

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

Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento de Red Hidráulica

PROGRAMA SECTORIAL:

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

**ACUERDO 4. CUAUAUTEPEC DE HINOJOSA CON
INFRAESTRUCTURA PUBLICA DE CALIDAD.**

EVALUACION DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO

SEGUNDO TRIMESTRE

2026



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

Contenido	
Introducción.....	5
Objetivos de la Evaluación.....	5
OBJETIVO GENERAL.....	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
Alcances.....	6
Descripción Específica del Servicio.....	6
Programa 3. Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento de Red Hidráulica.	
Características del Programa.....	7
1. Denominación.....	7
2. Objetivo general.....	7
3. Población objetivo.....	7
4. Cobertura geográfica.....	7
5. Componentes principales.....	7
6. Bienes y/o servicios entregados.....	7
7. Resultados esperados.....	8
9. Duración.....	8
10. Financiamiento.....	8
II. Diseño.....	8
2.1. Diagnóstico del problema público.....	8
2.2. Justificación.....	9
2.3. Objetivos.....	9
Objetivo general.....	9
Objetivos específicos.....	9
2.4. Población objetivo.....	9
2.5. Bienes y servicios que entrega.....	9
2.6. Estrategia de intervención.....	10
2.7. Componentes.....	10
2.9. Recursos necesarios.....	10
2.10. Riesgos y supuestos.....	10
III. Planeación y Orientación a Resultados.....	11
3.1. Planeación estratégica.....	11
a) Problema público a resolver.....	11

b) Objetivo general	11
c) Objetivos específicos	11
d) Estrategia de intervención	11
e) Orientación a resultados en la gestión	11
IV. Cobertura y Focalización	12
4.1. Población objetivo	12
4.2. Cobertura geográfica	12
V. Operación	12
5.1. Marco Operativo	12
5.2. Proceso operativo	12
Planeación	12
VI. Percepción de la Población Atendida	12
VIII. Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas y Recomendaciones	18
Conclusiones	19
Recomendaciones	19
1. Fortalecer las capacidades internas	19
• Aprovechar la experiencia técnica del personal mediante programas de actualización continua en nuevas tecnologías de monitoreo y control hidráulico.	19
• Implementar un sistema de gestión del conocimiento para documentar buenas prácticas en operación y mantenimiento	19
2. Modernización de infraestructura	19
• Priorizar la sustitución de tramos de red con mayor obsolescencia utilizando diagnósticos técnicos y datos de fugas.	19
• Incorporar progresivamente sistemas de telemetría y sectorización para mejorar la eficiencia operativa y reducir pérdidas	19
3. Optimización financiera	19
• Gestionar recursos ante programas federales y estatales de infraestructura hídrica, aprovechando las oportunidades de financiamiento existentes	19
• Promover alianzas con municipios y organismos de agua para compartir costos de proyectos estratégicos y fortalecer la sostenibilidad financiera.	19
4. Planeación y expansión ordenada	19

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

• Diseñar un plan maestro de ampliación y mejora de la red que considere el crecimiento poblacional y urbano, asegurando la cobertura futura.....	19
• Integrar herramientas de modelación hidráulica que permitan anticipar demandas y planificar inversiones con base en datos reales.....	19
5. Gestión de riesgos y sostenibilidad	20
• Desarrollar protocolos de atención ante factores climáticos extremos y contingencias durante obras.....	20
• Promover campañas de uso eficiente del agua para involucrar a la población en la reducción de pérdidas y fomentar la corresponsabilidad ambiental.....	20
• Diversificar las fuentes de financiamiento para mitigar el riesgo de reducción futura de apoyos gubernamentales.....	20
La rehabilitación, ampliación y mejoramiento de la red hidráulica han permitido incrementar la cobertura, reducir pérdidas de agua por fugas y mejorar la continuidad del servicio. Los resultados obtenidos reflejan un uso más eficiente de los recursos y una mejora sustancial en la calidad de vida de la población beneficiada. Se recomienda continuar con la inversión en mantenimiento preventivo y la modernización de la red para asegurar la sostenibilidad del servicio en el mediano y largo plazo.....	
X. Ficha técnica	20
1. Diagnóstico	21
2. Justificación.....	21
3. Objetivos.....	21
4. Población.....	22
5. Bienes y servicios entregados.....	22
6. Cobertura operativa	22
7. Recursos	22
8. Indicadores básicos (MIR) (ajustar a la MIR)	23
9. Marco normativo.....	23
.....	23
XI. Anexos	24

Introducción

La presente evaluación tiene como propósito analizar la consistencia y los resultados del programa presupuestario Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento de Red Hidráulica en el marco de los lineamientos establecidos. Este ejercicio busca determinar el grado de alineación entre los objetivos del programa, sus componentes operativos y los resultados obtenidos, con el fin de identificar áreas de mejora, fortalecer la toma de decisiones basada en evidencia y contribuir a una gestión pública más eficiente y transparente.

Asimismo, se consideran elementos transversales como la pertinencia del diseño, la articulación institucional y el uso eficiente de los recursos asignados.

Este análisis constituye una herramienta estratégica para retroalimentar el ciclo presupuestario, promover la rendición de cuentas y asegurar que los programas públicos generen valor social de manera sostenible.

Objetivos de la Evaluación

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la consistencia y orientación a resultados del Programa Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento de Red Hidráulica, con la finalidad de proveer información que retroalimente su diseño, gestión y resultados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la lógica y congruencia en el diseño del programa, su vinculación con la planeación sectorial y nacional, la consistencia entre el diseño y la normatividad aplicable, así como las posibles complementariedades y/o coincidencias con otros programas federales;

- Identificar si el programa cuenta con instrumentos de planeación y orientación hacia resultados;
- Examinar si el programa ha definido una estrategia de cobertura de mediano y de largo plazo y los avances presentados en el ejercicio fiscal evaluado;
- Analizar los principales procesos establecidos en las Reglas de Operación del Programa (ROP) o en la normatividad aplicable; así como los sistemas de información con los que cuenta el programa y sus mecanismos de rendición de cuentas;
- Identificar si el programa cuenta con instrumentos que le permitan recabar información para medir el grado de satisfacción de los beneficiarios del programa y sus resultados, y
- Examinar los resultados del programa respecto a la atención del problema para el que fue creado.

Alcances

Contar con un diagnóstico sobre la capacidad institucional, organizacional y de gestión de los programas orientada hacia resultados. Además de proveer información que retroalimente el diseño, la gestión y los resultados de los programas.

Descripción Específica del Servicio

La evaluación de consistencia y resultados deberá contener para el logro de sus objetivos el desarrollo de los siguientes apartados:

1. Características del Programa
2. Diseño
3. Planeación y Orientación a Resultados
4. Cobertura y Focalización
5. Operación
6. Percepción de la Población Atendida
7. Medición de Resultados
8. Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas y Recomendaciones
9. Conclusiones
10. Ficha técnica
11. Anexos

Handwritten signature and initials.

Programa 3. Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento de Red Hidráulica. Características del Programa

I CARACTERISTICAS DEL PROGRAMA

1. Denominación

- **Nombre oficial:** Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento de Red Hidráulica
- **Tipo de programa:** Prestación de servicios básicos de carácter social.

2. Objetivo general

- Garantizar el acceso oportuno y suficiente al agua potable por red hidráulica, o en comunidades que enfrentan desabasto temporal por contingencias o fallas en el suministro.

3. Población objetivo

- Habitantes de comunidades rurales, colonias urbanas marginadas o zonas con infraestructura hidráulica deficiente.
- Personas y familias en situación de vulnerabilidad que carecen de acceso continuo a agua potable.

4. Cobertura geográfica

- Municipio de Cuautepec de Hinojosa, Estado de Hidalgo.

5. Componentes principales

- Diagnóstico y planeación
- Rehabilitación de red
- Ampliación de red
- Mejoramiento de la eficiencia hidráulica.
- Infraestructura complementaria
- Aspectos ambientales y sociales

6. Bienes y/o servicios entregados

- Ampliación de red de agua potable donde el servicio no se puede suministrar por falta de infraestructura.
- Rehabilitación de las líneas existentes para un óptimo funcionamiento, garantizando un buen suministro a los domicilios.

7. Resultados esperados

- Reducción de la incidencia de desabasto de agua potable en comunidades beneficiarias.
- Disminución de riesgos sanitarios asociados al consumo de agua no tratada.
- Incremento en la satisfacción ciudadana respecto a la disponibilidad de agua potable.
- **Cobertura:** Número de comunidades o colonias atendidas.
- **Eficiencia:** optimización de los sistemas para un correcto funcionamiento y ampliar la cobertura.
- **Calidad:** Porcentaje de muestras de agua distribuidas que cumplen la norma oficial (NOM-127-SSA1-2021), Artículo 1 y artículo 4.
- **Impacto:** Reducción del porcentaje de población sin acceso a agua potable.

9. Duración

- Programa de operación continua con refuerzos en temporada de sequía o emergencias hídricas.

10. Financiamiento

- Recursos Propios.

II. Diseño

2.1. Diagnóstico del problema público

- Problema central: Infraestructura hidráulica deteriorada, insuficiente o inexistente en varias comunidades, lo que provoca desabasto de agua potable y baja eficiencia en la distribución.
 - **Causas principales:**
 - Antigüedad y deterioro de la red de distribución.
 - Falta de mantenimiento preventivo y correctivo.
 - Crecimiento poblacional sin ampliación proporcional de la infraestructura.
 - Fugas significativas que incrementan el desperdicio de agua.
- **Consecuencias:**
 - Desabasto de suministro y altos números de reporte.

- Afectación a la salud (diarreas, enfermedades gastrointestinales).
- Impacto negativo en actividades económicas y educativas.

2.2. Justificación

El programa es necesario para garantizar de manera emergente el **derecho humano al agua** (Art. 4º Constitucional) en zonas donde la infraestructura es insuficiente o donde existe desabasto temporal. Aunque tiene carácter paliativo, asegura el mínimo vital de agua potable para consumo e higiene.

2.3. Objetivos

Objetivo general

Garantizar un buen servicio, logrando suministrar agua en cantidad y calidad para los usuarios mediante la infraestructura existente y próximas a realizar.

Objetivos específicos

1. Rehabilitar la infraestructura hidráulica existente
2. Ampliar la cobertura del servicio de agua potable
3. Mejorar la eficiencia y el rendimiento hidráulico de la red
4. Garantizar la calidad de agua suministrada

2.4. Población objetivo

- **Población potencial:** Habitantes de localidades con desabasto o insuficiencia en infraestructura hidráulica.
- **Población objetivo:** Familias que habitan en comunidades rurales y colonias urbanas marginadas sin acceso continuo a agua potable.
- **Criterios de elegibilidad:**
 - Zonas con índice de marginación alto o muy alto.
 - Localidades con fallas recurrentes en el suministro.
 - Declaratorias de emergencia por sequía o contingencia hídrica.

2.5. Bienes y servicios que entrega

- **Bien principal:** Agua potable en cantidades suficientes para consumo básico e higiene.
- **Servicios asociados:**
 - Supervisión de calidad del agua distribuida.

- Atención a emergencias de desabasto.

2.6. Estrategia de intervención

- Diagnostico integral
- Priorización de acciones
- Rehabilitación
- Ampliación
- Mejoramiento y modernización
- Evaluación de resultados

2.7. Componentes

1. Diagnóstico y planeación
2. Rehabilitación de infraestructura
3. Ampliación de red
4. Mejoramiento hidráulico
5. Infraestructura complementaria
6. Gestión social y ambiental

2.9. Recursos necesarios

- **Financieros:** Presupuesto anual asignado para operación, mantenimiento y personal.
- **Humanos:** personal técnico en control de supervisión.
- **Materiales:** Centros de abastecimiento, equipo de potabilización y control sanitario.

2.10. Riesgos y supuestos

- **Riesgos:**
 - Insuficiencia presupuestal frente a la demanda.
 - Problemas de logística
 - Conflictos sociales por distribución desigual.
 - **Supuestos:**
 - Coordinación efectiva con organismos operadores.
 - Disponibilidad de fuentes de agua seguras.
 - Participación comunitaria en la recepción y resguardo del recurso
- 
- 

III. Planeación y Orientación a Resultados

3.1. Planeación estratégica

a) Problema público a resolver

- Población en comunidades rurales y colonias marginadas que carece de acceso regular a agua potable por falta de infraestructura o desabasto.

b) Objetivo general

Garantizar un buen servicio, logrando suministrar agua en cantidad y calidad para los usuarios mediante la infraestructura existente y próximas a realizar.

c) Objetivos específicos

1. Asegurar la entrega regular y equitativa de agua potable a familias sin acceso a red.
2. Disminuir los riesgos sanitarios asociados al consumo de agua no tratada.
3. Fortalecer los mecanismos de coordinación institucional y comunitaria en el reparto.
4. Monitorear y evaluar la calidad, cobertura y eficiencia del servicio.

d) Estrategia de intervención

- Fase de diagnóstico.
- Planeación técnica y social.
- Rehabilitación de infraestructura.
- Ampliación de cobertura.
- Evaluación de resultados

e) Orientación a resultados en la gestión

- Se establecen **metas medibles** y **periodicidad de evaluación**.
 - La información generada alimenta el **Sistema de Evaluación del Desempeño (SED)**.
 - Permite comparar resultados obtenidos contra objetivos planteados.
- A
J
P

IV. Cobertura y Focalización

4.1. Población objetivo

- Habitantes de comunidades rurales, colonias urbanas marginadas o zonas con infraestructura hidráulica deficiente.
- Personas y familias en situación de vulnerabilidad que carecen de acceso continuo a agua potable.

4.2. Cobertura geográfica

- Municipio de Cuauhtémoc de Hinojosa, Estado de Hidalgo.

V. Operación

5.1. Marco Operativo

- **Unidad Responsable:** Dirección Técnica.
- **Nivel de gobierno:** Municipal.
- **Instancias ejecutoras:** Dirección Técnica.
- **Normatividad aplicable:** Constitución (Art. 4º), Ley de Aguas Nacionales, NOM-127-SSA1-2021 (agua potable) y demás disposiciones legales aplicables.

5.2. Proceso operativo

Planeación

1. Identificación de necesidades
2. Estudios y proyectos
3. Priorización de intervenciones
4. Programación de obras
5. Control y seguimiento

VI. Percepción de la Población Atendida

Como un paliativo la población beneficiada se encuentra satisfecha, sin embargo, se busca que en algún momento sea posible mejorar la infraestructura de agua potable que permita mejorar la condición del servicio actual.

