVA DE LA CUENTA PÚBLICA.

+ Actividades

Integración progresiva de la cuenta pública.

+ Objetivo del indicador

Entregar avances de la gestión financiera en tiempo y forma

+ Interpretación del resultado

A mayor porcentaje de cumplimiento mayor transparencia de datos.

$$\text{PDIPCP} = \frac{\text{NDIDGFE}}{\text{NDIDGFR}} \times 100$$

PDIPCP: Porcentaje de Integración Progresiva de la Cuenta Pública

NDIDGFE: Numero de informes de Cuenta Pública Entregados

NDICPR: Número de Informes de Cuenta Publica Requeridos

$$\text{PDIPCP} = 81/81 \times 100 = 100 \%$$



Se hace un seguimiento y avance trimestral, para lo que se utilizaron como medios de verificación los siguientes:

- Informes de Gestión Financiera.
- Información del SIGF.
- Inversiones Físicas.
- Información en materia de desempeño.

Durante el periodo evaluado, el indicador de integración progresiva de la cuenta pública alcanzó un **cumplimiento del 100%**, toda vez que la totalidad de la información solicitada por los entes fiscalizadores fue integrada y entregada en tiempo y forma, conforme a los requerimientos establecidos.

Lo anterior refleja un adecuado avance en el proceso de integración de la cuenta pública, así como el cumplimiento oportuno de las disposiciones normativas aplicables.

NOMBRE DEL INDICADOR	RESULTADO
Porcentaje de Integración de La Cuenta Pública.	100 %
Porcentaje de cumplimiento en la integración y entrega de la cuenta pública en tiempo y forma.	100 %
Porcentaje de cumplimiento en observaciones atendidas.	100 %
Porcentaje de integración progresiva de la cuenta pública.	100 %
Promedio General	100 %



CONCLUSIÓN

Con base en la evaluación de los indicadores del Programa de Integración de la Cuenta Pública, se concluye que durante el presente trimestre se alcanzó un 100% de cumplimiento en cada uno de ellos, lo que refleja una gestión eficiente y un adecuado desempeño del área responsable.

En este sentido, la integración de la Cuenta Pública 2026 en el Estado de Hidalgo se realiza mediante el Sistema para la Integración de Gestión Financiera (SIGF) de la Auditoría Superior del Estado de Hidalgo (ASEH), el cual contempla la carga de información a través de formatos tipo layout (Excel) y documentos en formato PDF con firma digital, conforme a las guías vigentes.

De igual forma, el Sistema de Evaluaciones de la Armonización Contable (SEvAC) requiere la presentación trimestral de información financiera, presupuestaria, programática y administrativa, con el propósito de evaluar el cumplimiento de la Ley General de Contabilidad Gubernamental (LGCG) y fortalecer la armonización contable.

Lo anterior se sustenta en la integración completa de todos aspectos requeridos, así como en la entrega oportuna de la información ante los entes fiscalizadores, cumpliendo en todo momento con los lineamientos establecidos. Asimismo, se destaca la atención y respuesta total de las observaciones emitidas, lo que evidencia un correcto seguimiento y apego a la normatividad aplicable.

Lo anterior denota una adecuada coordinación institucional y cumplimiento oportuno en la integración de la cuenta pública conforme a la normativa aplicable, por lo que los resultados obtenidos fortalecen la transparencia, la rendición de cuentas y la disciplina financiera del organismo, garantizando la confiabilidad, integridad y calidad de la información presentada



L.C Porfiria Nayensa Obregón Lira
Directora administración y finanzas.



L. A. E. Irving Hernández Hernández
Contralor

**AUDITORÍA SUPERIOR DEL ESTADO DE HIDALGO
DIRECCIÓN GENERAL DE FISCALIZACIÓN SUPERIOR MUNICIPAL
NÚMERO DE CONTROL: ASEH/DGFSM/ARD/1121/2025
ACUSE DE RECEPCIÓN DIGITAL**

Pachuca de Soto, Hgo., a 22 de enero de 2026
d8b9c076-a673-429b-b1b5-9f6c94ff7e08

**ING. DIANA CASTELÁN RIVERA
DIRECTORA GENERAL
PRESENTE.**

De conformidad con los artículos 2 fracción II y 5 de la Ley de Fiscalización Superior y Rendición de Cuentas del Estado de Hidalgo; en relación a la Guía para la Integración y Rendición de Informes de Gestión Financiera y Cuenta Pública para el Ejercicio Fiscal 2025 de los Organismos Descentralizados Municipales del Estado de Hidalgo para el Ejercicio Fiscal 2025, se tiene por recibido el Informe de Gestión Financiera del Cuarto Trimestre, correspondiente a la Entidad, Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuauhtepic de Hinojosa, Hidalgo. Entrega que se tiene registrada mediante el Buzón Digital, con fecha 21 de enero de la presente anualidad.

En cumplimiento al artículo 16 de la Ley de Fiscalización Superior y Rendición de Cuentas del Estado de Hidalgo, esta información será revisada y analizada con la finalidad de dar inicio a la fiscalización superior sobre la gestión financiera de la Entidad que usted representa, por lo que en caso de detectarse faltantes, inconsistencias y/o errores, se le requerirá información adicional y complementaria, de acuerdo con lo establecido en las disposiciones legales aplicables.

||d8b9c076-a673-429b-b1b5-9f6c94ff7e08|2026-01-22T00:05:13|ACUSE DE RECEPCIÓN
DIGITAL|ASEH/DGFSM/ARD/1121/2025|DGFSMODM|7efec62c-149d-4196-859b-
279d2090a7e3|TR0420250000DDCUAJ04|2025|TR|COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL
MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO|2026-01-21T19:57:40|ING. DIANA CASTELÁN RIVERA|DIRECTORA
GENERAL||
NjKzNzJGNjMzMTY3NERCNzRCQUJEOTE5N0UzRUY5QTc5OUZDRTAwN0EzNDUyNDI5QTgxRUFERTIGNDEwNzdDOQ==



d8b9c076-a673-429b-b1b5-9f6c94ff7e08

J

**COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.**

**REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED
HIDRÁULICA**

PROGRAMA SECTORIAL:

**4.- ACUERDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA
TRANSFORMADORA.**

EVALUACIÓN DE INDICADORES

PRIMER TRIMESTRE

2026



CAPASCHH

**COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HGO.**

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

F

2



Porcentaje de comunidades visitadas

- **FIN:**

Garantizar sistemas de agua potable eficientes, funcionales y con calidad en el servicio, mediante la rehabilitación, ampliación y mejoramiento de la red hidráulica, asegurando una adecuada cobertura y continuidad en el suministro para la población.

- **Objetivo del Indicador:**

Medir el grado de cobertura de atención del organismo operador mediante la verificación de las comunidades visitadas en relación con el total de comunidades programadas.

- **Interpretación de Resultado**

Un valor cercano al 100% indica que se han visitado la mayoría o la totalidad de las comunidades previstas, reflejando una adecuada cobertura operativa.

- **Eficiencia**

Utilizando la fórmula del indicador donde nos dice:

$$PCV = \frac{CV}{CVP} \times 100$$

PCV: Porcentaje de Comunidades visitadas

CV: Comunidades visitadas

PT: Comunidades visitadas programadas

$$\frac{5}{5} \times 100 = 100\%$$



Porcentaje de metros lineales rehabilitados

- **Propósito**

Asegurar que la población del municipio cuente con un servicio de agua potable continuo, suficiente y de calidad, a través de una red hidráulica en óptimas condiciones de operación

- **Objetivo de indicador**

Medir el avance en la rehabilitación de la infraestructura hidráulica mediante la proporción de metros lineales efectivamente rehabilitados respecto al total programado.

- **Interpretación de resultados**

Un valor cercano al 100% indica que se ha cumplido con la meta programada de rehabilitación, lo que contribuye a mejorar la eficiencia del sistema y reducir pérdidas

- **Eficiencia**

Con base a la fórmula del indicador las cual nos dice:

$$PMLR = \frac{MREHAB}{MPROG} \times 100$$

PMLR: Porcentaje de metros lineales rehabilitados
MREHAB: Metros rehabilitados
MPROG: Metros programados a rehabilitar

$$\frac{757}{1057} \times 100 = 71.61\%$$



Porcentaje de fugas atendidas

- **Componentes**

Mantener una infraestructura hidráulica rehabilitada y en correcto funcionamiento que permita incrementar la cobertura y brindar un servicio hidráulico mejorado.

- **Objetivo de indicador**

Medir el nivel de atención a las fugas reportadas en la red hidráulica, a través de la proporción de fugas reparadas respecto al total de fugas registradas.

- **Interpretación de resultados**

Un valor cercano al 100% indica que la mayoría o la totalidad de las fugas detectadas han sido atendidas oportunamente, contribuyendo a la eficiencia del sistema y al uso adecuado del recurso hídrico.