Handwritten signature/initials

VII. 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

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

[Handwritten signature]

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

$$\frac{1654}{1700} \times 100 = 97.29\%$$

Handwritten signature and initials

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

$$\frac{78}{78} \times 100 = 100$$

Handwritten signature

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

$$\frac{62}{83} \times 100 = 74.69\%$$

F 4
R

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 segundo trimestre que comprende los meses abril, mayo y junio del 2026 ejemplificándolo en la siguiente tabla.

NOMBRE DEL INDICADOR	RESULTADO
Porcentaje de comunidades visitadas	100%
Porcentaje de metros lineales rehabilitados	97.29%
Porcentaje de fugas atendidas	100%
Porcentaje de tomas nuevas instaladas	74.9%
Promedio General	93.04%

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 93.04%. 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.

[Handwritten signature]

VIII. Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas y Recomendaciones.

FORTALEZAS ✓

- Existencia de infraestructura previa aprovechable (líneas, tanques, estaciones).
- Personal técnico capacitado en operación y mantenimiento.
- Información básica de la red disponible (planos, diámetros, ubicación de válvulas).
- Voluntad institucional para mejorar la eficiencia y cobertura.
- Experiencia previa en proyectos similares.

OPORTUNIDADES 🌐

- Programas de financiamiento federal y estatal para infraestructura hídrica.
- Crecimiento poblacional que justifica la inversión y garantiza el uso de la red.
- Avances tecnológicos: sectorización, telemetría, equipos eficientes.
- Reducción de pérdidas de agua y uso sostenible del recurso.
- Alianzas estratégicas con municipios y organismos de agua.

DEBILIDADES ⚠

- Alto grado de obsolescencia de tuberías y accesorios.
- Recursos financieros limitados para cubrir toda la red.
- Pérdidas de agua no contabilizada que dificultan la planeación.
- Falta de sectorización y control de presiones.
- Ausencia de telemetría para monitoreo en tiempo real.

AMENAZAS ⚡

- Factores climáticos extremos que pueden retrasar obras.
- Incremento de costos de materiales y energía.
- Afectaciones viales y sociales que generan inconformidad.
- Crecimiento urbano desordenado que genera demanda adicional.
- Riesgo de reducción de apoyo financiero futuro.

R J 4

Conclusiones:

Recomendaciones

1. Fortalecer las capacidades internas

- Aprovechar la experiencia técnica del personal mediante programas de actualización continua en nuevas tecnologías de monitoreo y control hidráulico.
- implementar un sistema de gestión del conocimiento para documentar buenas prácticas en operación y mantenimiento.

2. Modernización de infraestructura

- Priorizar la sustitución de tramos de red con mayor obsolescencia utilizando diagnósticos técnicos y datos de fugas.
- Incorporar progresivamente sistemas de telemetría y sectorización para mejorar la eficiencia operativa y reducir pérdidas.

3. Optimización financiera

- Gestionar recursos ante programas federales y estatales de infraestructura hídrica, aprovechando las oportunidades de financiamiento existentes.
- Promover alianzas con municipios y organismos de agua para compartir costos de proyectos estratégicos y fortalecer la sostenibilidad financiera.

4. Planeación y expansión ordenada

- Diseñar un plan maestro de ampliación y mejora de la red que considere el crecimiento poblacional y urbano, asegurando la cobertura futura.
- Integrar herramientas de modelación hidráulica que permitan anticipar demandas y planificar inversiones con base en datos reales.

Handwritten signature and initials

5. Gestión de riesgos y sostenibilidad

- Desarrollar protocolos de atención ante factores climáticos extremos y contingencias durante obras.
- Promover campañas de uso eficiente del agua para involucrar a la población en la reducción de pérdidas y fomentar la corresponsabilidad ambiental.
- Diversificar las fuentes de financiamiento para mitigar el riesgo de reducción futura de apoyos gubernamentales.

La rehabilitación, ampliación y mejoramiento de la red hidráulica han permitido incrementar la cobertura, reducir pérdidas de agua por fugas y mejorar la continuidad del servicio. Los resultados obtenidos reflejan un uso más eficiente de los recursos y una mejora sustancial en la calidad de vida de la población beneficiada. Se recomienda continuar con la inversión en mantenimiento preventivo y la modernización de la red para asegurar la sostenibilidad del servicio en el mediano y largo plazo.

X. Ficha técnica

Campo	Contenido
Nombre programa	del Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento de Red Hidráulica
Clave presupuestaria	Y03
Unidad responsable	Dirección Técnica
Nivel de gobierno	Municipal
Tipo de programa	4 ACUERDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA ACUERDO 4 CUAUTEPEC DE HINOJOSA CON INFRAESTRUCTURA PUBLICA DE CALIDAD

J
R

Campo	Contenido
Cobertura	Localidades rurales y colonias urbanas marginadas sin acceso regular a agua potable

1. Diagnóstico

Problema público	Infraestructura para el desarrollo social y sostenible. Incrementar la cobertura y calidad de los servicios básicos y de comunicación para el mejoramiento de la calidad de vida de la población.
Causas principales	• Rezago en infraestructura hidráulica • Nulo mantenimiento preventivo • Crecimiento poblacional sin servicios básicos
Consecuencias	• Desabasto de agua. • Inversiones excesivas • Conflictos sociales

2. Justificación

Justificación | El programa está enfocado en un mantenimiento correctivo y se potencializa en la rehabilitación de infraestructura obsoleta.

3. Objetivos

Objetivo general	Garantizar el acceso emergente al agua potable en comunidades con desabasto mediante su distribución en pipas.
Objetivos específicos	1. Rehabilitación de redes que ya cumplieron su vida útil. 2. Ampliar líneas de distribución a zonas que no cuentan con la infraestructura. 3. Garantizar un servicio en cantidad y calidad.

[Handwritten signature]

4. Población

Población potencial Habitantes de localidades rurales y urbanas con problemas de acceso al agua potable.

Población objetivo Habitantes del municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo; que carecen de servicios de agua potable y alcantarillado.

Beneficiarios estimados 8.85% del total de los habitantes.

5. Bienes y servicios entregados

Bien Agua potable en volúmenes suficientes para consumo e higiene básica.

Servicio Infraestructura eficiente para brindar un servicio adecuado

6. Cobertura operativa

Tipo de Población	Definición
Potencial	Habitantes del municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo

Tipo de Población	Definición
Objetivo	Habitantes del municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo; que carecen de servicios de agua potable y alcantarillado.

7. Recursos

Financieros Presupuesto asignado vía gasto programable.

Humanos Fontaneros, operadores, técnicos en calidad del agua.

Materiales Tubería, Tecnología innovadora, equipo sanitario.

8. Indicadores básicos (MIR) (ajustar a la MIR)

Nivel	Indicador
Fin	Porcentaje de cobertura de agua potable en el municipio.
Propósito	Porcentaje de cobertura de la red hidráulica rehabilitada y/o ampliada en la localidad
Componente	REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA
Actividad	REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA

9. Marco normativo

Normatividad aplicable

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Art. 4º)
- Ley de Aguas Nacionales
- NOM-127-SSA1-2021 Agua para uso y consumo humano
- Plan Nacional/Estatal/Municipal de Desarrollo vigentes.



IC. FERNANDO GARCÍA MORALES
CAPASCHH
DIRECCIÓN TÉCNICA
ADMINISTRACIÓN 2025-2027



CAPASCHH
CONTRALORIA
ADMINISTRACIÓN 2025-2027
L.A.E IRVING HERNÁNDEZ
HERNÁNDEZ
CONTRALOR DE LA CAPASCHH



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2015-2017

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

XI. Anexos

Anexo 1 "Metodología para la cuantificación de las Poblaciones Potencial y Objetivo".

. Definiciones (claro y operativo)

- **Población Potencial:** población total ubicada dentro del **área de influencia** del sistema/horizonte del proyecto (censo o estimación geográfica). Es el máximo teórico que podría ser atendido por la red si toda la población estuviera conectada.
- **Población Objetivo:** subconjunto de la Población Potencial que el proyecto pretende atender en su horizonte (p. ej. 5–20 años). Incluye población actualmente no atendida que se incorporará y el aumento poblacional proyectado que la intervención pretende cubrir.
- **Población Servida:** población con servicio efectivo hoy.
- **No Atendidos :** PPot – PServ.

2. Principios y alcances

- Horizonte temporal explícito (ej. 5, 10, 20 años).
- Diferenciar *cobertura actual, déficit inmediato y demanda futura por crecimiento*.
- Separar usos residenciales y no residenciales (comercial, industrial, institucional) y convertir éstos en **Equivalentes de Población (PE)** cuando sea necesario.
- Documentar supuestos (tasa de crecimiento, consumo per cápita, tasa de conexiones por año).

3. Fuentes de datos recomendadas

- Censo poblacional más reciente y proyecciones municipales.
- Registro de conexiones del organismo operador (conexiones *actas/activas* por sector).
- Planos GIS/parcelarios y límites de servicio.
- Encuestas domiciliarias (muestra) para validar HH size, usos no domésticos y pérdidas reales.



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.

- Datos de consumo (facturación, lecturas muestreadas).
- Información socioeconómica local y permisos de construcción (nuevas urbanizaciones).

F
R



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC
GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO, MEX.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

Anexo 2 "Procedimiento para la actualización de la base de datos de beneficiarios".

F A
R

Proyecto: Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento de Red Hidráulica

1. Objetivo

Mantener actualizada, confiable y completa la base de datos de beneficiarios del proyecto, asegurando que refleje con precisión la población potencial, objetivo y servida, para la correcta planeación, operación y evaluación de resultados.

2. Alcance

Aplica a todo el personal técnico, social y administrativo responsable del levantamiento, validación, registro y actualización de información de usuarios y beneficiarios del proyecto, dentro de la zona de influencia definida.

3. Responsables

- **Coordinador de Proyecto:** Supervisar y aprobar la actualización.
- **Área Técnica (Ingeniería):** Definir sectores, conexiones y red hidráulica.
- **Área Social / Padrón de Usuarios:** Levantar información en campo y gestionar datos de beneficiarios.
- **Área de Sistemas / TI:** Resguardar, actualizar y respaldar la base de datos digital.
- **Área de Planeación:** Usar los datos actualizados para reportes y evaluación.

4. Entradas

- Padrón actual de usuarios (conexiones activas).
- Información catastral y GIS de la red hidráulica.

[Handwritten signatures]

- Registros de nuevas tomas domiciliarias.
- Actas de entrega-recepción de obra.
- Encuestas de verificación de servicio.
- Proyecciones poblacionales y permisos de urbanización.

5. Procedimiento Paso a Paso

Paso 1 – Preparación

1. Definir la **periodicidad de actualización** (trimestral, semestral o anual).
2. Identificar el **área de influencia** actualizada del proyecto (mapa GIS).
3. Establecer el **formato estándar** de captura (plantilla Excel/BD SQL) con campos:
 - ID único del beneficiario
 - Nombre / Razón social
 - Dirección / Georreferencia
 - Tipo de conexión (domiciliaria, comercial, industrial)
 - Estado del servicio (activa, suspendida)
 - Fecha de incorporación a la red
 - Consumo promedio (si aplica)
 - Observaciones

Paso 2 – Levantamiento de Información

1. **Recopilación documental:**
 - Listas de nuevas conexiones aprobadas por el organismo operador.
- 
- 
- 

- Cambios reportados (altas, bajas, reconexiones).

2. Trabajo de campo:

- Verificar físicamente nuevas tomas y usuarios.
- Identificar viviendas deshabitadas o desconectadas.
- Actualizar coordenadas en caso de reubicaciones.

Paso 3 – Captura y Validación

1. Ingresar la información en la base de datos digital (o plantilla).
2. Validar duplicados usando el ID único, CURP, RFC o dirección.
3. Corroborar que la información de ubicación corresponda con el mapa de la red.
4. Revisar coherencia de datos (ej. que el consumo promedio no sea nulo para conexiones activas).

Paso 4 – Actualización y Consolidación

1. Sustituir registros obsoletos y agregar nuevos beneficiarios.
2. Marcar registros dados de baja (no eliminarlos, para conservar historial).
3. Actualizar el **estatus de cobertura** (Población Servida vs. Población Potencial).
4. Consolidar los cambios en un **archivo** firmado por el Coordinador.

Paso 5 – Respaldo y Seguridad

1. Generar copia de seguridad de la base de datos actualizada.
2. Guardar respaldo en medio seguro (servidor, nube institucional).
3. Registrar fecha de actualización y responsable en bitácora digital.

[Handwritten signatures]

Paso 6 – Difusión y Uso

1. Entregar la base de datos actualizada a las áreas de Planeación y Operación.
2. Elaborar reporte de actualización:
 - Número de beneficiarios antes y después de la actualización.
 - Nuevas incorporaciones.
 - Cobertura alcanzada (%).
 - Observaciones y recomendaciones.

6. Salidas

- **Base de datos actualizada** de beneficiarios.
- **Mapa GIS** de cobertura actualizado.
- **Reporte de actualización** con indicadores de avance y cobertura.

7. Indicadores de Control

- % de registros con coordenadas verificadas.
- % de duplicados detectados y depurados.
- Cobertura de servicio actualizada (% Población Servida / Población Potencial).
- Tiempo de actualización promedio.

8. Frecuencia

- **Recomendado:** actualización **semestral**.
- **Obligatorio:** después de la entrega de obras de rehabilitación o ampliación.

[Handwritten signatures and initials]



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.

Anexo 3 "Matriz de Indicadores para Resultados del programa".