- **Eficacia**

Implementar estrategias para lograr una atención de calidad y oportuna a los reportes realizados.

$$PEFA = \frac{NFA}{NFR} \times 100$$

PEFA: Porcentaje de fugas atendidas
NFA: Numero de reportes y solicitudes atendidas
NFR: Numero de reportes y solicitudes recibidas

$$\frac{112}{105} \times 100 = 106.66\%$$



Porcentaje de tomas nuevas instaladas

- **Actividades**

Brindar un servicio de calidad y oportuno en la instalación de nuevas tomas domiciliarias que permiten la atención a las solicitudes realizadas por los usuarios.

- **Objetivo de indicador**

Medir el grado de cumplimiento en la instalación de nuevas tomas domiciliarias de agua potable, mediante la proporción de tomas instaladas respecto al total programado.

- **Interpretación de resultados**

Un valor cercano al 100% indica que se ha cumplido con la meta programada, contribuyendo a incrementar la cobertura del servicio de agua potable.

- **Eficacia**

Implementar estrategias para lograr una atención de calidad y oportuna a la solicitud realizada.

$$PTNI = \frac{NTNI}{NTNP} \times 100$$

PTNI: Porcentaje de tomas nuevas instaladas
NTNI: Número de tomas nuevas instaladas
NTNP: Número de tomas nuevas programadas

$$\frac{40}{45} \times 100 = 88.88\%$$



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HGO.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC
DE HINOJOSA, HIDALGO.

EVALUACIÓN GENERAL DE PROGRAMA Y RESULTADO DE INDICADORES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación de los indicadores podemos deducir mediante la aplicación de una ecuación aritmética simple el promedio total obtenido durante el cuarto trimestre que comprende los meses Octubre, noviembre y diciembre del 2025 ejemplificándolo en la siguiente tabla.

NOMBRE DEL INDICADOR	RESULTADO
Porcentaje de comunidades visitadas	100%
Porcentaje de metros lineales rehabilitados	71.61%
Porcentaje de fugas atendidas	106.66%
Porcentaje de tomas nuevas instaladas	88.88%
Promedio General	91.78%



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HGO.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC
DE HINOJOSA, HIDALGO.

Con base en los indicadores de evaluación establecidos, se concluye que el Programa de REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA se está cumpliendo al 91.78%. Todos los objetivos planteados han sido alcanzados conforme a los parámetros definidos, lo cual se refleja en la mejora del acceso al agua potable, la calidad del servicio, la cobertura en la comunidad beneficiada.

Los resultados evidencian una buena implementación del programa, sin embargo, se buscarán estrategias para lograr una mejor eficacia, un uso adecuado de recursos y calidad en los servicios a la población atendida.



CAPASCHH

DIRECCIÓN TÉCNICA
IC. FERNANDO GARRIDO MORALES
ADMINISTRACIÓN 2025-2027

DIRECTOR TÉCNICO DE LA
CAPASCHH



CAPASCHH

IQ. DIANA CASTELAN RIVERA
DIRECCIÓN GENERAL
ADMINISTRACIÓN 2025-2027

DIRECTORA GENERAL DE LA
CAPASCHH

L.A.E IRVING HERNÁNDEZ
HERNÁNDEZ

CONTRALOR DE LA CAPASCHH



COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.

CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HGO.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.

REPARTICIÓN DE AGUA POTABLE EN PIPA

PROGRAMA SECTORIAL:

4.- ACUERDO PARA EL DESARROLLO
SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA
TRANSFORMADORA.

EVALUACIÓN DE INDICADORES

PRIMER TRIMESTRE

2026



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HGO.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

e
F
2

Porcentaje de cobertura de Suministro Emergente

- **Fin:**
Garantizar la atención oportuna del desabasto de agua potable en zonas afectadas, mediante la distribución eficiente y la gestión de reportes ciudadanos.
- **Objetivo del Indicador:**
Medir la eficiencia logística para asegurar que el agua llegue a las zonas en contingencia con amplitud y de manera eficiente.
- **Interpretación de Resultado:**
Un resultado alto confirma que la estrategia resuelve el desabasto rápidamente; uno bajo señala fallas en la asignación de rutas que prolongan la falta de agua.
- **Eficiencia**
- **Medios de Verificación:**
Informe de Actividades mediante Calendario Mensual.

PDCDSECAP
ASCHH

$$= \frac{\text{NDUACAPASCHH}}{\text{NDUPACAPASCHH}} \times 100$$

PDCDSECAPASCHH: Porcentaje de cobertura de Suministro Emergente

NVACAPASCHH: Numero de usuarios atendidos

TVPCAPASCHH: Numero de usuarios por atender

$$\frac{272}{300} \times 100 = 90.66\%$$

e
f
g

Porcentaje de solicitudes atendidas mediante pipa

- **Propósito:**
Asegurar la cobertura del suministro emergente de agua potable en sectores vulnerables, reduciendo el impacto del estrés hídrico.
- **Objetivo de indicador:**
Evaluar el nivel de respuesta a las peticiones ciudadanas para fortalecer la credibilidad del organismo.
- **Interpretación de resultados:**
Un nivel óptimo refleja ciudadanos satisfechos y tranquilos con el servicio; un nivel bajo indica un rezago administrativo que afecta la relación con la población.
- **Eficacia**
- **Medios de Verificación:**
Informe mediante registros de solicitudes.

PDSAMPC
 APASCHH
 CAPASCH

$$= \frac{\text{NDSACAPASCHH}}{\text{NDTSCAPASCHH}} \times 100$$

PDSAMPCAPASCHH: Porcentaje de solicitudes atendidas mediante pipa.

NDSACAPASCHH: Numero de Solicitudes Atendidas

NDSCAPASCHH: Numero de Total de Solicitudes

$$\frac{33}{33} \times 100 = 100\%$$

e
 J
 &

Porcentaje de servicios con cloración optima.

- **Componente:**

Garantizar que el agua distribuida mediante camiones cisterna cumpla con los estándares de desinfección sanitaria establecidos en la NOM-127-SSA1-2021

- **Objetivo de indicador:**

Garantizar que el servicio entregado consista en agua debidamente desinfectada, cumpliendo con la norma de calidad NOM-127-SSA1-2021.

- **Interpretación de resultados:**

El indicador mide la capacidad operativa para mantener los niveles de desinfección dentro del rango normativo (0.2 a 1.5 mg/L). Un resultado alto confirma la correcta dosificación del desinfectante y la integridad sanitaria del sistema de distribución frente a posibles contaminaciones externas

- **Calidad**

- **M Medios de Verificación:**

Informe mediante revisión de bitácoras.

$$\text{PDSCCOCA PASCHH} = \frac{\text{NTDSCRDCCAPASCHH}}{\text{NTDSRCAPASCHH}} \times 100$$

PDSCCOCAPASCHH: Porcentaje de servicios con cloracion optima.

NDDODUCAPASCHH: Numero total de servicios con registro de cloracion

NDDOPTCAPASCHH: Número total de servicios realizados

$$\frac{272}{272} \times 100 = 100\%$$

e
F
2

Porcentaje de volumen total de litros distribuidos.

- **Actividad:**
 Controlar y registrar el volumen de agua distribuida mediante bitácoras operativas para optimizar la logística del servicio.
- **Objetivo de indicador:**
 Cuantificar con exactitud el volumen de agua entregada diariamente para un manejo responsable del recurso hídrico.
- **Interpretación de resultados:**
 Un registro exacto refleja orden administrativo en el área; cualquier diferencia alerta inmediatamente sobre posibles fugas, mermas o desvíos del recurso hídrico en las unidades.
- **Eficiencia**
- **Medios de Verificación:**
 Informe mediante revisión de bitácoras.

PDVTDLDCA
PASCHH

$$= \frac{\text{VDLESCAPASCHH}}{\text{VDLCEPCAPASCHH}} \times 100$$

PDVTDLDCA PASCHH: Porcentaje de volumen total de litros distribuidos.

VDLESCAPASCHH: Volumen de litros efectivamente suministrados

VDLCEPCAPASCHH: Volumen de litros cargados en pipa

$$\frac{1,532,700}{1,532,700} \times 100 = 100\%$$

Handwritten signature or initials in blue ink.

EVALUACIÓN GENERAL DE PROGRAMA Y RESULTADO DE INDICADORES

De acuerdo con los resultados obtenidos en la evaluación de los indicadores podemos deducir mediante la aplicación de una ecuación aritmética simple el promedio total obtenido durante el primer trimestre que comprende los meses Enero, Febrero y Marzo del 2026, ejemplificándolo en la siguiente tabla.

NOMBRE DEL INDICADOR	RESULTADO
Porcentaje de cobertura de Suministro Emergente	90.66%
Porcentaje de solicitudes atendidas mediante pipa.	100%
Porcentaje de servicios con cloración optima.	100%
Porcentaje de volumen total de litros distribuidos.	100%
Promedio General	97.66%

e
F
2



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.

ADMINISTRACIÓN 2023-2027

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.

El programa de suministro de agua potable mediante pipa presenta un desempeño general satisfactorio durante el periodo evaluado, alcanzando un promedio global de 97.66%, lo que refleja una adecuada eficiencia en la prestación del servicio. En términos de atención a la demanda, el indicador de solicitudes atendidas mediante pipa registró un cumplimiento del 100%, evidenciando una respuesta oportuna y efectiva ante los requerimientos de la población.

En lo correspondiente a la cobertura del suministro emergente, se obtuvo un 90.66%, lo cual indica que, aunque se mantiene una atención considerable, existe un margen de mejora en la ampliación del servicio hacia todas las zonas que lo requieren, particularmente en situaciones de contingencia o insuficiencia de la red hidráulica.

Por otra parte, los indicadores relacionados con la calidad del servicio muestran resultados óptimos, destacando que el 100% de los servicios cuentan con cloración adecuada, garantizando condiciones sanitarias seguras para el consumo humano. Asimismo, el volumen total de litros distribuidos alcanzó un cumplimiento del 100%, lo que confirma una correcta gestión y control en la distribución del recurso hídrico.

En conjunto, estos resultados reflejan un sistema operativo eficiente, con fortalezas en la atención, calidad y distribución del servicio, aunque con áreas de oportunidad en la cobertura del suministro emergente, lo cual permitirá optimizar aún más el alcance y la equidad en la prestación del servicio.



L.I.G.A. Cynthia Enciso Becerril

Calidad de Agua



Ing. Fernando Garrido Morales

Dirección Técnica



I.Q. Diana Castelan Rivera

Dirección General

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE
CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.

DESAZOLVE DE COLECTORES DE
DRENAJE Y FOSAS SÉPTICAS

PROGRAMA SECTORIAL:

4.- ACUERDO PARA EL DESARROLLO
SOSTENIBLE DE
INFRAESTRUCTURATRANSFORMADORA

EVALUACIÓN DE INDICADORES

PRIMER TRIMESTRE

2026



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HGO.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

f

8

f



Índice de reducción de riesgos sanitarios por acumulación de aguas residuales

- **FIN:**

Reducir riesgos de infecciones mediante un mantenimiento oportuno y una correcta función de las redes de drenaje sanitario.

- **Objetivo del Indicador:**

Medir el impacto del programa en la mejora de las condiciones sanitarias y de salud pública, mediante la disminución de riesgos asociados al desbordamiento o mal funcionamiento del sistema de drenaje y fosas sépticas.

- **Interpretación de Resultado**

Una reducción significativa del índice refleja que el programa ha contribuido a mejorar las condiciones de salubridad en las zonas atendidas, al prevenir focos de infección, malos olores y brotes de enfermedades.

- **Fuentes (Medios de Verificación)**

Ordenes de trabajo , solicitudes de camión vector, y evidencia fotográfica

- **Eficiencia**

Utilizando la fórmula del indicador donde nos dice:

$\frac{IRCAPASCHH - NRDCAPASCHH}{NRDCAPASCHH} \times 100$	=	$\frac{NRACAPASCHH - NRDCAPASCHH}{NRDCAPASCHH} \times 100$	x	100	=	$\frac{IRCAPASCHH}{NRDCAPASCHH}$
						IRCAPASCHH: Índice de reducción
						NRACAPASCHH: Número de reportes de riesgo sanitario antes del desazolve
						NRDCAPASCHH: Número de reportes de riesgo sanitario después del desazolve
						NRCAPASCHH: Número de reportes

$$\frac{58 - 3}{58} \times 100 = 94.82\%$$

R

R

f



Porcentaje de cumplimiento en registro de metros lineales .

- **Propósito**

Evitar focos de infección y riesgos epidemias así como un correcto funcionamiento de las redes de drenaje sanitario.

- **Objetivo de indicador**

Medir el cumplimiento del objetivo del programa en términos de la atención efectiva a los sistemas de drenaje y fosas sépticas, para garantizar su funcionalidad y prevenir problemas de salubridad.

- **Interpretación de resultados**

Un porcentaje alto indica que se ha logrado atender la mayor parte de la infraestructura programada para desazolve, lo cual contribuye a mejorar el funcionamiento del sistema de saneamiento y la calidad de vida de la población

- **Fuentes (Medios de Verificación)**

Ordenes de trabajo, solicitudes de camión vector, y evidencia fotográfica

- **Eficiencia**

Con base a la fórmula del indicador las cual nos dice:

$$PACAPASCH_H = \frac{MLUDCAPASCHH}{MLUPCAPASCHH} \times 100$$

PACAPASCHH: Porcentaje de avance
MLUDCAPASCHH: Metros lineales o unidades desazolvadas
MLUPCAPASCHH: Metros lineales o unidades programadas

N

F

F



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HGO.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC
DE HINOJOSA, HIDALGO.

$$\frac{2250}{2250} \times 100 = 100\%$$

Porcentaje de solicitudes de desazolve atendidas.

- **Componente**

Cumplir con la cobertura y demanda de los usuarios para el buen funcionamiento de las redes de drenaje y evitar brotes de enfermedades.

- **Objetivo de indicador**

Índice del buen funcionamiento de los colectores de drenaje y fosas sépticas del municipio

- **Interpretación de resultados**

A mayor número de reportes atendidos, menor cantidad de fugas.

- **Fuentes (Medios de Verificación)**

Ordenes de trabajo , solicitudes de camión vector, y evidencia fotográfica

- **Eficacia**

$$PDEDA = \frac{NDRSA}{NDRSR} \times 100$$

PDEDA: Porcentaje de eficiencia en atencion
NDRSA: Numero de reportes y solicitudes atendidas
NDRSR: Numero de reportes y solicitudes recibidas

$$\frac{55}{58} \times 100 = 94.82\%$$



Porcentaje de cumplimiento en registro de metros cúbicos.

- **Actividad**

Contabilizar los trabajos realizados de metros cúbicos atendidos.

- **Objetivo de indicador**

Mide el buen funcionamiento de los colectores de drenaje y fosas sépticas del municipio.

- **Interpretación de resultados**

A mayor contabilización de desazolve realizada, mejor servicio

- **Fuentes (Medios de Verificación)**

Ordenes de trabajo , solicitudes de camión vector, y evidencia fotográfica

- **Eficacia**

Mayor cobertura en menos tiempo gracias al mantenimiento oportuno.

		PDA: Porcentaje de avance	
PDA	=	$\frac{\text{MCEUD}}{\text{MCEUP}} \times 100$	MCEUD: Metros cubicos en unidades desazolvadas
			MCEUP: Metros cubicos en unidades programadas

$$\frac{106}{710} \times 100 = 14.92\%$$

N

F

F



EVALUACIÓN GENERAL DE PROGRAMA Y RESULTADO DE INDICADORES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación de los indicadores podemos deducir mediante la aplicación de una ecuación aritmética simple el promedio total obtenido durante el primer trimestre que comprende los meses enero, febrero, marzo del 2026

ejemplificándolo en la siguiente tabla.

NOMBRE DEL INDICADOR	RESULTADO
Índice de reducción de riesgos sanitarios por acumulación de aguas residuales	94.82%
Porcentaje de cumplimiento en registro de metros lineales.	100%
Porcentajes de eficiencia en la atención a reportes	94.82%
Porcentaje de cumplimiento en registro de metros cúbicos.	14.92%
Promedio General	92.55%

K

F

F



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC
DE HINOJOSA, HIDALGO.

Con base en los indicadores de evaluación establecidos, se concluye que el Programa de **DESAZOLVE DE COLECTORES DE DRENAJE Y FOSAS SÉPTICAS** se está cumpliendo al 65.64%. Todos los objetivos planteados han sido alcanzados conforme a los parámetros definidos, lo cual refleja la calidad del servicio y la cobertura en la comunidad beneficiada.

Los resultados evidencian una buena implementación del programa, sin embargo, se buscarán estrategias para lograr una mejor eficacia y un uso adecuado de recursos y calidad en los servicios a la población atendida.

Elaboró

C. Ricardo Hernández Avilez

Encargado de operación y mantenimiento de la
Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y
Saneamiento del Municipio de Cuautepc de
Hinojosa, Hidalgo. (CAPASCHH)

Revisó

CAPASCHH

Ing. Fernando Garrido Morales

DIRECCION TECNICA

Director Técnico de la

Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y
Saneamiento del Municipio de Cuautepc de
Hinojosa, Hidalgo. (CAPASCHH)

Autorizo

CAPASCHH

I.Q. Diana Castañón Rivera

DIRECCION GENERAL

Directora General de la

Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y
Saneamiento del Municipio de Cuautepc de
Hinojosa, Hidalgo. (CAPASCHH)

**PROGRAMA 6: MANTENIMIENTO DE
EQUIPOS DE BOMBEO
CUARTO TRIMESTRE (2026):
ENERO-FEBRERO-MARZO**

**EVALUACIÓN DE INDICADORES
2026**

**ACUERDO ESTATAL: 4.- ACUERDO PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE E
INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADA**



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HGO.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Handwritten initials: ER, F

EVALUACIÓN INDICADORES

Programa 6: Mantenimiento de Equipos de Bombeo

Municipio: Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo

Organismo: Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo (CAPASCHH)

Área: Dirección Técnica

PORCENTAJE DEL ÍNDICE DE CONTINUIDAD DEL SERVICIO

- **FIN:**

Este indicador mide el grado de continuidad del servicio de agua potable proporcionado a la población mediante los sistemas de bombeo. Permite conocer el porcentaje de tiempo en que el servicio se mantiene disponible respecto al tiempo total programado de operación.