Í
A
R

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.
DIRECCIÓN TÉCNICA DE LA CAPASCHH
ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PARA LA ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS

DATOS DEL PROGRAMA				
UNIDAD RESPONSABLE	DIRECCIÓN DE AREA TECNICA DE LA COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.			
PROGRAMA SECTORIAL	4 ACUEDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA			
PROGRAMA PRESUPUESTARIO	REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA			
MATRIZ				
	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
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.	Porcentaje de comunidades visitadas	Padrón de usuarios con conexión al servicio de agua potable y datos actualizados de población municipal oficial.	El personal técnico y los insumos requeridos están disponibles oportunamente para la ejecución de la optimización del sistema (revisión de presión, identificación de tramos críticos, rehabilitación de líneas y verificación en campo).
PROPOSITO	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.	Porcentaje de metros lineales rehabilitados	Revisión y seguimiento a los reportes ingresados a la Dirección del Área Técnica	Las áreas involucradas intervienen oportunamente a la emergencia presentada y se mantiene actualizado el registro documental para la elaboración de los reportes técnicos completos.
COMPONENTES 3	Mantener una infraestructura hidráulica rehabilitada y en correcto funcionamiento que permita incrementar la cobertura y brindar un servicio hidráulico mejorado.	Porcentaje de fugas atendidas	Elaboración de reportes por la Dirección de Área Técnica	Cuadrillas de mantenimiento son los encargados de realizar la intervención y mantienen en condiciones óptimas las redes de agua potable, logrando una disminución de afectaciones en el servicio brindado.
ACTIVIDADES 3.1	Oportuno en la instalación de nuevas tomas domiciliarias que permitan la atención a las solicitudes realizadas por los usuarios.	Porcentaje de tomas nuevas instaladas	Fotos, requerimientos y bitácoras.	Los usuarios permiten el acceso a sus predios y colaboran durante la instalación de las tomas.
 CAPASCHH Revisó  CAPASCHH CONTRALORIA LAE IRVING BERNANDEZ HERNANDEZ Revisó  CAPASCHH O. J. MARTINEZ MALAVE				



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2020-2027

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

Anexo 4 "Indicadores".

Handwritten signature and initials in blue ink.

COMISION DE AGUA POTABLE ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO
DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PARA LA ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS

DATOS DEL PROGRAMA	
UNIDAD RESPONSABLE	COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.
PROGRAMA SECTORIAL	4 ACUEDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA
PROGRAMA PRESUPUESTARIO	REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA

DATOS DE IDENTIFICACION DEL INDICADOR	
Nombre del Indicador	
Porcentaje de fugas atendidas	
Nivel	
Fin ☐	Propósito ☐
Componentes ☒	Actividades ☐
Objetivo del 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 del Resultado	
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.	
Dimensión a Medir	
Eficacia ☒	Eficiencia ☐
Calidad ☐	Economía ☐

DATOS DEL INDICADOR	
Formula del Indicador	Variables
$PEFA = \frac{NFA}{NFR} \times 100$	PEFA: Porcentaje de fugas atendidas NFA: Numero de reportes y solicitudes atendidas NFR: Numero de reportes y solicitudes recibidas
Unidad de Medida de las Variables	Fuentes (Medios de Verificación)
Reportes	Reporte elaborado por Area Técnica
Unidad de Medida del Resultado	Rango de Valor
Porcentajes	0 - 100
Frecuencia de Medición	Cobertura
Trimestral	Municipal

Determinación de Metas	
Metas Programadas: 100%	Periodo de Cumplimiento: 2025-2027
 CAPASCHH DIRECCION TECNICA IC FERNANDO GARRIDO MORALES ADMINISTRACION 2025-2027	 CAPASCHH CONTRALORIA LAE IRVING HERNANDEZ HERNANDEZ 2025-2027
	 CAPASCHH DIRECCION GENERAL IQ DIANA CAMELAN RIVERA ADMINISTRACION 2025-2027

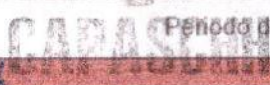
**COMISION DE AGUA POTABLE ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO
DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO**

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PARA LA ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS

DATOS DEL PROGRAMA	
UNIDAD RESPONSABLE	COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.
PROGRAMA SECTORIAL	4 ACUEDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA
PROGRAMA PRESUPUESTARIO	REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA
DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR	
Nombre del Indicador	
Porcentaje de tomas nuevas instaladas	
Nivel	
Fin ☐	Propósito ☐ Componentes ☐ Actividades ☒
Objetivo del 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 del Resultado	
Un valor cercano al 100% indica que se ha cumplido con la meta programada, contribuyendo a incrementar la cobertura del servicio de agua potable.	
Dimensión a Medir	
Eficacia ☒	Eficiencia ☐ Calidad ☐ Economía ☐
DATOS DEL INDICADOR	
Formula del Indicador	Variabes
$PTNI = \frac{NTNI}{NTNP} \times 100$	PTNI: Porcentaje de tomas nuevas instaladas NTNI: Número de tomas nuevas instaladas NTNP: Número de tomas nuevas programadas
Unidad de Medida de las Variables	Fuentes (Medios de Verificación)
Porcentajes	Fotos, Requisiciones y bitácoras
Unidad de Medida del Resultado	Rango de Valor
Porcentajes	0 - 100
Frecuencia de Medición	Cobertura
Trimestral	Municipal
Determinación de Metas	
Metas Programadas: 100%	Periodo de Cumplimiento: 2026
 CAPASCHH DIRECCION TECNICA IC FERNANDO GARRIDO MORALES	 CAPASCHH CONTRALORIA LAE IRVING HERNANDEZ HERNANDEZ
 CAPASCHH Autorizo IQ DIANA CAZEDAN RIVERA DIRECCION GENERAL ADMINISTRACION 2025 2027	

COMISION DE AGUA POTABLE ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO
DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PARA LA ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS

DATOS DEL PROGRAMA	
UNIDAD RESPONSABLE	DIRECCIÓN TÉCNICA DE LA COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.
PROGRAMA SECTORIAL	4 ACUEDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA
PROGRAMA PRESUPUESTARIO	REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA
DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR	
Nombre del Indicador	
Porcentaje de comunidades visitadas	
Nivel	
Fin ☒	Propósito ☐ Componentes ☐ Actividades ☐
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 del 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.	
Dimensión a Medir	
Eficacia ☐	Eficiencia ☒ Calidad ☐ Economía ☐
DATOS DEL INDICADOR	
Formula del Indicador	Variables
$PCV = \frac{CV}{CVP} \times 100$	PCV: Porcentaje de Comunidades visitadas CV: Comunidades visitadas PT: Comunidades visitadas programadas
Unidad de Medida de las Variables	Fuentes (Medios de Verificación)
Usuarios	Padrón de usuarios con conexión al servicio de agua potable y datos actualizados de población municipal oficial.
Unidad de Medida del Resultado	Rango de Valor
Porcentajes	0 - 100
Frecuencia de Medición	Cobertura
Trimestral	Municipal
Determinación de Metas	
Metas Programadas: 100%	Periodo de Cumplimiento: 2026
 DIRECCIÓN TÉCNICA IC FERNANDO GARRIDO MORALES ADMINISTRACIÓN 2025-2027	 PROCESO DE CONTROL LAE IRVING HERNANDEZ HERNANDEZ ADMINISTRACIÓN 2025-2027
 Autorizo IQ DIANA CASTELLAN RIVERA ADMINISTRACIÓN 2025-2027	



CAPASCHH DE AGUA POTABLE ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ENTIDAD DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO
ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA 2026-2027

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PARA LA ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS

DATOS DEL PROGRAMA	
UNIDAD RESPONSABLE	COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.
PROGRAMA SECTORIAL	4 ACUEDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA
PROGRAMA PRESUPUESTARIO	REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA
DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR	
Nombre del indicador	
Porcentaje de metros lineales rehabilitados	
Nivel	
Fin ☐	Propósito ☒
Componentes ☐	Actividades ☐
Objetivo del indicador	
Medir el avance en la rehabilitación de la infraestructura hidráulica mediante la proporción de metros lineales efectivamente rehabilitados respecto al total programado.	
Interpretación del Resultado	
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	
Dimensión a Medir	
Eficacia ☐	Eficiencia ☒
Calidad ☐	Economía ☐
DATOS DEL INDICADOR	
Formula del Indicador	Variables
$PMLR = \frac{MREHAB}{MPROG} \times 100$	PMLR: Porcentaje de metros lineales rehabilitados MREHAB: Metros rehabilitados MPROG: Metros programados a rehabilitar
Unidad de Medida de las Variables	Fuentes (Medios de Verificación)
Porcentaje	Padrón de usuarios del servicio
Unidad de Medida del Resultado	Rango de Valor
Porcentajes	0 - 100
Frecuencia de Medición	Cobertura
Trimestral	Municipal
Determinación de Metas	
Metas Programadas 100%	Periodo de Cumplimiento 2026
 IC FERNANDO GARRIBO MORALES DIRECCIÓN TÉCNICA ADMINISTRACIÓN 2026-2027	 LA E IRVING HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ DIRECCIÓN GENERAL ADMINISTRACIÓN 2026-2027



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2015-2017

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

Anexo 5 "Metas del programa". MML

R T 8



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

METODOLOGÍA DEL MARCO LÓGICO (MML)

**PROGRAMA: REHABILITACION Y
MMEJORAMIENTO DE LA RED
HIDRAULICA**

Anexos

2

2

3

INTRODUCCIÓN

La Metodología de Marco Lógico (MML) es una herramienta que facilita el proceso de conceptualización, diseño, ejecución, monitoreo y evaluación de programas y proyectos. Su uso permite:

- Presentar de forma sistemática y lógica los objetivos de un programa y sus relaciones de causalidad;
- Identificar y definir los factores externos al programa que pueden influir en el cumplimiento de los objetivos;
- Evaluar el avance en la consecución de los objetivos, así como examinar el desempeño del programa en todas sus etapas.

Las principales ventajas de la MML son:

1. Propicia una expresión clara y sencilla de la lógica interna de los programas, proyectos y de los resultados esperados con su ejercicio, y con ello, el destino del gasto público asignado a dichos programas y proyectos.
2. Propicia que los involucrados en la ejecución del programa trabajen de manera coordinada para establecer los objetivos, indicadores, metas y riesgos del programa.
3. Facilita la alineación de los objetivos de los programas o proyectos entre sí, y con la planeación nacional.
4. Estandariza el diseño y sistematización de los Programas presupuestarios, por ejemplo, una terminología homogénea que facilita la comunicación.
5. Genera información necesaria para la ejecución, monitoreo y evaluación del Programa presupuestario, así como para la rendición de cuentas.
6. Proporciona una estructura para sintetizar, en un solo cuadro, la información más importante sobre un programa o proyecto: MIR.

Los principales usos de la MML se muestran a continuación:

1. Apoya la toma de decisiones sobre los programas y la asignación de recursos.
2. Propicia la planeación participativa, y estimula el logro de acuerdos y su instrumentación.
3. Apoya al monitoreo/seguimiento y a la evaluación.



CAPASCHH

COMISION DE AGUA POTABLE, ACUMULADOR Y
SANEAMIENTO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, OAX.

ADMINISTRACION 2006-2007

Etapas: 1. Definición del problema

La red hidráulica del municipio de Cuatepec de Hinojosa presenta deterioro, fugas y falta de cobertura, lo que limita la eficiencia en la distribución del agua potable, genera desperdicio del recurso y afecta el acceso al servicio en zonas con crecimiento poblacional.

Involucrados:

Dirección técnica de la CAPASCHH.

Dirección General de la CAPASCHH.

Operación y mantenimiento de la CAPASCHH.

Cuadrillas de mantenimiento de la CAPASCHH.

Etapas: 2. Análisis del problema

2.1 Causas y origen del problema

- . Infraestructura deteriorada u obsoleta
- . Cobertura insuficiente de la red
- . Limitaciones financieras

2.2 Efectos y consecuencia del problema

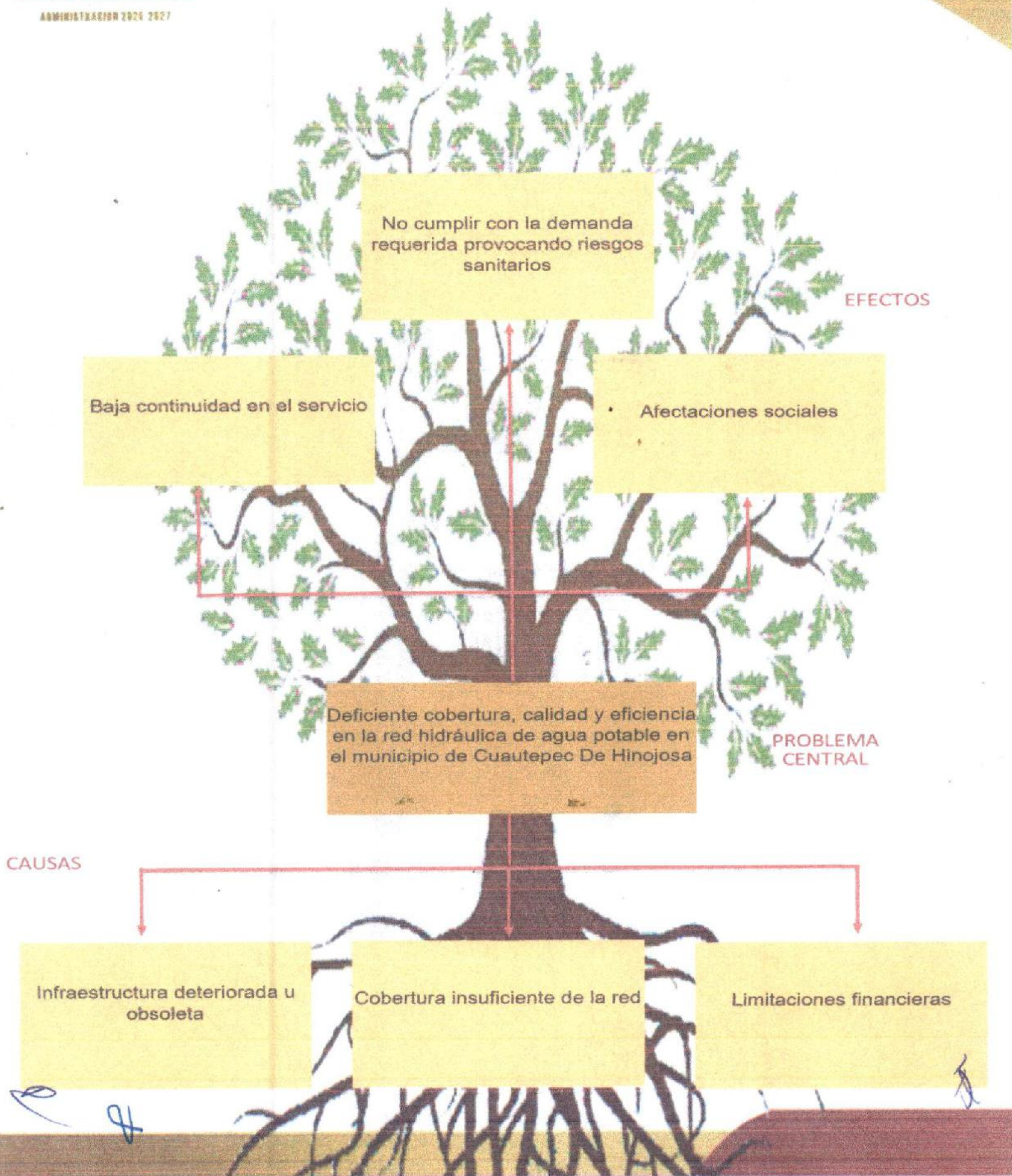
- . Baja continuidad en el servicio
- . No cumplir con la demanda requerida provocando riesgos sanitarios
- . Afectaciones sociales



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
DISEÑO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, MX.