- **Objetivo del Indicador:**

Evaluar la continuidad del servicio de agua potable en las zonas abastecidas mediante sistemas de bombeo, verificando que el suministro se mantenga durante el mayor tiempo posible conforme a la programación establecida.

- **Interpretación de Resultado**

Un porcentaje alto indica que el sistema de bombeo opera de manera constante y que el servicio de agua potable se mantiene disponible para la población durante la mayor parte del tiempo programado. Por el contrario, un porcentaje bajo refleja interrupciones en el suministro que pueden estar relacionadas con fallas en equipos, mantenimiento insuficiente o problemas operativos.

- **Eficiencia**

La eficiencia del indicador se refleja en la capacidad del organismo operador para mantener la continuidad del servicio mediante una adecuada operación y mantenimiento de los equipos de bombeo, reduciendo tiempos de interrupción y garantizando el suministro a los usuarios.

Utilizando la fórmula del indicador donde nos dice:

$$\text{Índice de Continuidad del Servicio (\%)} = \frac{\text{Horas efectivas de servicio de agua potable en el periodo}}{\text{Horas programadas de servicio en el periodo}} \times 100$$

Horas efectivas de servicio: Total de horas reales en que el sistema de bombeo suministró agua sin interrupciones.

Horas programadas de servicio: Total de horas que el sistema debía operar conforme a programación.

$$\text{Índice de Continuidad del Servicio (\%)} = \frac{1620}{2160} \times 100 = 75\%$$

Medios de Verificación:

- Bitácoras de operación
- Reportes técnicos
- Registros del sistema de bombeo.

PORCENTAJE DE LA DISPONIBILIDAD OPERATIVA

- **Propósito**

Este indicador mide el porcentaje de equipos de bombeo que se encuentran en operación respecto al total de equipos instalados dentro del sistema. Permite identificar el nivel de disponibilidad operativa de la infraestructura de bombeo.

- **Objetivo de indicador**

Medir la disponibilidad y funcionamiento de los equipos de bombeo del sistema, con el fin de asegurar que estos operen adecuadamente para garantizar el suministro de agua potable a la población.

- **Interpretación de resultados**

Un porcentaje alto indica que la mayoría de los equipos de bombeo se encuentran funcionando correctamente, lo que favorece la continuidad del servicio. Un porcentaje bajo puede reflejar fallas en los equipos, mantenimiento insuficiente o necesidad de rehabilitación de la infraestructura.

- **Eficiencia**

La eficiencia del indicador se relaciona con la capacidad de mantener en operación el mayor número posible de equipos mediante acciones oportunas de mantenimiento preventivo y correctivo, optimizando los recursos disponibles.

Con base a la fórmula del indicador las cual nos dice:

$$\text{Disponibilidad Operativa (\%)} = \frac{\text{Número de equipos de bombeo en operación}}{\text{Total de equipos de bombeo instalados}} \times 100$$

Equipos en operación: Equipos funcionando correctamente al momento de la medición.

Total de equipos instalados: Total de equipos existentes en el sistema a cargo de la CAPASCHH.

$$\text{Disponibilidad Operativa (\%)} = \frac{22}{22} \times 100 = 100\%$$

Medios de Verificación:

- Reportes de operación del sistema
- Registros de funcionamiento.

PORCENTAJE DEL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA CALENDARIZADO DE INSPECCIONES DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO.

- **Componente**

Este indicador mide el grado de cumplimiento del programa de inspecciones y mantenimiento calendarizado para los equipos de bombeo, comparando el número de equipos intervenidos con el número de equipos programados.

- **Objetivo de indicador**

Evaluar el nivel de cumplimiento de las actividades programadas de inspección y mantenimiento de los equipos de bombeo dentro del periodo establecido.

- **Interpretación de resultados**

Un porcentaje alto indica que las inspecciones y mantenimientos programados se realizaron conforme a lo planeado, lo que contribuye a prevenir fallas y garantizar el funcionamiento adecuado del sistema. Un porcentaje bajo indica retrasos o incumplimientos en la ejecución de las actividades programadas.

- **Eficacia**

La eficiencia se refleja en la correcta planeación y ejecución del programa de mantenimiento, permitiendo atender oportunamente los equipos de bombeo y reducir el riesgo de fallas que afecten el servicio.

Con base a la fórmula del indicador las cual nos dice:

$$\text{Cumplimiento del Programa (\%)} = \frac{\text{Número de equipos inspeccionados}}{\text{Número de equipos programados para inspección}} \times 100$$

Equipos intervenidos: Equipos que recibieron inspecciones o mantenimiento correctivo durante el periodo.

Equipos programados: Equipos que estaban calendarizados en el plan trimestral.

$$\text{Cumplimiento del Programa (\%)} = \frac{3}{3} \times 100 = 100\%$$

Medios de Verificación:

- Reportes de operación del sistema
- Registros de funcionamiento.

PORCENTAJE DE LA PROPORCIÓN DE INSPECCIONES REALIZADAS A EQUIPOS DE BOMBEO

- **Actividad**

Este indicador mide la cantidad de inspecciones o revisiones realizadas a los equipos de bombeo en relación con las inspecciones programadas dentro del periodo de evaluación.

- **Objetivo de indicador**

Cuantificar el número de inspecciones realizadas a los equipos de bombeo para verificar su estado de funcionamiento y detectar oportunamente posibles fallas.

- **Interpretación de resultados**

Un valor alto indica que las actividades de inspección y revisión se realizaron conforme a lo programado, permitiendo mantener un control adecuado sobre el estado de los equipos. Un valor bajo indica que no se realizaron todas las inspecciones previstas, lo que podría aumentar el riesgo de fallas en el sistema.

- **Eficacia**

La eficiencia del indicador se refleja en la capacidad del área técnica para ejecutar las inspecciones programadas de manera oportuna, contribuyendo a mejorar la operación de los equipos y a prolongar su vida útil.

Con base a la fórmula del indicador la cual nos dice:

$$\text{Proporción de Inspecciones (\%)} = \frac{\text{Número de inspecciones y o mantenimientos correctivos realizados}}{\text{Total de inspecciones programadas}} \times 100$$

Número de Inspecciones y/o mantenimientos correctivos realizados: Suma de Inspecciones y/o mantenimientos correctivos realizados.

Total, de inspecciones programadas: Suma de inspecciones programadas.

$$\text{Proporción de inspecciones (\%)} = \frac{5}{3} \times 100 = 166.67\%$$

Medios de Verificación:

- Bitácoras de inspección
- Reportes de supervisión
- Registros operativos.

EVALUACIÓN GENERAL DE PROGRAMA Y RESULTADO DE INDICADORES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación de los indicadores podemos deducir mediante la aplicación de una ecuación aritmética simple el promedio total obtenido durante el primer trimestre que comprende los meses enero, febrero y marzo del 2026 Ejemplificándolo en la siguiente tabla.

Handwritten signature/initials in blue ink.

NOMBRE DEL INDICADOR	RESULTADO
Porcentaje del Índice de Continuidad del Servicio	75%
Porcentaje de la Disponibilidad Operativa	100%
Porcentaje del Cumplimiento del Programa calendarizado de inspecciones de los equipos de bombeo.	100%
Porcentaje de la Proporción de Inspecciones Realizadas a Equipos de Bombeo	166.67%
Promedio General	110.42%

CONCLUSIÓN

La evaluación de los indicadores del Programa 6: Mantenimiento de Equipos de Bombeo permitió identificar el nivel de cumplimiento de las metas establecidas y el desempeño de las acciones orientadas a garantizar la operación continua y eficiente de la infraestructura hidráulica. Los resultados reflejan que el programa ha contribuido de manera significativa a la atención oportuna de fallas, la rehabilitación de equipos y la mejora en la confiabilidad del servicio de agua potable. Asimismo, se observan avances en el seguimiento de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo; sin embargo, se identifican áreas de oportunidad relacionadas con el fortalecimiento de los procesos de registro, sistematización de información y medición del impacto en la continuidad del servicio. En este contexto, la evaluación de indicadores se consolida como una herramienta clave para la toma de decisiones, ya que permite orientar acciones de mejora continua, optimizar el uso de los recursos y fortalecer la eficiencia operativa del programa en beneficio de la población usuaria.