ADMINISTRACIÓN 2024-2027



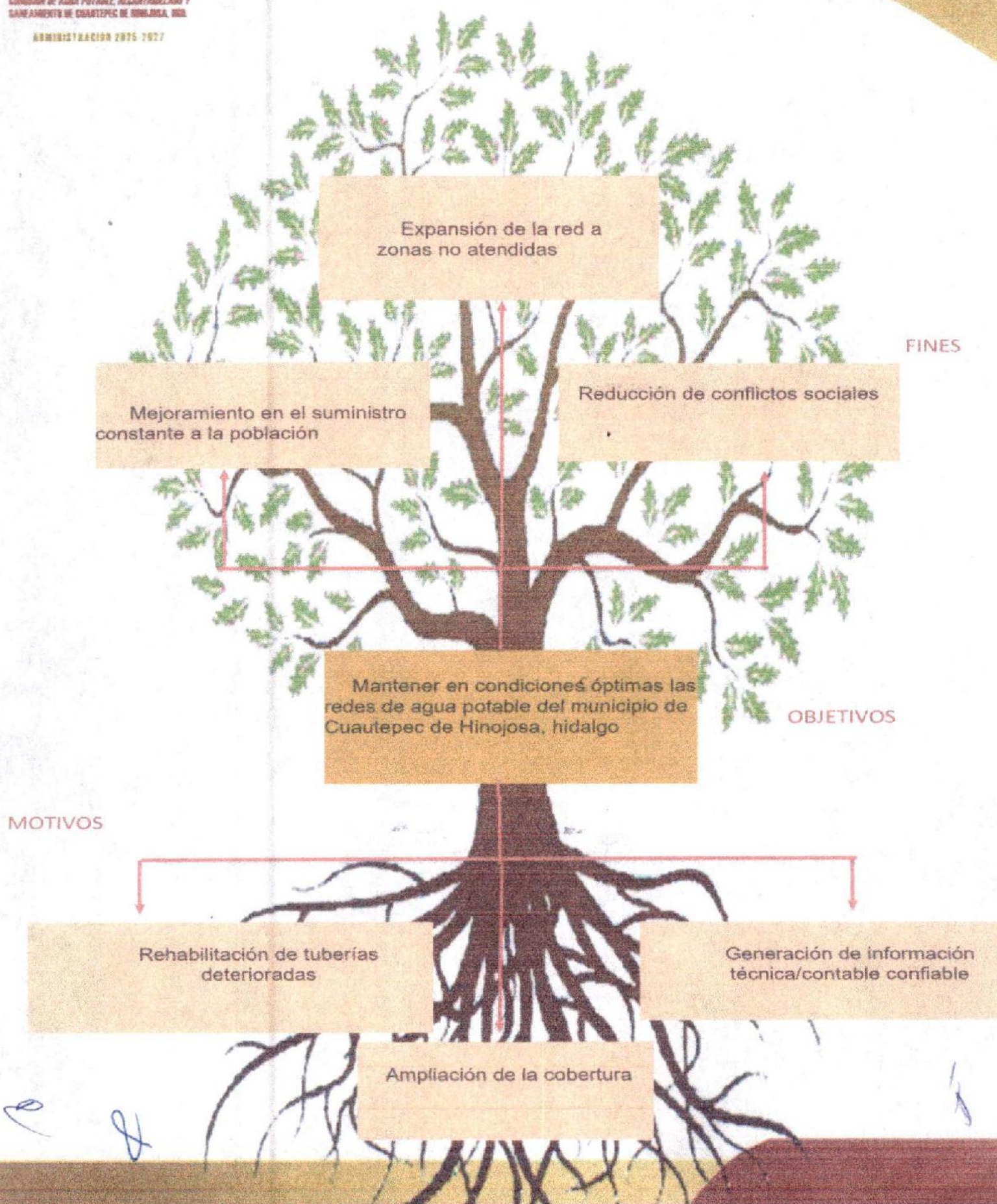


CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALcantarillado Y
SANEAMIENTO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2015-2017

ETAPA: 3. Definición del Objetivo



Etapa: 4. Selección de alternativa

1. Rehabilitación integral de la infraestructura hidráulica existente
2. Ampliación de la red hidráulica en zonas sin cobertura Fortalecimiento de la coordinación entre áreas operativas
3. Sectorización y modernización de la red de distribución
4. Implementación de un programa permanente de detección y reparación de fugas.
5. Regularización y modernización de tomas domiciliarias
6. Optimización de la operación y mantenimiento del sistema hidráulico
7. Incorporación de tecnología para la gestión del sistema
8. Sustitución de materiales inadecuados por infraestructura de mayor durabilidad
9. Fortalecimiento de la planeación hidráulica y actualización de catastros de red

Etapa: 5. Definición de la EAPp

Estructura Analítica del Programa Presupuestario

Problemática:

Deficiente cobertura, calidad y eficiencia en la red hidráulica de agua potable en el municipio de Cuauhtémoc De Hinojosa

Efectos:

- Baja continuidad en el servicio Incremento
- No cumplir con la demanda requerida provocando riesgos sanitarios
- Afectaciones sociales

Problema

Población:

Habitantes del Municipio de Cuauhtémoc de Hinojosa, Hidalgo

Solución

Fines:

- Mejoramiento en el suministro constante a la población
- Expansión de la red a zonas no atendidas
- Reducción de conflictos sociales

Objetivo Población:

Habitantes del Municipio de Cuauhtémoc de Hinojosa, Hidalgo



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE
CUALTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

Descripción del problema:

La red hidráulica del municipio de Cuauhtepc de Hinojosa presenta deterioro, fugas y falta de cobertura, lo que limita la eficiencia en la distribución del agua potable, genera desperdicio del recurso y afecta el acceso al servicio en zonas con crecimiento poblacional.

Descripción del resultado esperado:

Mantener en condiciones óptimas las redes de agua potable del municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo

Causas:

- Infraestructura deteriorada u obsoleta
- Cobertura insuficiente de la red
- Limitaciones financieras

Medios:

- Rehabilitación de tuberías deterioradas
- Ampliación de la cobertura
- Generación de información técnica/contable

Etaa: 6. Elaboración de la MIR

SECRETARÍA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE
CUALTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PARA LA ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS

DATOS DEL PROGRAMA	
UNIDAD RESPONSABLE	DIRECCIÓN DE ÁREA TÉCNICA DE LA COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUALTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO
PROGRAMA SECTORIAL	4 ACUEDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA
PROGRAMA PRESUPUESTARIO	REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA

MATRIZ				
	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
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.	Porcentaje de comunidades visitadas	Padrón de usuarios con conexión al servicio de agua potable y datos actualizados de población municipal oficial.	El personal técnico y los insumos requeridos están disponibles oportunamente para la ejecución de la optimización del sistema (revisión de presión, identificación de tramos críticos, rehabilitación de líneas y verificación en campo).
PROPOSITO	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.	Porcentaje de metros lineales rehabilitados	Revisión y seguimiento a los reportes ingresados a la Dirección del Área Técnica	Las áreas involucradas intervienen oportunamente a la emergencia presentada y se mantiene actualizado el registro documental para la elaboración de los reportes técnicos completos
COMPONENTES 3	Mantener una infraestructura hidráulica rehabilitada y en correcto funcionamiento que permita incrementar la cobertura y brindar un servicio hidráulico mejorado.	Porcentaje de fugas atendidas	Elaboración de reportes por la Dirección de Área Técnica.	Cuadrillas de mantenimiento son los encargados de realizar la intervención y mantienen en condiciones óptimas las redes de agua potable, logrando una disminución de afectaciones en el servicio brindado.
ACTIVIDADES 3.1	Brindar un servicio de agua potable oportuno en la instalación de nuevas tomas domiciliarias que permitan la atención a las solicitudes realizadas por los usuarios	Porcentaje de tomas nuevas instaladas	Fotos, requerimientos y bitácoras.	Los usuarios permiten el acceso a sus predios y colaborar durante la instalación de las tomas.

Página 1



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Elaboró



Ing. Fernando Salgado Morales

Director Técnico de la

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

Revisó



L.A.E Irving Hernández Hernández

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

Autonizo



I.Q. Diana Castañón Rivera

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

Anexo 6 Complementariedad y coincidencias entre programas federales y/o acciones de desarrollo social en otros niveles de gobierno

PED (Plan Estatal de Desarrollo)				Plan Municipal de Desarrollo		
Acuerdo	Objetivo	Estrategia	Línea de acción	Eje/Acuerdo	Objetivo General	Objetivo Estratégico
4.- ACUERDO PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y SOSTENIBLE. INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA.	4.1. INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y SOSTENIBLE. INCREMENTAR LA COBERTURA Y EIGUALDAD DE LOS SERVICIOS BÁSICOS Y DE COMUNICACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN HIDALGUENSE.	4.1.2. FOMENTAR EL MANEJO INTEGRAL DEL AGUA PARA LAS DIVERSAS ACTIVIDADES Y USOS EN LA ENTIDAD.	4.1.2.3. INCREMENTAR LA COBERTURA Y AMPARAR EL ACCESO AL AGUA POTABLE EN LA VIVIENDA CON LA PARTICIPACIÓN DE TODAS Y TODOS.	ACUERDO 4. CUAUTEPEC DE HINOJOSA CON INFRAESTRUCTURA PÚBLICA DE CALIDAD.	Objetivo 4.1. Mejorar la infraestructura básica municipal, priorizando a las comunidades con mayores carencias en acceso a agua potable, drenaje sanitario, electrificación y otros servicios esenciales, garantizando el bienestar y la salud pública.	Estrategia 4.1.1. Ejecutar obras de ampliación, rehabilitación y modernización de los sistemas de agua potable, drenaje sanitario y energía eléctrica en localidades urbanas, rurales e indígenas que registren rezago en la cobertura de servicios básicos.

[Handwritten signature]



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.

**Anexo 7 "Avance de las acciones para atender los aspectos susceptibles
de mejora". IASM**

R T H



INFORME DEL PROGRAMA DE DETECCIÓN Y REPARACIÓN DE FUGAS PARA LA REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS DE AGUA

1. Introducción

Con el propósito de fortalecer la eficiencia operativa del sistema de agua potable y contribuir al uso responsable del recurso hídrico, la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento implementa el Programa de Detección y Reparación de Fugas para la Reducción de Pérdidas de Agua. Este programa contempla acciones preventivas y correctivas encaminadas a identificar oportunamente las fugas existentes en la red de distribución, disminuir las pérdidas físicas de agua y garantizar un servicio continuo y de calidad a la población.

2. Objetivo

Informar las acciones realizadas dentro del Programa de Detección y Reparación de Fugas, destacando las actividades efectuadas para la identificación, atención y seguimiento de fugas en la red hidráulica, así como los beneficios obtenidos para mejorar la eficiencia del sistema de abastecimiento de agua potable.

3. Desarrollo de las Actividades

3.1 Detección y Atención de Fugas

Durante el periodo que se informa, el personal del Área de Operación y Mantenimiento llevó a cabo recorridos de inspección en distintos sectores de la red de distribución con la finalidad de detectar fugas visibles y atender los reportes generados por la ciudadanía.

Como parte del programa permanente de detección de fugas, se realiza un monitoreo continuo de la presión en la red de agua potable mediante los manómetros instalados en los diferentes pozos de abastecimiento. Estos equipos permiten verificar el comportamiento de la presión en las líneas de conducción y distribución, facilitando la identificación de posibles anomalías que pudieran indicar la existencia de fugas o fallas en la infraestructura hidráulica.

De manera complementaria, el personal responsable de la operación de los pozos (pozeros) y de la operación de válvulas (valvuleros) supervisa constantemente el funcionamiento del sistema durante el llenado de los tanques y depósitos de almacenamiento. Cuando se detecta una disminución anormal en la presión de las líneas de conducción o un bajo nivel de abastecimiento en los depósitos, se genera un reporte para su revisión inmediata.

Asimismo, cuando se reciben reportes ciudadanos por baja presión, falta de suministro o se identifica una pérdida de presión mediante el monitoreo operativo,



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

el personal de bombeo y los valvuleros realizan recorridos de inspección sobre las líneas de conducción y distribución para localizar la posible anomalía.

Como parte del proceso de localización de fugas, se realizan maniobras de apertura y cierre de válvulas para sectorizar la red hidráulica y determinar el tramo donde se presenta la pérdida de presión, permitiendo reducir el área de búsqueda y agilizar la identificación del punto de fuga.

Una vez localizada la anomalía, el personal operativo reporta al Área de Operación y Mantenimiento la ubicación exacta, el diámetro de la tubería, el material de fabricación y las condiciones de la afectación, con la finalidad de programar la intervención de la cuadrilla de mantenimiento.

Posteriormente se ejecutan los trabajos de excavación, reparación o sustitución de tubería, cambio de conexiones, reparación de válvulas o colocación de abrazaderas de reparación, según las condiciones encontradas. Al concluir los trabajos se realizan pruebas hidráulicas y verificaciones de presión para confirmar la correcta operación de la red y restablecer el suministro de agua potable.

Finalmente, cada intervención es registrada en la bitácora correspondiente, integrando ubicación, fecha de atención, materiales utilizados, evidencia fotográfica y observaciones técnicas para mantener un control actualizado de las acciones realizadas.

3.2 Optimización de la Operación del Sistema de Distribución

Como parte del programa se realizaron trabajos de optimización en la operación de los sistemas de abastecimiento de las comunidades de Hueyapita, Santa Rita, Xocopá, Sistema Peñitas (que abastece la zona centro de Cuautepéc de Hinojosa y parte de la carretera Cuautepéc-Tulancingo), así como en El Capulín, Buenos Aires, Xayahualulco, Almoloya, Texcaltepec, San Juan Hueyapan y Guadalupe Victoria.

En estos sistemas se efectuó un análisis del comportamiento hidráulico de la red, optimizando los horarios de tandeo y ajustando los tiempos de encendido y apagado de los equipos de bombeo, con el propósito de mejorar la distribución del agua potable, mantener presiones adecuadas y lograr un mejor aprovechamiento del recurso hídrico.