[Handwritten signatures]

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL
MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, ESTADO DE HIDALGO



Elaboró

[Signature]
Ing. Diana Regina Flores Cruz

Planeación y Proyectos de la Comisión de Agua
Potable, Alcantarillado y Saneamiento del
Municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo.
(CAPASCHH)

Revisó



CAPASCHH

[Signature]
Ing. Fernando Garrido Morales
DIRECCION TECNICA
ADMINISTRACION 2025 2027

Director Técnico de la
Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y
Saneamiento del Municipio de Cuauhtepc de
Hinojosa, Hidalgo. (CAPASCHH)

Autorizó



CAPASCHH

[Signature]
I.Q. Diana Castelan Rivera
DIRECCION GENERAL
ADMINISTRACION 2025 2027

Directora General de la
Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y
Saneamiento del Municipio de Cuauhtepc de
Hinojosa, Hidalgo. (CAPASCHH)

**COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.**

CONTROL DE OPERACIONES

PROGRAMA SECTORIAL:

**4. ACUERDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E
INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA**

EVALUACIÓN DE INDICADORES

PRIMER TRIMESTRE

2026



CAPASCHH

**COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HGO.**

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

4

5

2

Porcentajes de Reportes Operativos Generados

- **FIN:**

Evaluar el nivel de generación y cumplimiento de reportes operativos como medida del desempeño en la gestión de las redes de agua, alcantarillado y saneamiento, asegurando el control eficiente de las operaciones y su contribución a la prevención de riesgos e impacto en la salud pública

- **Objetivo del Indicador:**

Medir el grado de cumplimiento en la elaboración de reportes operativos por parte del personal responsable, con el fin de asegurar la disponibilidad de información oportuna para la supervisión, control y toma de decisiones dentro del organismo.

- **Interpretación de Resultado**

Si el porcentaje es favorable, refleja que los reportes operativos se están generando de manera constante y oportuna, lo que permite contar con información suficiente para dar seguimiento a las actividades y tomar decisiones informadas.

- **Eficiencia**

Utilizando la fórmula del indicador donde nos dice:

- **Fuentes (Medios de Verificación)**

Reportes operativos semanales, bitácoras de Operación

PRGRP	=	$\frac{\text{RORG}}{\text{ROPR}} \times 100$	x 100	PRGRP: Porcentaje de Reportes Generados
				RORG: Numero de Reportes Operativos Generados
				ROPR: Numero de Reportes Operativos Programados

$$\frac{9}{12} \times 100 = 75\%$$



Porcentaje de Supervisiones Técnicas Realizadas

- **Propósito**

Medir el grado de cumplimiento de las supervisiones técnicas programadas para garantizar la continuidad, calidad y cumplimiento de estándares en el suministro de agua potable a la población, verificando la adecuada operación del sistema

- **Objetivo de indicador**

Medir el nivel de cumplimiento de las supervisiones técnicas programadas, con el fin de asegurar la adecuada operación de los sistemas de agua potable, verificar el cumplimiento de estándares de calidad y contribuir a la continuidad del servicio.

- **Interpretación de resultados**

Un valor alto del indicador refleja una adecuada capacidad de respuesta ante fallas en el sistema de agua potable (como fugas, fallos en bombas, o interrupciones del servicio), lo que demuestra un buen control operativo y satisfacción del usuario.

- **Eficiencia**

Con base a la fórmula del indicador las cual nos dice:

- **Fuentes (Medios de Verificación)**

Bitácoras técnicas del personal de campo, minutas de trabajo

$$PSTRCAPASCHH = \frac{NSTRCAPASCHH}{STPCAPASCHH} \times 100$$

PSTRCAPASCHH: Porcentaje de Supervisiones Técnicas Realizadas
NSTRCAPASCHH: Número de supervisiones técnicas realizadas
STPCAPASCHH: Supervisiones técnicas programadas

$$\frac{5}{6} \times 100 = 83.33\%$$



Porcentaje de Índice de Reportes Mensuales

- **Componente**

Cuantificar la elaboración y cumplimiento de reportes mensuales como base para el análisis técnico de la viabilidad de las solicitudes del servicio, facilitando la toma de decisiones informadas y oportunas.

- **Objetivo de indicador**

Medir el nivel de cumplimiento en la integración y entrega de reportes mensuales de las áreas operativas, con la finalidad de consolidar información para la evaluación del desempeño y la mejora continua.

- **Interpretación de resultados**

Un valor alto refleja que los reportes mensuales se integran y entregan de manera oportuna y completa, permitiendo una adecuada evaluación institucional

- **Eficacia**

-

- **Fuentes (Medios de Verificación)**

Informes mensuales

$$\text{PIRM} = \frac{\text{NREM}}{\text{NRPM}} \times 100$$

PIRM: Porcentaje de Índice de Reportes Mensuales
NREM: Número de reportes entregados e integrados (correctamente y a tiempo)
NRPM: Número de reportes programados o requeridos en el mes

$$\frac{3}{3} \times 100 = 100\%$$

Porcentaje de Evaluación de Eficiencia del Personal

- Actividad**

Determinar el nivel de eficiencia del personal encargado de la planificación y ejecución de actividades, asegurando una adecuada asignación de responsabilidades y el cumplimiento efectivo de los trabajos programados.

- Objetivo de indicador**

Medir el grado en que el personal operativo es evaluado en términos de eficiencia en el desempeño de sus funciones, con el fin de identificar áreas de oportunidad, fortalecer capacidades y mejorar la productividad institucional

- Interpretación de resultados**

Un porcentaje alto indica que el personal está siendo evaluado de manera constante, lo que favorece la mejora continua y la toma de decisiones en materia de desempeño laboral.

- Eficacia**

- Fuentes (Medios de Verificación)**

Solicitudes, bitácoras, fotografías

$$PDEFP = \frac{NPEE}{NPTE} \times 100$$

PDEFP: Porcentaje de Evaluación de Eficiencia del Personal
 NPEE: Número de personal evaluado con criterios de eficiencia
 NPTE: Número total de personal que debe ser evaluado

$$\frac{33}{42} \times 100 = 78.57\%$$

8

F

2



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HGO.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC
DE HINOJOSA, HIDALGO.

EVALUACIÓN GENERAL DE PROGRAMA Y RESULTADO DE INDICADORES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación de los indicadores podemos deducir mediante la aplicación de una ecuación aritmética simple el promedio total obtenido durante el Primer trimestre que comprende los meses ENERO, FEBREO, MARZO del 2026.

ejemplificándolo en la siguiente tabla.

NOMBRE DEL INDICADOR	RESULTADO
Índice de mejora en la eficiencia operativa del sistema de agua potable	75 %
Porcentaje de incidencias operativas atendidas dentro del tiempo programado	83.33%
Porcentaje de viabilidad de proyectos	100%
Porcentaje de proyectos ejecutados	78.57%
Promedio General	84.22%



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HGO.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC
DE HINOJOSA, HIDALGO.

CONCLUSIÓN

Derivado del análisis de los indicadores correspondientes al primer trimestre del ejercicio 2026, se determina que el Programa de Control de Operaciones presenta un nivel de cumplimiento general del **84.22%**, lo que refleja un desempeño operativo favorable y consistente con los objetivos establecidos por el organismo.

Los resultados obtenidos evidencian avances significativos en la atención de incidencias operativas, la viabilidad de proyectos y la supervisión de las actividades técnicas, contribuyendo a la mejora en la prestación del servicio de agua potable y al fortalecimiento de la gestión institucional.

No obstante, se identifican áreas de oportunidad en indicadores específicos, como la eficiencia operativa y la ejecución de proyectos, los cuales presentan márgenes de mejora que deben ser atendidos mediante estrategias orientadas a optimizar procesos, fortalecer la planeación y mejorar el desempeño del personal operativo.

En este sentido, se recomienda implementar acciones de mejora continua que permitan incrementar los niveles de eficacia y eficiencia, así como garantizar un uso adecuado de los recursos y elevar la calidad del servicio brindado a la población.

En términos generales, el programa muestra resultados positivos; sin embargo, es fundamental dar seguimiento puntual a los indicadores con menor desempeño para alcanzar un nivel óptimo de cumplimiento en los próximos periodos de evaluación.



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC
DE HINOJOSA, HIDALGO.

Elaboró



Ing. Fernando Garrido Morales

CAPASCHH
Director Técnico de la
Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y
Saneamiento del Municipio de Cuautepec de
Hinojosa, Hidalgo. (CAPASCHH)

Revisó



CAPASCHH

CONTRALORIA

ADMINISTRACION 2025 2027

L.A.E Irving Hernández

Titular del órgano interno de control
Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y
Saneamiento del Municipio de Cuautepec de
Hinojosa, Hidalgo. (CAPASCHH)

Autorizó



CAPASCHH

DIRECCION GENERAL

ADMINISTRACION 2025 2027

I.Q. Diana Castelan Rivera

Directora General de la
Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y
Saneamiento del Municipio de Cuautepec de
Hinojosa, Hidalgo. (CAPASCHH)

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE
CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE POZOS

PROGRAMA SECTORIAL:

4 – ACUERDO PARA EL DESARROLLO
SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA
TRANSFORMADORA.