Como parte de esta optimización, el personal operativo realizó recorridos de inspección en compañía de los usuarios, verificando directamente el suministro dentro de los domicilios y en los diferentes ramales de distribución. Durante estas inspecciones se evaluó la presión de las líneas, el comportamiento del servicio y el

4
j

D



funcionamiento general de la red, permitiendo identificar zonas con baja presión, posibles pérdidas de agua y necesidades de ajuste en la operación del sistema.

3.3 Actualización y Digitalización de la Infraestructura Hidráulica

Con el propósito de fortalecer el control técnico de la infraestructura hidráulica, se realizaron trabajos de levantamiento, trazo y digitalización de las líneas de conducción y distribución que conforman la red de agua potable del municipio.

Estas actividades consistieron en recorridos de campo para verificar físicamente el trazo de las tuberías e identificar el diámetro de las líneas, el tipo de material, la ubicación de cajas de válvulas, válvulas de seccionamiento, reducciones, conexiones especiales, derivaciones, cruceros y demás accesorios hidráulicos existentes.

La información obtenida fue registrada y digitalizada para actualizar el plano general de la red hidráulica, permitiendo contar con un inventario técnico confiable que facilita la localización de infraestructura durante los trabajos de mantenimiento, la detección de fugas, la planeación de ampliaciones y rehabilitaciones, así como la atención oportuna de contingencias operativas.

La digitalización de la infraestructura constituye una herramienta para optimizar la operación del sistema, reducir los tiempos de respuesta y fortalecer la planeación de las actividades de operación y mantenimiento.

4. Resultados

Las acciones implementadas permitieron fortalecer el monitoreo permanente de la red hidráulica, mejorar la detección oportuna de fugas y optimizar los tiempos de respuesta para su reparación.

Asimismo, se logró optimizar la operación de diversos sistemas de abastecimiento mediante el ajuste de horarios de tandeo y de los tiempos de encendido y apagado de los equipos de bombeo, mejorando la distribución del agua potable y las condiciones de presión en las comunidades atendidas.

La verificación de presiones en líneas de conducción, distribución y tomas domiciliarias permitió identificar áreas de oportunidad para mejorar el servicio, mientras que la actualización y digitalización de la infraestructura hidráulica fortaleció el control técnico del sistema y facilitó la planeación de futuras acciones de mantenimiento y rehabilitación.

[Handwritten signature]



5. Beneficios Obtenidos

- Reducción de pérdidas físicas de agua potable.
- Mayor eficiencia en la distribución del agua.
- Optimización de los horarios de tandeo.
- Mejora en la presión del servicio.
- Mayor control sobre la operación de pozos y equipos de bombeo.
- Disminución de fugas recurrentes.
- Atención oportuna a los reportes ciudadanos.
- Fortalecimiento de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Actualización del inventario técnico de la infraestructura hidráulica.
- Mejor planeación de los trabajos de rehabilitación y mantenimiento.

6. Conclusiones

El Programa de Detección y Reparación de Fugas para la Reducción de Pérdidas de Agua constituye una estrategia permanente para fortalecer la eficiencia física y operativa del sistema de agua potable del municipio. Las acciones de monitoreo de presiones, supervisión de pozos y válvulas, recorridos de inspección, optimización de la operación de los sistemas de abastecimiento, verificación del servicio en campo y actualización de la infraestructura hidráulica han permitido mejorar la distribución del agua potable, reducir pérdidas físicas y optimizar la atención de las incidencias presentadas en la red.

Se recomienda dar continuidad al programa mediante el monitoreo permanente del sistema, la actualización constante del catastro hidráulico, el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura y el seguimiento de los indicadores operativos, con el propósito de consolidar una gestión eficiente, sostenible y orientada a la mejora continua del servicio que presta la Comisión.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

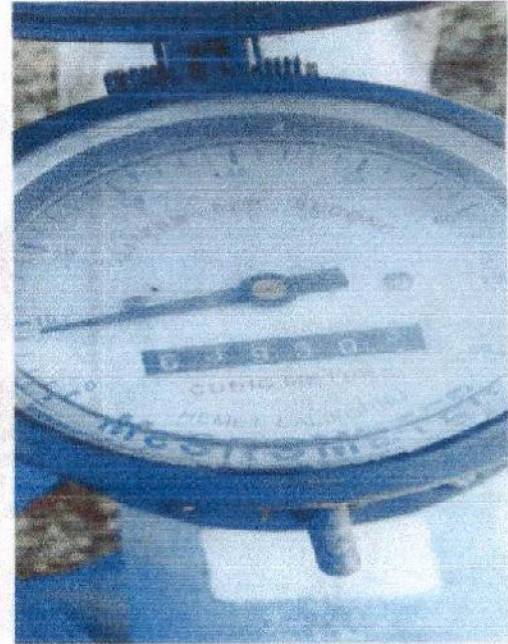
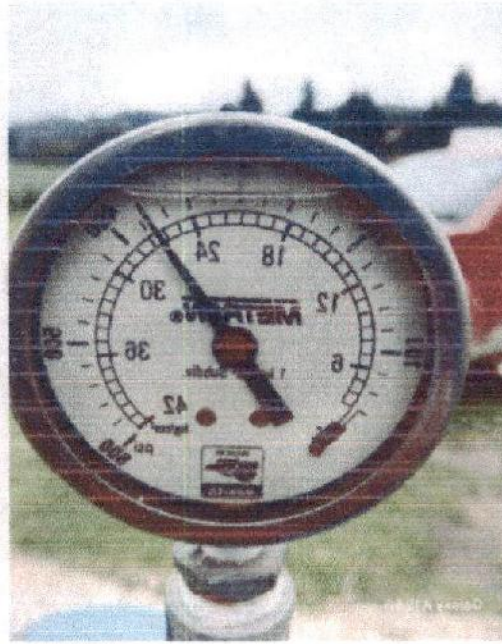
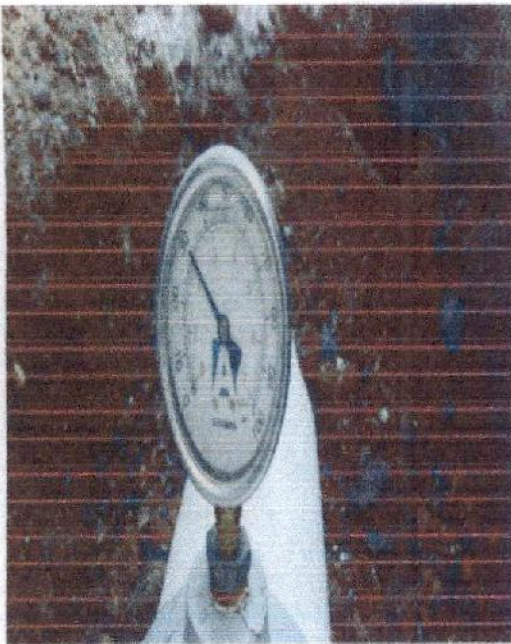
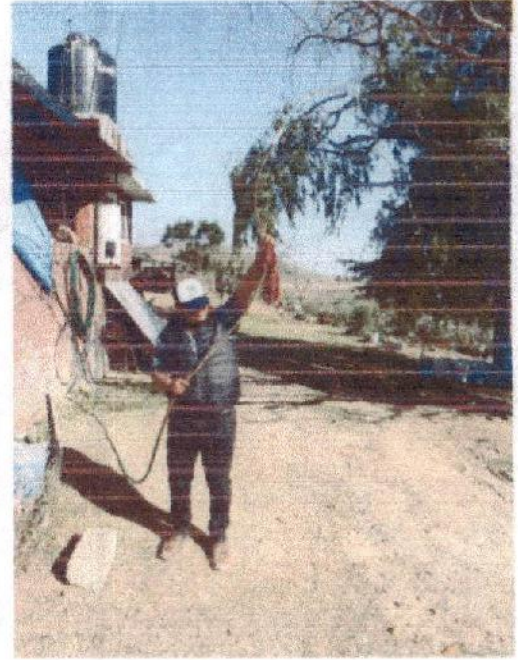
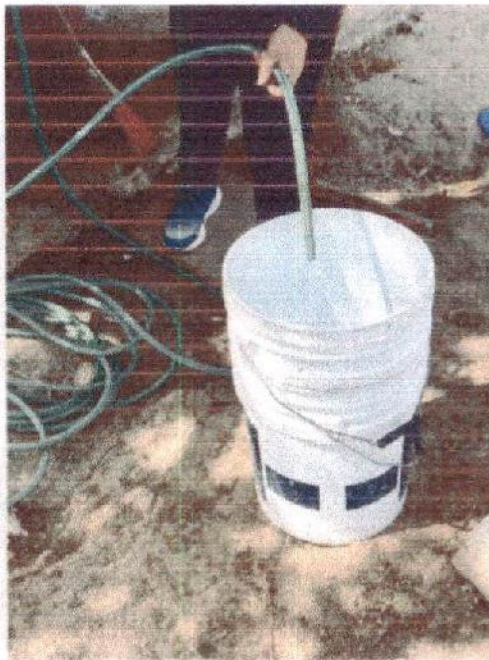


Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuautepéc
de Hinojosa, Hidalgo (CAPASCHH)

CAPASCHH

COMISION DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPÉC DE HINOJOSA, HIDALGO.

ADMINISTRACIÓN 2026-2027



8 D 1

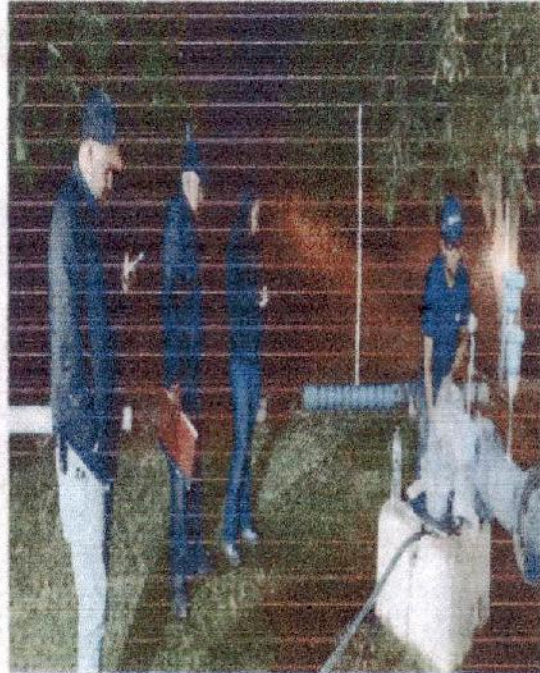
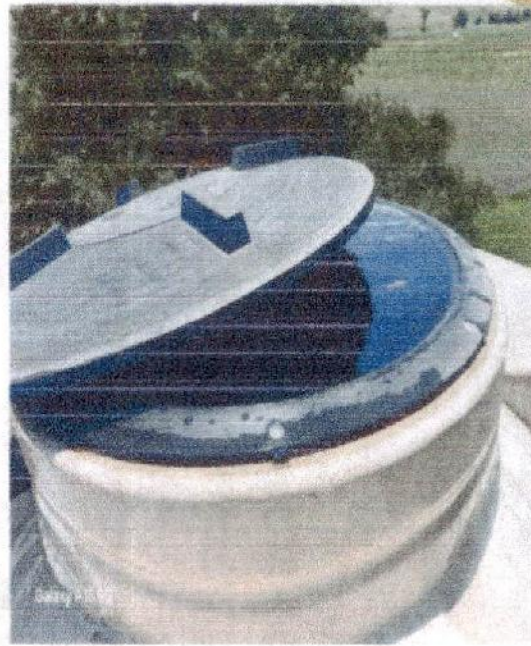


Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuautepéc
de Hinojosa, Hidalgo (CAPASCHH)

CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPÉC DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2025-2027



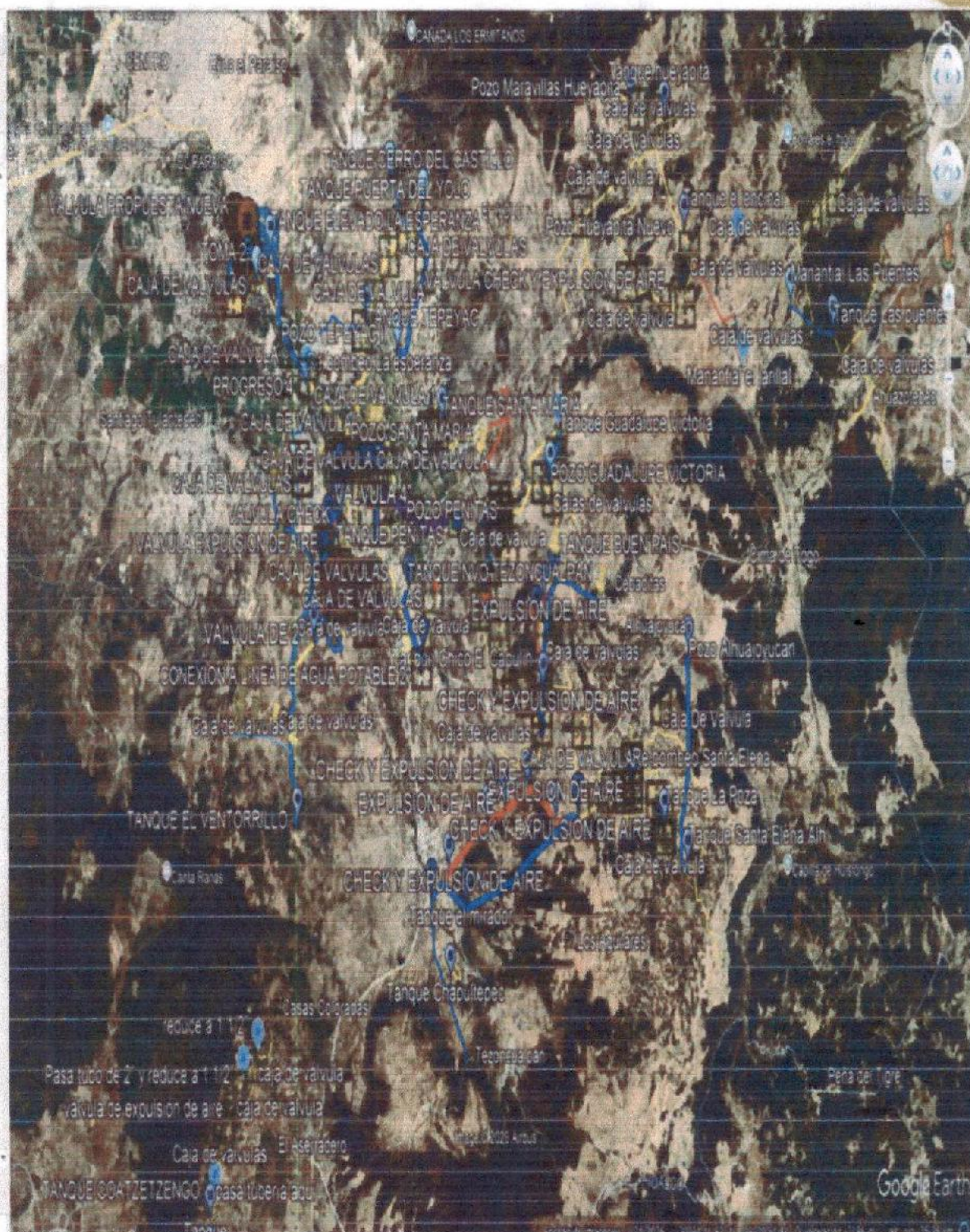
425

[Obtener instrucciones](#) [Historial](#)