EVALUACIÓN DE INDICADORES

PRIMER TRIMESTRE

2026



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HGO.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

M

F

4

2

Índice de continuidad del suministro de agua potable en zonas abastecidas por pozos

- **FIN:**

Proporcionar y garantizar el acceso equitativo, eficiente y sostenible al agua potable para la población del Municipio, promoviendo el uso responsable del recurso hídrico, así como el mantenimiento y mejora de la infraestructura necesaria para satisfacer las necesidades básicas de la comunidad, contribuyendo a su bienestar y desarrollo integral.

- **Objetivo del Indicador:**

Medir el impacto del mantenimiento de equipos de pozos en la mejora de la continuidad del servicio de agua potable en las zonas abastecidas por fuentes subterráneas.

- **Interpretación de Resultado**

Un índice alto refleja que el servicio de agua es constante y confiable, gracias a que los equipos de los pozos (bombas, motores, tableros, etc.) operan en condiciones óptimas tras recibir mantenimiento.

- **Medios de verificación**

Informes de supervisión mediante las bitácoras de equipos de pozos.

- **Eficiencia**

Utilizando la fórmula del indicador donde nos dice:

$$\text{ICCAPASCHH} = \frac{\text{HPFCAPASCHH}}{24} \times 100$$

ICCAPASCHH: Índice de continuidad
 HPFCAPASCHH: Horas promedio de funcionamiento continuo de los pozos

$$\frac{19.20}{24} \times 100 = 80\%$$

4
 J

2

Porcentaje de equipos de pozos funcionando correctamente tras mantenimiento

- Propósito

Medir el grado en que las acciones de mantenimiento preventivo y correctivo cumplen con el propósito de garantizar el buen funcionamiento y la disponibilidad continua de los equipos de pozos de agua potable

- Objetivo de indicador

Medir la efectividad del mantenimiento preventivo y correctivo realizado a los equipos instalados en pozos profundos (bombas, motores, variadores, tableros), con el fin de garantizar su operación óptima y continua.

- Interpretación de resultados

Un porcentaje alto indica que la mayoría de los equipos intervenidos están funcionando adecuadamente, reflejando el éxito técnico del mantenimiento y asegurando la continuidad del suministro de agua.

- Medios de verificación

Informes de revisión de bitácoras de operación

- Eficiencia

Con base a la fórmula del indicador las cual nos dice:

$$POECAPASCHH = \frac{NEFCAPASCHH}{TEICAPASCHH} \times 100$$

POECAPASCHH: Porcentaje de operación eficiente
 NEFCAPASCHH: Numero de equipos funcionales despues del mantenimiento
 TEICAPASCHH: Total de equipos intervenidos

$$\frac{4}{4} \times 100 = 100 \%$$

Porcentaje de eficiencia en el funcionamiento de equipos de pozos

- Componente:

Garantizar el buen funcionamiento de las fuentes de abastecimiento con la cobertura y demanda de los usuarios para el buen funcionamiento de los equipos.

- Objetivo de indicador

Medir el buen funcionamiento de las fuentes de abastecimiento

- Interpretación de resultados

Un porcentaje alto refleja que los equipos de los pozos están operando de manera eficiente y que las acciones de mantenimiento y atención de fallas están siendo adecuadas, permitiendo un funcionamiento continuo del sistema de abastecimiento.

- Medios de verificación

Informes de revisión de bitácoras de operación

- Eficacia

$$PDEEFDP = \frac{HRTPP}{HPPP} \times 100$$

PORCENTAJE DE EFICIENCIA EN EL FUNCIONAMIENTO DE POZOS
HORAS REALES TRABAJADAS POR POZOS
HORAS PROGRAMAS POR POZOS

$$\frac{19.20}{24} \times 100 = 80\%$$

Handwritten mark resembling a stylized 'F' or '7'.

Handwritten mark resembling the number '4'.

Handwritten mark resembling the number '2'.

Porcentaje de mantenimientos realizados

- Actividad

Mide el grado de cumplimiento de la actividad orientada al mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura de las fuentes de abastecimiento, evaluando la proporción de intervenciones ejecutadas respecto a las programadas.

- Objetivo de indicador

Mide el Mantenimiento preventivo y correctivo a la infraestructura de fuentes de abastecimiento

- Interpretación del Resultado

Un porcentaje alto indica que se están realizando oportunamente las actividades de mantenimiento programadas, lo que contribuye a un mejor estado de los equipos, menor probabilidad de fallas y mayor continuidad en el servicio.

- Medios de verificación

Informes de uso correcto después de inspecciones realizadas.

- Eficacia

$$PDMR = \frac{NDPA}{NDPP} \times 100$$

PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS REALIZADOS
NUMERO DE POZOS ATENDIDOS
NUMERO DE POZOS PROGRAMADOS

$$\frac{4}{4} \times 100 = 100\%$$

EVALUACIÓN GENERAL DE PROGRAMA Y RESULTADO DE INDICADORES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación de los indicadores podemos deducir mediante la aplicación de una ecuación aritmética simple el promedio total obtenido durante el primer trimestre que comprende los meses Enero, Febrero y Marzo ejemplificándolo en la siguiente tabla.

NOMBRE DEL INDICADOR	RESULTADO
Índice de continuidad del suministro de agua potable en zonas abastecidas por pozos	80%
Porcentaje de equipos de pozos funcionando correctamente tras mantenimiento	100%
Porcentaje de eficiencia en el funcionamiento de equipos de pozos	80%
Porcentaje de mantenimientos realizados	100%
Promedio General	90%

M

F

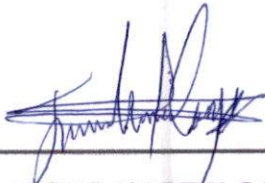
R

Con base en los indicadores de evaluación establecidos, se concluye que el Programa de **MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE POZOS** se está cumpliendo al 90%. Todos los objetivos planteados han sido alcanzados conforme a los parámetros definidos, lo cual refleja la calidad del servicio y la cobertura en la comunidad beneficiada.

Los resultados evidencian una buena implementación del programa, sin embargo, se buscarán estrategias para lograr una mejor eficacia y un uso adecuado de recursos y calidad en los servicios a la población atendida.

REALIZÓ

REVISÓ



I.C. JESUS MARTIN CAZARES VARGAS
AUXILIAR DE DIRECCIÓN TÉCNICA



CAPASCHH
DIRECCIÓN TÉCNICA
ADMINISTRACIÓN 2025-2027



I.C. FERNANDO GARRIDO MORALES
DIRECTOR DE DIRECCIÓN TÉCNICA

AUTORIZÓ



I.Q. DIANA CASTELAN RIVERA
DIRECCIÓN GENERAL



COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE
CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.

AGUA LIMPIA (CLORACIÓN)

PROGRAMA SECTORIAL:

4.- ACUERDO PARA EL DESARROLLO
SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA
TRANSFORMADORA

EVALUACIÓN DE INDICADORES

PRIMER TRIMESTRE

2026



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HGO.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Handwritten initials in blue ink, possibly 'E' and 'J'.

ÍNDICE DE REDUCCIÓN DE RIESGOS SANITARIOS POR CONSUMO DE AGUA NO DESINFECTADA.

✦ FIN:

Garantizar agua en buen estado para el uso y consumo humano de acuerdo a las normas pertinentes.

✦ Objetivo del Indicador:

Evaluar el porcentaje de usuarios que reciben agua en condiciones de calidad adecuadas, con el fin de garantizar un suministro seguro para la población.

✦ Interpretación de Resultado

- ✦ Un valor alto del indicador refleja que la mayoría de los usuarios recibe agua limpia y dentro de los parámetros de calidad establecidos, lo que indica un adecuado control del sistema de distribución.

✦ Eficiencia

Utilizando la fórmula del indicador donde nos dice:

$$UACCAPASC_{HH} = \frac{NTUCAPASCHH - NUACAPASCHH}{NTUCAPASCHH} \times 100$$

UACCAPASCHH: Usuarios con agua de calidad:

NTUCAPASCHH: Número de usuarios total.

NUACAPASCHH: Número de usuarios atendidos.

$$\frac{17,099 - 1740}{17,099} \times 100 = 89.82\%$$

Porcentaje de cloración realizada en los Sistemas de Distribución

✚ Propósito

Evaluar el grado de cumplimiento en la desinfección del agua potable mediante la cloración en los sistemas de distribución, con el fin de garantizar que el agua suministrada a la población sea segura para el consumo humano. Este indicador permite verificar la eficiencia operativa del organismo en la aplicación de cloro, prevenir riesgos sanitarios asociados a contaminantes microbiológicos y asegurar el apego a la normatividad vigente en materia de calidad del agua.