Mis lugares

- Sistema Hueyapita
- Sistema Santa Rita
- Sistema Las Puertes
- Sistema San Juan Hueyapan
- Sistema Almoloya
- RAMAL CHAVETAS
- [Caja de válvulas 1 1/2"](#)
- [Caja de válvulas](#)
- [Caja de válvulas 2"](#)
- [Caja Válvulas](#)
- [Caja de válvulas](#)
- [Caja de válvulas](#)
- Ramal Sra Lupita
- [Caja de válvulas](#)
- [Caja de válvulas](#)
- Línea Gral distribución
- Pozo Almoloya
- Línea Bombas 6"
- Línea de Distribución 4"
- Ramal Vicente Guerrero 1 1/2"
- Ramal Aguas Calientes 1 1/2"
- Ramal Calle Hidalgo 2"
- Hidalgo 1 2"
- Ramal Calle Chiapas
- Ramal calle Hidalgo 2 2"
- Calle Hidalgo 3 2"
- Calle Nayarit 2"
- Línea de conducción El Mirador
- Ramal Sr Román 2"
- Ramal Calle Michoacán
- Ramal Sonora Pb 2"
- Sonora Pa
- Línea de distribución
- Línea ReBombeo 3"
- Ramal Ampliación Costa Mar

► **Uso de casacas**



Google Earth



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

REGISTRACIÓN 2076-2077



Ing. Fernando Gamito Morales

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



Revisó

CAPASCHH
CONTRALORIA

L.A.E Irving Hernández Hernández 7827

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

Autorizó



I.Q. Diana Castellan Rivera

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



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPÉZ DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2006-2007

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

INFORME DEL PROGRAMA PARA LA ATENCIÓN DE PRESIÓN DEFICIENTE MEDIANTE LA SECTORIZACIÓN HIDRÁULICA Y LA AUTOMATIZACIÓN DE VÁLVULAS DE CONTROL

1. Introducción

Con la finalidad de mejorar la eficiencia del sistema de distribución de agua potable y garantizar una presión adecuada en la red hidráulica, la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento implementó el Programa para la Atención de Presión Deficiente mediante la Sectorización Hidráulica y la Automatización de Válvulas de Control.

Este programa tiene como propósito optimizar el funcionamiento de la red de distribución, reducir las variaciones de presión, mejorar el suministro de agua potable y fortalecer el control operativo de la infraestructura hidráulica mediante la implementación de sectores hidráulicos y la modernización de los mecanismos de regulación del flujo.

2. Objetivo

Implementar acciones técnicas y operativas que permitan identificar las zonas con presión deficiente, realizar la sectorización hidráulica de la red de distribución y automatizar las válvulas de control para mejorar la regulación del suministro, optimizar la distribución del agua potable y garantizar una prestación más eficiente del servicio.

3. Desarrollo de las Actividades

3.1 Diagnóstico de la Red Hidráulica

Como primera etapa del programa, se realizó un diagnóstico operativo del sistema de distribución mediante recorridos de inspección, monitoreo de presiones y análisis del comportamiento hidráulico de la red.

Durante estas actividades se identificaron sectores con presión insuficiente, variaciones importantes durante los horarios de mayor demanda, pérdidas de carga en líneas de conducción y distribución, así como zonas con desbalance hidráulico que afectaban la continuidad del servicio.

Asimismo, se analizaron las condiciones de operación de los pozos, equipos de bombeo, tanques de almacenamiento y válvulas existentes, con la finalidad de determinar las acciones necesarias para optimizar el funcionamiento del sistema.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



3.2 Sectorización Hidráulica, Sustitución y Automatización de Válvulas de Control

Como parte de las acciones encaminadas a corregir los problemas de presión deficiente en la red de distribución, se realizaron recorridos técnicos y operativos en los sistemas de abastecimiento de las comunidades de **san juan Hueyapan, Almoloya, Texcaltepec, Guadalupe Victoria, cabecera municipal de Cuautepex (zona centro), San Lorenzo, Nectario, Tezoncualpan, Santa María Nativitas, Hueyapita, Santa Rita, Buenos Aires, Xayahualulco, La Cima, Cebaditas, El Capulín, Santa Elena Paliseca, San José, Vista Hermosa, El Ranchero y Coatzetzingo.**

Durante estos recorridos se efectuó un análisis del comportamiento hidráulico de cada sistema, identificando sectores con presión deficiente, pérdidas de carga y puntos donde era necesario mejorar el control del flujo mediante la sectorización hidráulica.

Como resultado de estas evaluaciones, se llevó a cabo la sustitución e instalación de válvulas de control de 2", 3", 4" 6" en puntos estratégicos de la red, permitiendo una operación más eficiente de los sectores hidráulicos. Estas acciones fueron fundamentales para mejorar los horarios de tandeo, incrementar la presión de suministro y optimizar la distribución del agua potable hacia las diferentes comunidades.

De igual forma, se instalaron válvulas expulsoras de aire en los puntos altos de las líneas de conducción y distribución, considerando el relieve natural por el que atraviesa la infraestructura hidráulica. La incorporación de estos dispositivos permite eliminar el aire acumulado dentro de las tuberías, reducir pérdidas de carga, evitar obstrucciones en el flujo y mantener un funcionamiento más estable del sistema.

Como parte del fortalecimiento del monitoreo hidráulico, se instalaron seis manómetros en diferentes sistemas de abastecimiento, con el propósito de medir y supervisar de manera permanente la presión de operación. Estos equipos permiten detectar oportunamente variaciones en la presión, evaluar el comportamiento de la red y tomar decisiones operativas para mejorar el servicio.

La instalación de las nuevas válvulas de control también ha permitido realizar de manera más eficiente las maniobras de sectorización durante los horarios de tandeo, otorgando a los usuarios tiempos de suministro con presiones más uniformes y suficientes para satisfacer sus necesidades. Asimismo, estas mejoras han optimizado las actividades del personal de bombeo y de los

[Handwritten signature]



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPES DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

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

valvuleros, quienes pueden efectuar las maniobras de apertura y cierre de válvulas con mayor precisión y eficiencia, reduciendo los tiempos de operación y mejorando el control hidráulico del sistema.

Como parte de las actividades de verificación, se realizaron sondeos en campo y pruebas de presión en líneas de conducción, redes de distribución y tomas domiciliarias, evaluando el comportamiento hidráulico antes y después de las maniobras de sectorización. Los resultados obtenidos permitieron realizar ajustes operativos que contribuyeron a mejorar la continuidad, presión y calidad del suministro de agua potable en las comunidades atendidas.

3.3 Automatización de Válvulas de Control

Como complemento de la sectorización hidráulica, se implementó la automatización de las válvulas de control con el propósito de regular de manera más eficiente el suministro de agua potable.

La automatización permite controlar la apertura y cierre de válvulas conforme a las condiciones de operación del sistema, regulando el caudal y la presión de acuerdo con la demanda de cada sector.

Asimismo, esta modernización facilita la programación de maniobras operativas, disminuye la necesidad de intervenciones manuales y mejora la capacidad de respuesta ante variaciones de presión o contingencias en la red hidráulica.

3.4 Monitoreo y Verificación

Posteriormente se realizaron recorridos de supervisión para verificar el comportamiento hidráulico de cada sector, efectuando mediciones de presión en líneas principales, ramales y tomas domiciliarias.

El personal operativo verificó el funcionamiento de las válvulas automatizadas, evaluó la estabilidad de las presiones y confirmó que las maniobras implementadas permitieran mantener un suministro más uniforme para los usuarios.

La información obtenida fue registrada en bitácoras operativas para dar seguimiento al comportamiento de cada sector y realizar los ajustes necesarios para optimizar el funcionamiento del sistema.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



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

CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTÉPOZ DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2016-2017

4. Resultados

Las acciones desarrolladas permitieron mejorar la regulación hidráulica de la red de distribución, reducir las variaciones de presión y optimizar el suministro de agua potable en los sectores intervenidos.

La sectorización hidráulica facilitó el control operativo de la infraestructura, permitió aislar zonas específicas para realizar trabajos de mantenimiento y contribuyó a disminuir el impacto de las reparaciones sobre el resto de la población.

Por su parte, la automatización de las válvulas de control fortaleció la operación del sistema al permitir una regulación más eficiente de los caudales y presiones, favoreciendo una distribución más equilibrada del recurso hídrico.

5. Beneficios Obtenidos

- Mejor distribución del agua potable.
- Incremento de la presión en zonas con servicio deficiente.
- Regulación más eficiente de los caudales.
- Mayor estabilidad en la presión de la red.
- Reducción de pérdidas ocasionadas por sobrepresiones.
- Mejor control operativo del sistema hidráulico.
- Disminución del tiempo de respuesta ante contingencias.
- Optimización de las maniobras de operación.
- Reducción de la afectación a los usuarios durante trabajos de mantenimiento.
- Fortalecimiento de la eficiencia física del sistema de distribución.

6. Conclusiones

La implementación de la sectorización hidráulica y la automatización de válvulas de control constituye una estrategia fundamental para atender los problemas de presión deficiente en la red de distribución de agua potable. Estas acciones permiten regular de manera más eficiente el comportamiento hidráulico del sistema, optimizar la operación de la infraestructura y mejorar la continuidad y calidad del servicio brindado a la población.

h

P F



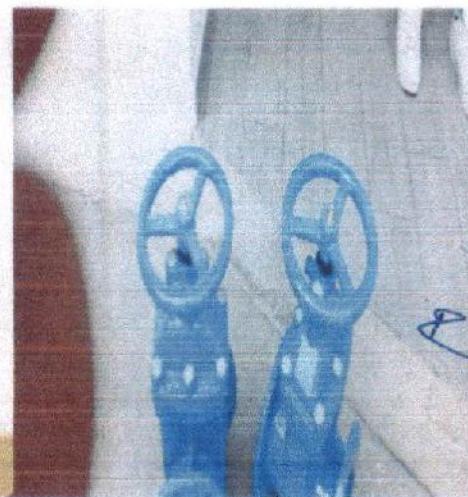
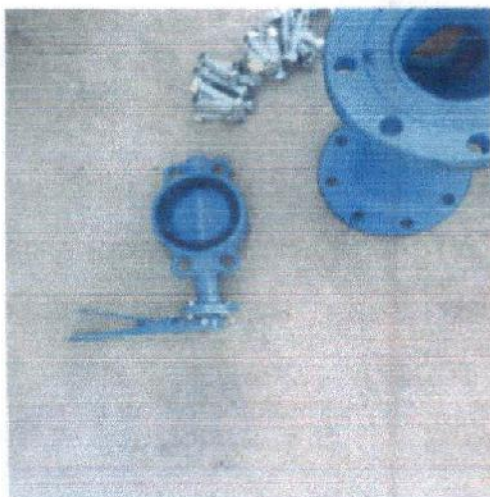
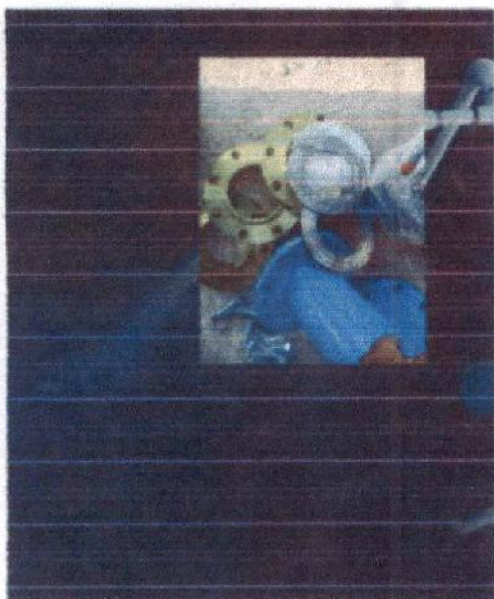
Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuautepos
de Hinojosa, Hidalgo (CAPASCHH)

CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Se recomienda dar continuidad al programa mediante el monitoreo permanente de las presiones, la actualización de los sectores hidráulicos, el mantenimiento preventivo de las válvulas de control y la incorporación gradual de nuevas tecnologías que fortalezcan la gestión integral del sistema de agua potable.



8 5

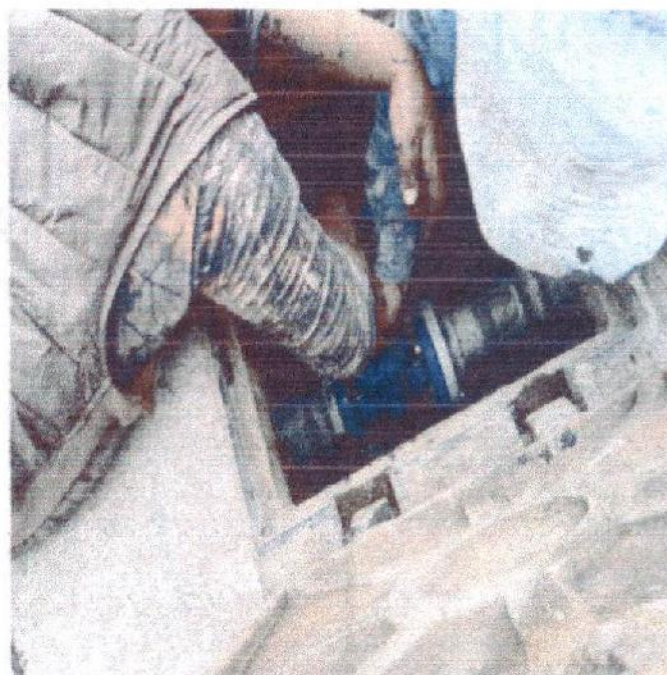


Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuautepéc
de Hinojosa, Hidalgo (CAPASCHH)

CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPÉC DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2020-2027



4 5 7



CAPASCHH

DIRECCIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Elaboró



Ing. Fernando Garrido Morales

Director Técnico de la

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

Revisó



CAPASCHH

DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

L.A.E Irving Hernández Hernández

Titular del órgano interno de control

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

Autorizó

I.Q. Diana Castellán Rivera

Directora General de la

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

INFORME TÉCNICO DE OBSOLESCENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y JUSTIFICACIÓN PARA LA SUSTITUCIÓN DE TUBERÍA DE ASBESTO CEMENTO Y PVC DETERIORADO POR TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD)

1. Introducción

Con el propósito de garantizar la continuidad, eficiencia y seguridad en la prestación del servicio de agua potable, la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento llevó a cabo la evaluación técnica de la infraestructura hidráulica existente, con la finalidad de identificar el estado físico y operativo de las líneas de conducción y distribución que integran el sistema de abastecimiento del municipio.