✚ Objetivo de indicador

Evaluar el cumplimiento de la cloración en los sistemas de distribución, asegurando que el agua suministrada mantenga niveles adecuados de desinfección conforme a la normativa vigente.

✚ Interpretación de resultados

Un resultado igual o superior a la meta indica un adecuado control en la cloración del agua, garantizando su desinfección. Valores inferiores reflejan deficiencias en el proceso de cloración, lo que puede comprometer la calidad del agua y representar riesgos para la salud pública.

✚ Eficiencia

Con base a la fórmula del indicador las cual nos dice:

$$\text{PCCCAPASC}_{\text{HH}} = \frac{\text{NSACAPASCHH}}{\text{TSEAPASCHH}} \times 100$$

PCCCAPASCHH: Porcentaje de cumplimiento en cloración.

NSACAPASCHH: Número de sistemas de agua que cumplen con la norma.

TSEAPASCHH: Total de sistemas evaluados.

De un total de 41 sistemas, **41 cumplen** con la cloración conforme a la NOM-127-SSA1-2021.

$$\frac{41}{42} \times 100 = 97.6\%$$

Porcentaje de hipoclorito de sodio suministrado

✦ Componentes

En los sistemas de abastecimiento de agua, el hipoclorito de sodio (NaOCl) es uno de los antisépticos más utilizados debido a su alta eficacia en la inactivación de microorganismos patógenos. La concentración porcentual de hipoclorito de sodio en la solución comercial suministrada representa la proporción de principio activo (NaOCl puro) respecto al total de la mezcla, generalmente expresada en % peso/volumen (% p/v).

Este valor es fundamental para el cálculo preciso de la dosis de cloro que se debe aplicar al caudal de agua a tratar, de acuerdo con los requerimientos de desinfección establecidos por normas técnicas nacionales e internacionales (como la NOM-127-SSA1-2021 en México o las guías de la OMS).

Una dosificación incorrecta puede resultar en:

- **Subcloración**, con riesgo de presencia de patógenos en el agua distribuida.
- **Sobrecloración**, generando subproductos de desinfección (como trihalometanos) y afectando las características organolépticas del agua.

Por lo tanto, conocer con exactitud la concentración del hipoclorito de sodio que se está utilizando permite:

- Realizar ajustes en los sistemas de dosificación.
- Garantizar una desinfección eficiente y segura.
- Optimizar el uso del insumo, reduciendo costos operativos.
- Cumplir con los criterios de calidad del agua para consumo humano.

✦ Objetivo del indicador

Evaluar el cumplimiento en el suministro de hipoclorito de sodio para la desinfección del agua, garantizando la disponibilidad del insumo necesario para mantener la calidad del agua en los sistemas de distribución

✚ Interpretación del resultado

Un resultado igual al 100% indica que el suministro de hipoclorito de sodio se realizó conforme a lo programado.

De acuerdo a la fórmula del indicador la cual nos dice:

$$\text{PDHDS} = \frac{\text{LDHDSU}}{\text{LDHDSA}} \times 100$$

PDHDS: Porcentaje de hipoclorito de sodio suministrado.

LDHDSU: Litros de hipoclorito de sodio utilizado.

LDHDSA: Litros de hipoclorito de sodio adquirido.

$$\frac{9000}{9000} \times 100 = 100\%$$

El resultado 100% indica que el total de la cantidad solicitada de hipoclorito de sodio fue efectivamente suministrado. En términos operativos, esto refleja:

- **Cumplimiento total del suministro.**
- **Sin déficit** en la entrega del producto químico.
- Se mantiene la capacidad operativa para la **cloración continua del agua** según lo planificado

Porcentaje de cloración en fuentes de abastecimiento de agua potable

+ Actividades

La cloración es una de las etapas fundamentales en el tratamiento del agua potable, ya que permite garantizar la **inactivación de agentes patógenos** (bacterias, virus, protozoarios) presentes en el agua cruda. El **porcentaje de cloración** se refiere al grado de cumplimiento de esta actividad en relación con el total de fuentes de abastecimiento que requieren desinfección.

Realizar de forma adecuada y continua las actividades de cloración tiene un impacto directo en:

1. **Salud pública:** Asegura que el agua distribuida cumpla con los parámetros microbiológicos establecidos por normas como la NOM-127-SSA1-2021, reduciendo el riesgo de enfermedades de transmisión hídrica.
2. **Seguimiento operativo:** El monitoreo del porcentaje de cloración permite identificar fuentes que están siendo desatendidas, equipos que requieren mantenimiento, o deficiencias en la logística de suministro de insumos (hipoclorito de sodio, cloradores, etc.).
3. **Eficiencia del sistema:** Un porcentaje de cloración cercano al 100% refleja un buen desempeño del sistema operativo de desinfección, asegurando que todas las fuentes estén siendo tratadas correctamente.
4. **Toma de decisiones:** Los registros de cloración permiten implementar acciones correctivas y preventivas, priorizar inversiones, y sustentar reportes ante autoridades regulatorias.

Por tanto, mantener altos niveles de cumplimiento en el porcentaje de cloración es crucial para garantizar un servicio de agua potable **seguro, confiable y conforme a la normativa vigente**.

+ Objetivo del indicador

Evaluar el cumplimiento en el suministro de hipoclorito de sodio para la desinfección del agua, garantizando la disponibilidad del insumo necesario para mantener la calidad del agua en los sistemas de distribución.

+ Interpretación de Resultado

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE
CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.

Un resultado igual al 100% indica que el suministro de hipoclorito de sodio se realizó conforme a lo programado

✚ **Calidad**

con base a los resultados de la formula la cual nos dice que:

$$PDHSS = \frac{LDHDSU}{LDHDSA} \times 100$$

donde:

PDHSS: Porcentaje de cloración en fuentes de abastecimiento.

LDHDSU: Litros de hipoclorito de sodio utilizados.

LDHDSA: Litros de hipoclorito de sodio adquiridos.

$$\frac{9000}{9000} \times 100 = 100\%$$

lo cual indica que el proceso de cloración en las fuentes de abastecimiento está siendo cumplido en su totalidad, garantizando así la cobertura del 100% de las fuentes programadas para desinfección durante el periodo evaluado.

J
e

z

EVALUACIÓN GENERAL DE PROGRAMA Y RESULTADO DE INDICADORES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación de los indicadores podemos deducir mediante la aplicación de una ecuación aritmética simple el promedio total obtenido durante el primer trimestre que comprende los meses Enero, Febrero, Marzo del 2026 ejemplificándolo en la siguiente tabla.

NOMBRE DEL INDICADOR	RESULTADO
Índice de reducción de riesgos sanitarios por consumo de agua no desinfectada	89.82%
Porcentaje de sistemas de agua clorados conforme a la NOM-127-SSA1-2021	97.6%
Porcentaje de hipoclorito de sodio suministrado en los sistemas de abastecimiento	100%
Porcentaje de cloración en fuentes de abastecimiento de agua potable	100%
Promedio General	96.86%

Con base en los indicadores de evaluación establecidos, se concluye que el Programa de Agua Limpia presenta un cumplimiento del 96.86% La gran mayoría de los objetivos planteados han sido alcanzados conforme a los parámetros definidos, lo que se refleja en la mejora del acceso al agua potable, la calidad del servicio, la cobertura en la comunidad beneficiada y el cumplimiento de los estándares de salubridad.

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE
CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.

Los resultados obtenidos evidencian una implementación eficaz del programa, demostrando un uso adecuado de los recursos disponibles y generando un impacto positivo en la salud y calidad de vida de la población atendida

Ejecución

Ing. Cynthia Bederril Escobedo
Departamento de Calidad del Agua



Revisó

Ing. Fernando Garbino Montaña
Dirección de Área Técnica



Autorizó

I.Q. Diana Castelán Rivera
Dirección de Área Técnica



**COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.**

SISTEMA COMERCIAL

PROGRAMA SECTORIAL:

4 ACUERDO PARA EL DESARROLLO

SOSTENIBLE INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA

EVALUACIÓN DE INDICADORES

PRIMER TRIMESTRE

2026



CAPASCHH

**COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HGO.**

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten mark in blue ink.

Handwritten mark in blue ink.



PORCENTAJE DE INGRESOS RECAUDADOS POR EL PAGO DE AGUA Y ALCANTARILLADO

✚ **FIN:**

Porcentaje de ingresos recaudados por el pago de agua y alcantarillado

✚ **Objetivo del Indicador:**

Medir el impacto del funcionamiento del sistema comercial en el aumento de ingresos por concepto de cobro del servicio, fortaleciendo la autosuficiencia financiera del organismo operador.

✚ **Interpretación de Resultado**

Un porcentaje alto indica que los usuarios pagan puntualmente su servicio, reflejo de un sistema comercial eficiente, con facturación oportuna y control adecuado del padrón de usuarios.

✚ **Eficiencia**

Utilizando la fórmula del indicador donde nos dice:

$$\text{ERCAPASCHH} = \frac{\text{MREACAPASCHH}}{\text{MFCAPASCHH}} \times 100$$

ERCAPASCHH: Eficiencia recaudatoria

MREACAPASCHH: Monto recaudado efectivamente

MFCAPASCHH: Monto facturado



$$\frac{\$9,580,873.68}{\$9,580,873.68} \times 100 = 100\%$$

Durante el periodo evaluado, se observó que el monto recaudado por concepto del servicio de agua potable es equivalente al monto facturado, lo que refleja una eficiencia recaudatoria del 100%. Esto significa que la totalidad de los ingresos esperados fueron efectivamente cobrados, logrando así el objetivo de optimizar la gestión financiera y asegurar la sostenibilidad del servicio

PORCENTAJE DEL PADRON DE USUARIOS.

✚ Propósito

Realizar la actualización periódica y precisa del padrón de usuarios y el censo de tomas de agua potable y alcantarillado, con el fin de garantizar la cobertura total del servicio, asegurar la correcta facturación y mejorar la planificación de proyectos y recursos del organismo

✚ Objetivo de indicador

Mide el porcentaje de usuarios del servicio de agua potable que estén correctamente registrados y reciban su facturación en tiempo y forma, lo que garantiza la transparencia, eficiencia recaudatoria y control

✚ Interpretación de resultados

Un porcentaje alto muestra que el sistema comercial está operando adecuadamente, con registros actualizados, sin errores de lectura ni retrasos en la emisión de recibos, lo que fortalece la relación con el usuario y la recaudación.

✚ Eficiencia

Con base a la fórmula del indicador las cual nos dice:



$$\text{PFCCAPASCHH} = \frac{\text{NUFCAPASCHH}}{\text{TURPASCHH}} \times 100$$

PFCCAPASCHH: Porcentaje de facturación correcta y oportuna.

NUFCAPASCHH: Numero de usuarios con facturación sin errores y a tiempo.

TURPASCHH: Total de usuarios registrados en padrón.

$$\frac{7,797}{17,099} \times 100 = 45.59\%$$

El resultado obtenido indica una **efectividad de pago del 45.59 %**, lo que refleja el nivel de recuperación de ingresos del sistema comercial durante el ejercicio evaluado. No obstante, este porcentaje evidencia la **necesidad de fortalecer las acciones de actualización del padrón, estrategias de cobranza y seguimiento a usuarios con adeudos**, con el objetivo de incrementar el cumplimiento de pago y mejorar la eficiencia operativa y financiera del organismo.

PORCENTAJE DE USUARIOS EN CARTERA VENCIDA

Componente

Fortalecer la gestión comercial del organismo operador mediante la actualización y depuración del padrón de usuarios, lo que permite una facturación correcta, la reducción de la cartera vencida y la mejora de la eficiencia recaudatoria. Estas acciones contribuyen a la sostenibilidad financiera y a la adecuada operación de los servicios de agua potable y alcantarillado.

Objetivo de indicador



Medir la proporción de usuarios con adeudos en cartera vencida respecto al total del padrón, con la finalidad de evaluar la eficiencia de la gestión comercial y la recaudación del organismo operador, e identificar oportunamente áreas de riesgo para implementar acciones de regularización y mejora en el cumplimiento del pago del servicio.

✚ Interpretación de resultados

Este indicador mide el porcentaje de usuarios que presentan adeudos respecto al total del padrón, permitiendo evaluar el nivel de rezago en la recaudación y la eficiencia de las estrategias de cobranza del organismo.

✚ Eficiencia

$$\text{PUCAPASCHH} = \frac{\text{NUVCAPASCHH}}{\text{NUCAPASCHH}} \times 100$$

PUCAPASCHH : porcentaje de usuarios en cartera vencida

NUVCAPASCHH: no. de usuarios en cartera vencida.

NUCAPASCHH: no. de usuarios en el padrón

$$\frac{6,117}{17,099} \times 100 = 35.78$$

El análisis realizado muestra que el 35.78 % de las tomas registradas se encuentran en situación de adeudo, lo que refleja un área de oportunidad importante en la gestión comercial del organismo. Este comportamiento limita la disponibilidad de recursos propios y reduce la capacidad operativa para brindar un servicio eficiente. No obstante, este escenario también representa una oportunidad para implementar estrategias de regularización, mejorar los procesos de cobranza y fortalecer la actualización del padrón de usuarios, con el fin de incrementar la recaudación y garantizar la sostenibilidad del servicio de agua potable.



PORCENTAJE DE COBRANZA

✚ Actividad

Aplicar acciones de cobranza para incrementar el pago oportuno del servicio de agua potable y alcantarillado.

✚ Objetivo del indicador

Mide el porcentaje de reportes periódicos de cobranza que permitan monitorear el comportamiento de los pagos, identificar retrasos y áreas de mejora, facilitando la toma de decisiones para optimizar la recuperación de ingresos.

✚ Interpretación del resultado

Un porcentaje alto indica una eficiente gestión de cobranza, reflejando que la mayoría de los usuarios están cumpliendo oportunamente con el pago del servicio, lo que contribuye a la estabilidad financiera del organismo

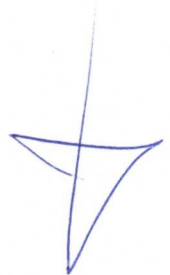
$$\text{PDGP} = \frac{\text{NTP}}{\text{NT}} \times 100$$

PDGP: Porcentaje de cuentas pagadas

NTP: Numero de tomas pagadas

NT: Número de tomas

$$\frac{7,797}{17,099} \times 100 = 45.59\%$$





Durante el periodo evaluado, se registró un total de **7,797 tomas con pago registrado**, correspondientes a usuarios que cumplieron con su obligación de pago por el servicio de agua potable. Este resultado se obtuvo a partir de un **padrón total de 17,099 tomas registradas** en el sistema comercial, lo que representa un **45.59 % de cumplimiento en el pago** durante el periodo. Este porcentaje indica que poco más de la mitad de los usuarios realizaron su pago, lo cual, si bien refleja un nivel moderado de recuperación de ingresos, continúa representando un **desafío relevante para la eficiencia recaudatoria y la sostenibilidad financiera del organismo operador**.

Estos resultados evidencian que, aunque existe un grupo significativo de usuarios que cumple con sus obligaciones de pago, **persiste una brecha importante en la recuperación total de ingresos**, lo que impacta de manera directa en la liquidez del organismo. Dicha situación limita su capacidad para garantizar el mantenimiento, operación y mejora continua del servicio de agua potable. Por lo anterior, resulta fundamental **fortalecer las estrategias de cobranza, mejorar la comunicación con los usuarios y dar seguimiento puntual a los adeudos**, con el objetivo de incrementar el porcentaje de cumplimiento y asegurar la sostenibilidad financiera del organismo.

Conclusiones.

En conclusión, el promedio general de los indicadores, situado en 56.74%, refleja un desempeño moderado en la gestión comercial del organismo, evidenciando avances importantes, pero aún insuficientes para alcanzar niveles óptimos de eficiencia. Si bien este resultado muestra que más de la mitad de los objetivos establecidos han sido atendidos, el análisis detallado de los indicadores revela desafíos relevantes.

El nivel de cumplimiento de pago del 45.59% y el 35.78% de usuarios en cartera vencida ponen en evidencia que persisten rezagos significativos en la recuperación de ingresos. Esta situación limita la estabilidad financiera del organismo y afecta su capacidad para garantizar la continuidad y mejora de los servicios.

En este contexto, los resultados obtenidos no solo permiten dimensionar el estado actual, sino que también orientan la necesidad de reforzar acciones estratégicas enfocadas en la cobranza efectiva, la depuración y actualización del padrón de usuarios, así como en la implementación de mecanismos que incentiven el pago oportuno, con el objetivo de mejorar el desempeño integral en futuros periodos.



Por lo anterior, resulta indispensable continuar impulsando acciones que fomenten el pago oportuno, mejoren la comunicación con los usuarios y permitan un seguimiento más efectivo de la cartera vencida, con el propósito de incrementar la eficiencia recaudatoria, reducir el rezago en pagos y consolidar la sostenibilidad financiera del organismo operador.

NOMBRE DEL INDICADOR	RESULTADO
Porcentaje de Ingresos Recaudados por El Pago De Agua Y Alcantarillado	100%
Porcentaje de usuarios registrados en el padrón con facturación correcta y oportuna	45.59%
Porcentaje De Usuarios En Cartera Vencida	35.78%
Porcentaje De Cobranza	45.59%
Promedio General	56.74%



COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.

Elaboró



L.C. Juan Luis Robledo Pérez

Director Comercial de la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo.
 (CAPASCHH)



Revisó



L.A.E. Irving Hernández Hernández

Titular del Órgano de Control Interno de la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo. (CAPASCHH)



Autorizó



I.Q. Diana Gastalán Rivera

Directora General de la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo. (CAPASCHH)



2