Como resultado de este análisis, se detectó que diversos tramos de la red presentan un alto grado de obsolescencia debido a la antigüedad de las tuberías de asbesto cemento y policloruro de vinilo (PVC), lo que ha ocasionado un incremento en las fugas, reparaciones correctivas y pérdidas físicas de agua, afectando la eficiencia hidráulica del sistema.

Derivado de lo anterior, se determinó la necesidad de sustituir la infraestructura deteriorada por tubería de Polietileno de Alta Densidad (PEAD), material que ofrece mejores condiciones de resistencia, durabilidad y desempeño hidráulico.

2. Antecedentes

Como parte de las actividades permanentes de operación y mantenimiento, se realizaron recorridos de inspección, monitoreo de presiones, atención a reportes ciudadanos y evaluaciones técnicas de la red hidráulica, identificando diversos sectores donde la infraestructura existente presentaba un avanzado estado de deterioro.





CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2016-2017

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

Las reparaciones recurrentes, la disminución de presiones y el incremento de fugas evidenciaron que gran parte de las tuberías instaladas habían concluido su vida útil, por lo que resultó indispensable programar su sustitución para garantizar la continuidad del servicio y reducir los costos derivados del mantenimiento correctivo.

3. Diagnóstico de la Infraestructura Existente

Durante la inspección de la red hidráulica se identificaron las siguientes condiciones:

- Tuberías de asbesto cemento con deterioro estructural ocasionado por su antigüedad y exposición continua a esfuerzos hidráulicos y mecánicos.
- Tramos de tubería de PVC con deformaciones, fisuras y pérdida de resistencia mecánica debido al envejecimiento del material, asentamientos del terreno y cargas externas.
- Incremento considerable en el número de fugas y rupturas.
- Disminución de la presión de servicio en distintos sectores de la red.
- Incremento en los costos de mantenimiento correctivo.
- Mayor riesgo de interrupciones del suministro por fallas inesperadas.
- Pérdidas físicas de agua que afectan la eficiencia del sistema de distribución.

Estas condiciones reflejan un proceso evidente de obsolescencia que compromete la confiabilidad, seguridad y funcionalidad de la infraestructura hidráulica municipal.

Handwritten signature and initials in blue ink.



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2006-2007

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

4. Justificación Técnica para la Sustitución

Con base en el diagnóstico realizado, se determinó técnica y operativamente la sustitución de las tuberías existentes por tubería de policloruro de vinilo (PVC) seleccionando la presión nominal (PN) correspondiente conforme a las condiciones hidráulicas, topográficas y de operación de cada sistema.

La selección del material se fundamenta en las siguientes ventajas:

- Vida útil superior a 50 años.
- Alta resistencia a la corrosión.
- Excelente comportamiento ante agentes químicos presentes en el suelo y el agua.
- Mayor flexibilidad frente a asentamientos del terreno.
- Alta resistencia a esfuerzos mecánicos y vibraciones.
- Uniones mediante termofusión que garantizan una hermeticidad prácticamente total.
- Reducción significativa de fugas.
- Menor costo de mantenimiento.
- Mayor capacidad hidráulica debido a la baja rugosidad interna.
- Facilidad de instalación y reducción en tiempos de ejecución.
- Mayor confiabilidad en la operación del sistema.

8
P J



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2016-2017

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

5. Sustitución y Modernización de la Infraestructura Hidráulica

Como parte del programa de modernización del sistema de agua potable, se ejecutaron las siguientes obras de sustitución y ampliación de la infraestructura hidráulica:

Cabecera Municipal

Calle Hidalgo

Se sustituyó la línea de conducción de 6 pulgadas de diámetro, reemplazando la tubería existente por tubería de PVC RD26 incrementando la confiabilidad del sistema y mejorando la capacidad hidráulica de la conducción.

Calle Progreso

Se sustituyeron dos tramos de línea de conducción:

- Tramo comprendido entre La Zanja y la entrada de La Presa, mediante la instalación de tubería de 6 pulgadas, correspondiente a la línea de conducción hacia la comunidad de La Esperanza.
- Tramo La Pasadita – Callejón Santa Teresa, sustituyendo tubería de 3 pulgadas y realizando una reducción a 2 pulgadas hacia El Columpio, en la colonia Tepantitla, adecuando los diámetros a las condiciones hidráulicas del sector.

Colonia La Estación

En el Boulevard Francisco I. Madero se instaló una nueva línea de distribución de 3 pulgadas, fortaleciendo la cobertura y capacidad de suministro.

[Handwritten signature]



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2016-2017

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

Colonia Buenos Aires

Se amplió la red de distribución mediante la instalación de tubería de 2 pulgadas, permitiendo incorporar nuevas tomas domiciliarias y mejorar la continuidad del servicio.

Comunidad de Almoloya

Se amplió la red de distribución en las calles Tabasco y Veracruz, instalando líneas de 2 pulgadas de diámetro e incorporando las tomas domiciliarias correspondientes.

Colonia El Tepeyac

Se ejecutó la ampliación de la red mediante la instalación de una línea de distribución de 2 pulgadas, fortaleciendo el abastecimiento para la población beneficiada.

Comunidad de San Juan Hueyapan

Se sustituyó un tramo de línea de distribución de 2 pulgadas, reemplazando la tubería existente por PVC RD26 para mejorar la eficiencia hidráulica y disminuir las fugas.

Comunidad de Cerro Verde

Se amplió la red de distribución mediante la instalación de tubería de 2 pulgadas, incrementando la cobertura del servicio.

Todas las obras fueron ejecutadas considerando las condiciones particulares de presión de trabajo, caudal requerido, topografía y demanda de cada sistema, seleccionando el tipo y la presión nominal del PVC RD26 conforme a las especificaciones técnicas correspondientes.

[Handwritten signature]



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2015-2017

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

6. Beneficios Obtenidos

Las acciones de sustitución y modernización permitieron:

- Reducir las pérdidas físicas de agua ocasionadas por fugas.
- Incrementar la confiabilidad del sistema hidráulico.
- Mejorar la presión del servicio.
- Disminuir los costos de mantenimiento correctivo.
- Incrementar la eficiencia hidráulica de las líneas de conducción y distribución.
- Reducir el riesgo de fallas estructurales.
- Modernizar la infraestructura conforme a los criterios actuales de ingeniería hidráulica.
- Mejorar la continuidad del suministro de agua potable.
- Optimizar el aprovechamiento del recurso hídrico.
- Incrementar la vida útil de la infraestructura.

7. Conclusiones

Del análisis técnico realizado se concluye que una parte importante de la infraestructura hidráulica del municipio presentaba un avanzado estado de obsolescencia, derivado principalmente de la antigüedad y deterioro de las tuberías de asbesto cemento y PVC, situación que comprometía la eficiencia operativa, la continuidad del servicio y la seguridad del sistema de distribución.

La sustitución de esta infraestructura por tubería representa una solución técnica de largo plazo, al ofrecer mayor resistencia mecánica, mejor comportamiento hidráulico, una vida útil superior y menores requerimientos de mantenimiento.

[Handwritten signature]



CAPASCHH

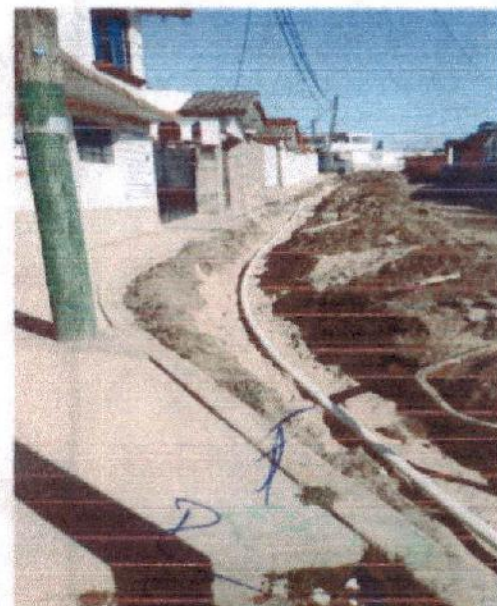
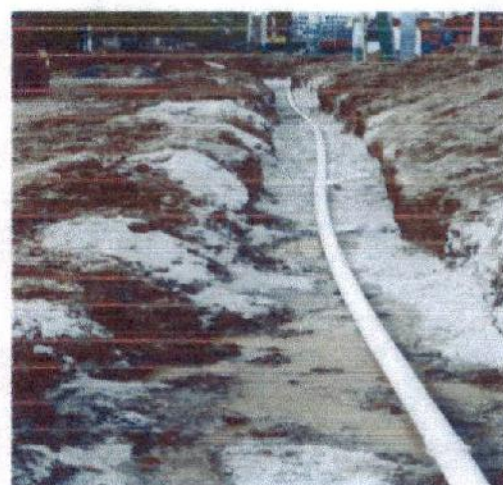
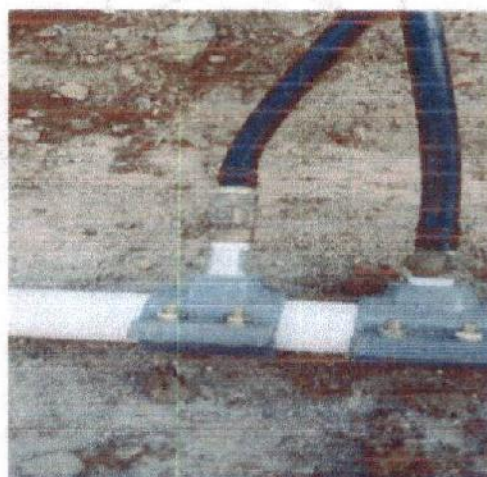
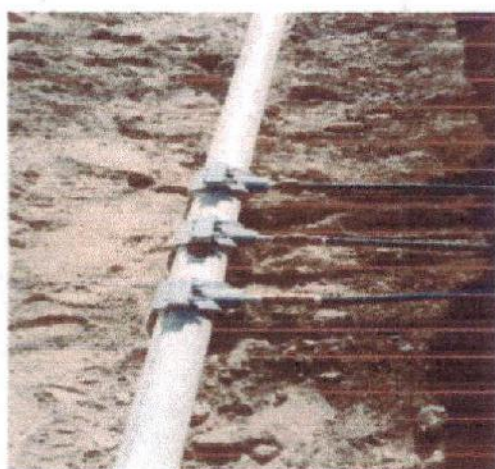
COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2013-2018

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

Las obras ejecutadas fortalecen la infraestructura del sistema de agua potable, incrementan la eficiencia física de la red, disminuyen las pérdidas de agua y

garantizan un servicio más seguro, continuo y confiable para la población del municipio, contribuyendo además al uso sustentable del recurso hídrico y al desarrollo de una infraestructura moderna y preparada para atender las necesidades presentes y futuras.



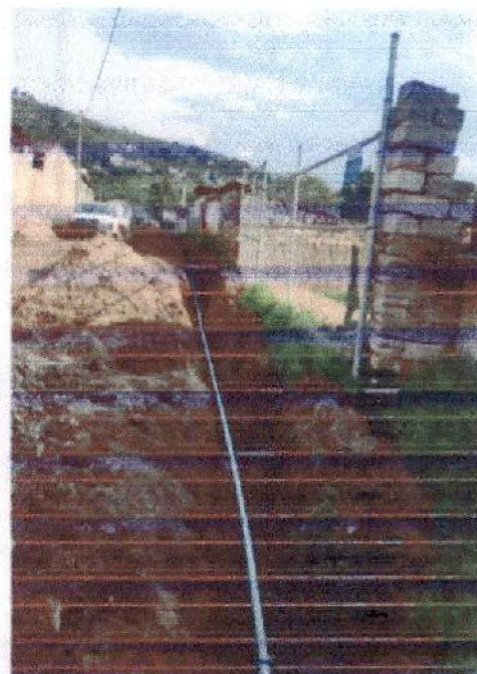
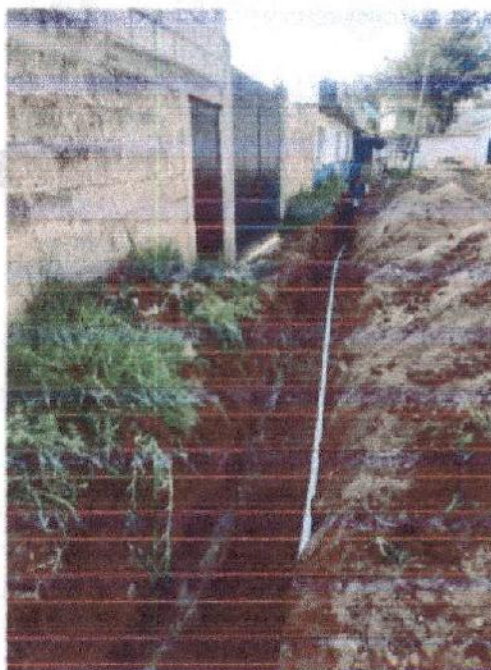
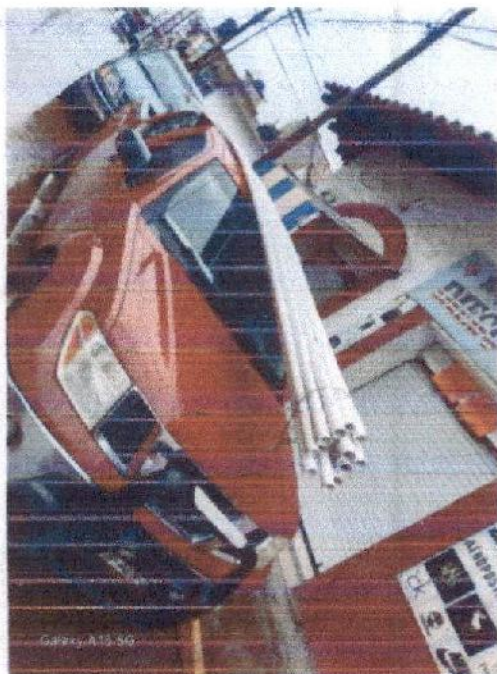


Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuautepec
de Hinojosa, Hidalgo (CAPASCHH)

CAPASCHH

COMISION DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027





CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2016-2017

Elaboro

Ing. Fernando Garrido Morales

Director Técnico de la

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



Reviso

CAPASCHH
CONTRALORIA

L.A.E Irving Hernández Hernández

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

Autorizo

I.Q. Diana Castelan Rivera

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



CAPASCHH

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

REGISTRACIÓN 2020-2022

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

**Anexo 8 "Resultado de las acciones para atender los aspectos
susceptibles de mejora".**

[Handwritten signature]

Aspectos Susceptibles de Mejora (Recomendaciones derivadas de la evaluación del desempeño)

EJERCICIO FISCAL DEL TAE	POLÍTICA PÚBLICA, FONDO FEDERAL O PROGRAMA PRESUPUESTARIO	TIPO DE EVALUACIÓN	LEGISLACIÓN A LA QUE SE LE REALIZA LA EVALUACIÓN (Ley, Decreto, etc.)	ÁREA RESPONSABLE DEL ASH	CLAVE DE IDENTIFICACIÓN DEL ASH	ASPECTO SUSCEPTIBLE DE MEJORA	ACTIVIDADES	INFORMACIÓN SOBRE EL SEGUIMIENTO A LOS ASH					
								TIPO DE ASH	FECHA DE TENDENCIA	RESULTADO OBTENIDO	% AVANCE	DOCUMENTO PROBATORIO	OBSERVACIONES
2025	Programa de Mantenimiento y Reparación de la Red Hidráulica	REPARACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA	Comisión de Vigilancia y Control	Área de Mantenimiento y Reparación	Director Técnico	CUADRO 003/2025-001	Fugas y Pérdidas de Agua	Programa de detección y reparación de fugas con georadar y caudalímetros	ESPECÍFICOS	01/10/2025	Mejorar la infraestructura de la red hidráulica para asegurar un suministro eficiente de agua potable.	100%	Evaluación de Impacto de Iniciativa de Resultados https://www.gob.mx/aseh/contenidos/2025/01/04/04_2025_Convenio.pdf
2025	Programa de Mantenimiento y Reparación de la Red Hidráulica	REPARACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA	Comisión de Vigilancia y Control	Área de Mantenimiento y Reparación	Director Técnico	CUADRO 003/2025-002	Obsolescencia de Infraestructura	Identificación de tuberías de asbestos y PVC deterioradas por RAL de alta resistencia	ESPECÍFICOS	01/10/2025	Mejorar la infraestructura de la red hidráulica para asegurar un suministro eficiente de agua potable.	100%	Evaluación de Impacto de Iniciativa de Resultados https://www.gob.mx/aseh/contenidos/2025/10/04/04_2025_Convenio.pdf
2025	Programa de Mantenimiento y Reparación de la Red Hidráulica	REPARACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA	Comisión de Vigilancia y Control	Área de Mantenimiento y Reparación	Director Técnico	CUADRO 003/2025-003	Personel Deficiente	Selección de personal y automatización de actividades de control	ESPECÍFICOS	01/10/2025	Mejorar la infraestructura de la red hidráulica para asegurar un suministro eficiente de agua potable.	100%	Evaluación de Impacto de Iniciativa de Resultados https://www.gob.mx/aseh/contenidos/2025/10/04/04_2025_Convenio.pdf
2025	Programa de Mantenimiento y Reparación de la Red Hidráulica	REPARACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA	Comisión de Vigilancia y Control	Área de Mantenimiento y Reparación	Director Técnico	CUADRO 003/2025-004	Falta de manuales de operación	Realizar manuales	ESPECÍFICOS	10/06/2025	Completar los aspectos mencionados al 100%	100%	Manual de operación https://www.gob.mx/aseh/contenidos/2025/10/04/04_2025_Convenio.pdf
2025	Programa de Mantenimiento y Reparación de la Red Hidráulica	REPARACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA	Comisión de Vigilancia y Control	Área de Mantenimiento y Reparación	Director Técnico	CUADRO 003/2025-005	Falta de capacitación al personal	Generar capacitaciones al personal	ESPECÍFICOS	10/06/2025	Completar los aspectos mencionados al 100%	100%	Informe de Capacitación https://www.gob.mx/aseh/contenidos/2025/10/04/04_2025_Convenio.pdf
2025	Programa de Mantenimiento y Reparación de la Red Hidráulica	REPARACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA	Comisión de Vigilancia y Control	Área de Mantenimiento y Reparación	Director Técnico	CUADRO 003/2025-006	Falta de equipo para evaluación	Buscar un ente externo que pueda evaluar los ASH	ESPECÍFICOS	10/06/2025	Completar los aspectos mencionados al 100%	0%	ASH https://www.gob.mx/aseh/contenidos/2025/10/04/04_2025_Convenio.pdf

INFORME DE SEGUIMIENTO A LOS ASPECTOS SUSCEPTIBLES DE MEJORA (ASM)

**Programa Presupuestario: Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento de la
Red Hidráulica**

**Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuauhtepc de
Hinojosa, Hidalgo
Segundo Trimestre 2026**

1. Introducción

Como resultado de la **Evaluación de Consistencia y Resultados (ECR)** y de la **Evaluación de Indicadores** del Programa Presupuestario "**Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento de la Red Hidráulica**", se identificaron diversos **Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM)** orientados a fortalecer la gestión institucional, la operación del programa y el cumplimiento de sus objetivos.

En atención a dichos aspectos, la Comisión implementó diversas acciones correctivas y preventivas, mismas que quedaron sustentadas mediante la elaboración del Manual de Operación, programas operativos específicos, capacitación al personal e instrumentos de seguimiento que fortalecen el desempeño institucional.

2. Objetivo

Presentar las acciones implementadas para atender los Aspectos Susceptibles de Mejora identificados durante la evaluación del Programa Presupuestario, así como la evidencia documental y los resultados obtenidos para fortalecer la eficiencia, eficacia y calidad del servicio de agua potable.



3. Aspectos Susceptibles de Mejora Identificados

Derivado de la Evaluación de Consistencia y Resultados se identificaron los siguientes Aspectos Susceptibles de Mejora:

No.	Aspecto Susceptible de Mejora	Situación Detectada
1	Elaboración del Manual de Operación	Se detectó la necesidad de contar con un Manual de Operación que estableciera de manera formal los procedimientos técnicos y administrativos para la ejecución del programa.
2	Capacitación del personal operativo	Era necesario fortalecer las competencias técnicas y de seguridad del personal operativo mediante capacitación especializada.
3	Fortalecimiento de la detección y reparación de fugas	Se identificó la necesidad de implementar acciones permanentes para reducir pérdidas físicas de agua y mejorar la eficiencia hidráulica.
4	Atención de presión deficiente	Se detectaron zonas con baja presión y variaciones en el suministro que requerían sectorización hidráulica y modernización del sistema de control.
5	Evaluación externa del programa	El programa aún no cuenta con una evaluación externa que fortalezca el proceso de mejora continua.

Handwritten marks: a checkmark and the letter 'P'.

4. Acciones implementadas para atender los ASM

4.1 Elaboración del Manual de Operación

Con el propósito de atender el Aspecto Susceptible de Mejora relacionado con la falta de procedimientos documentados, se elaboró el **Manual de Operación para la Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento de la Red Hidráulica**.

Este documento establece de manera formal:

Organización institucional.

Objetivos del programa.

Responsabilidades de cada área.

Procedimientos operativos.

Mantenimiento preventivo y correctivo.

Supervisión y control.

Indicadores de seguimiento.

Medidas de seguridad.

Mejora continua.

La implementación del manual permitió estandarizar los procedimientos administrativos y operativos, definir claramente las responsabilidades del personal y fortalecer el control interno de la Comisión, dando cumplimiento al Aspecto Susceptible de Mejora identificado durante la evaluación.

Resultados obtenidos

Procesos operativos estandarizados.

Mayor control interno.

Definición clara de funciones.

Evidencia documental para auditorías.

Fortalecimiento de la operación institucional.

Handwritten signature and initials in blue ink.

4.2 Capacitación del Personal Operativo

Para atender el ASM relacionado con la capacitación del personal, la Comisión gestionó una capacitación impartida por la Dirección de Protección Civil Municipal sobre **Primeros Auxilios**, dirigida al personal de operación y mantenimiento, bomberos, valvuleros y cuadrillas de trabajo.

Durante la capacitación se impartieron conocimientos relacionados con:

Primeros auxilios.

Reanimación cardiopulmonar.

Atención de lesiones.

Control de hemorragias.

Atención de emergencias.

Prevención de riesgos laborales.

Resultados obtenidos

Personal mejor preparado para responder ante emergencias.

Fortalecimiento de la cultura de seguridad.

Disminución de riesgos laborales.

Atención del Aspecto Susceptible de Mejora referente a capacitación.

4.3 Programa de Detección y Reparación de Fugas

Como parte de las acciones de mejora se implementó el **Programa de Detección y Reparación de Fugas para la Reducción de Pérdidas de Agua**.

Las principales acciones desarrolladas fueron:

Monitoreo permanente de presiones.

Recorridos de inspección.

Atención inmediata de reportes ciudadanos.

Sectorización temporal para localizar fugas.

Reparación y sustitución de tuberías.

Verificación hidráulica posterior a la reparación.





CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, alcantarillado y
SANEAMIENTO DE CIUDADES DE SONORA, S.C.

ADMINISTRACIÓN 2006-2007

Digitalización de la infraestructura hidráulica.

Optimización del tandeo y operación de pozos.

Resultados obtenidos

Reducción de pérdidas físicas de agua.

Mejor distribución del agua potable.

Disminución de fugas recurrentes.

Optimización del mantenimiento preventivo y correctivo.

Actualización del inventario técnico de la infraestructura hidráulica.

**4.4 Programa para la Atención de Presión Deficiente mediante la
Sectorización Hidráulica y Automatización de Válvulas**

Para atender las deficiencias detectadas en la presión del servicio se implementó este programa, mediante el cual se realizaron:

Diagnóstico hidráulico.

Sectorización de la red.

Instalación y sustitución de válvulas.

Instalación de válvulas expulsoras de aire.

Colocación de seis manómetros.

Automatización de válvulas de control.

Monitoreo permanente.

Pruebas hidráulicas de funcionamiento.

Resultados obtenidos

Mayor estabilidad en la presión.

Mejor distribución del agua.

Optimización de los horarios de tandeo.

Reducción de pérdidas por sobrepresión.

[Handwritten signature]

Mayor eficiencia en la operación hidráulica.

Mejor control del sistema de distribución.

4.5 Evaluación Externa del Programa

Como parte del seguimiento a los Aspectos Susceptibles de Mejora, se identificó que el Programa Presupuestario aún no cuenta con una evaluación externa, situación que fue observada durante la Evaluación de Consistencia y Resultados.

En consecuencia, se establece como acción de mejora gestionar la realización de una evaluación externa en ejercicios posteriores, con la finalidad de fortalecer la objetividad del proceso de evaluación, identificar nuevas oportunidades de mejora y consolidar un esquema permanente de mejora continua.

Estatus

Pendiente de implementación.

5. Resumen de Atención a los ASM

Aspecto Susceptible de Mejora	Acción implementada	Estatus
Elaboración del Manual de Operación	Elaboración e implementación del Manual de Operación del Programa	Atendido
Capacitación del personal	Capacitación en Primeros Auxilios impartida por Protección Civil	Atendido
Detección y reparación de fugas	Implementación del programa permanente de detección y reparación de fugas	Atendido
Presión deficiente	Sectorización hidráulica y automatización de válvulas de control	Atendido
Evaluación externa	Gestión para futura contratación de evaluación externa	Pendiente

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

6. Resultados Generales

Las acciones implementadas permitieron fortalecer significativamente la operación del Programa Presupuestario, reflejándose en:

Estandarización de procedimientos mediante el Manual de Operación.

Mayor preparación técnica del personal operativo.

Reducción de pérdidas físicas de agua.

Mejor control hidráulico del sistema.

Optimización del suministro y presión del servicio.

Fortalecimiento del monitoreo y seguimiento institucional.

Mejora continua de los procesos operativos.

Consolidación de la evidencia documental para atender los requerimientos de auditoría.

7. Conclusiones

El seguimiento realizado demuestra que la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuauhtepc de Hinojosa atendió de manera satisfactoria la mayor parte de los Aspectos Susceptibles de Mejora derivados de la Evaluación de Consistencia y Resultados y de la Evaluación de Indicadores.

La elaboración del **Manual de Operación**, la capacitación impartida por la Dirección de Protección Civil, el **Programa de Detección y Reparación de Fugas** y el **Programa para la Atención de Presión Deficiente mediante la Sectorización Hidráulica y la Automatización de Válvulas de Control** constituyen evidencia documental de las acciones implementadas para fortalecer la gestión institucional y mejorar la prestación del servicio de agua potable.

Como único Aspecto Susceptible de Mejora pendiente, permanece la realización de una **evaluación externa del programa**, la cual permitirá complementar el sistema institucional de evaluación y consolidar una estrategia permanente de mejora continua orientada al cumplimiento de los objetivos del Programa Presupuestario.

[Handwritten signatures]



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2016-2017

Elaboró

Ing. Fernando Garrido Morales

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

Autorizó

I.Q. María Castelan Rivera

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

Anexo 9 Análisis de recomendaciones no atendidas derivadas de
evaluaciones externas

No contamos con un agente evaluador externo, por lo que no contamos
con este anexo

Anexo 10 Evolución de cobertura

COBERTURA

Identificación y caracterización de la población o área de enfoque potencial

Tipo de Población	Definición
Potencial	Habitantes del municipio de Cuautepc de Hinojosa, Hidalgo

Identificación y caracterización de la población o área de enfoque objetivo

Tipo de Población	Definición
Objetivo	Habitantes del municipio de Cuautepc de Hinojosa, Hidalgo; que carecen de servicios de agua potable y alcantarillado.

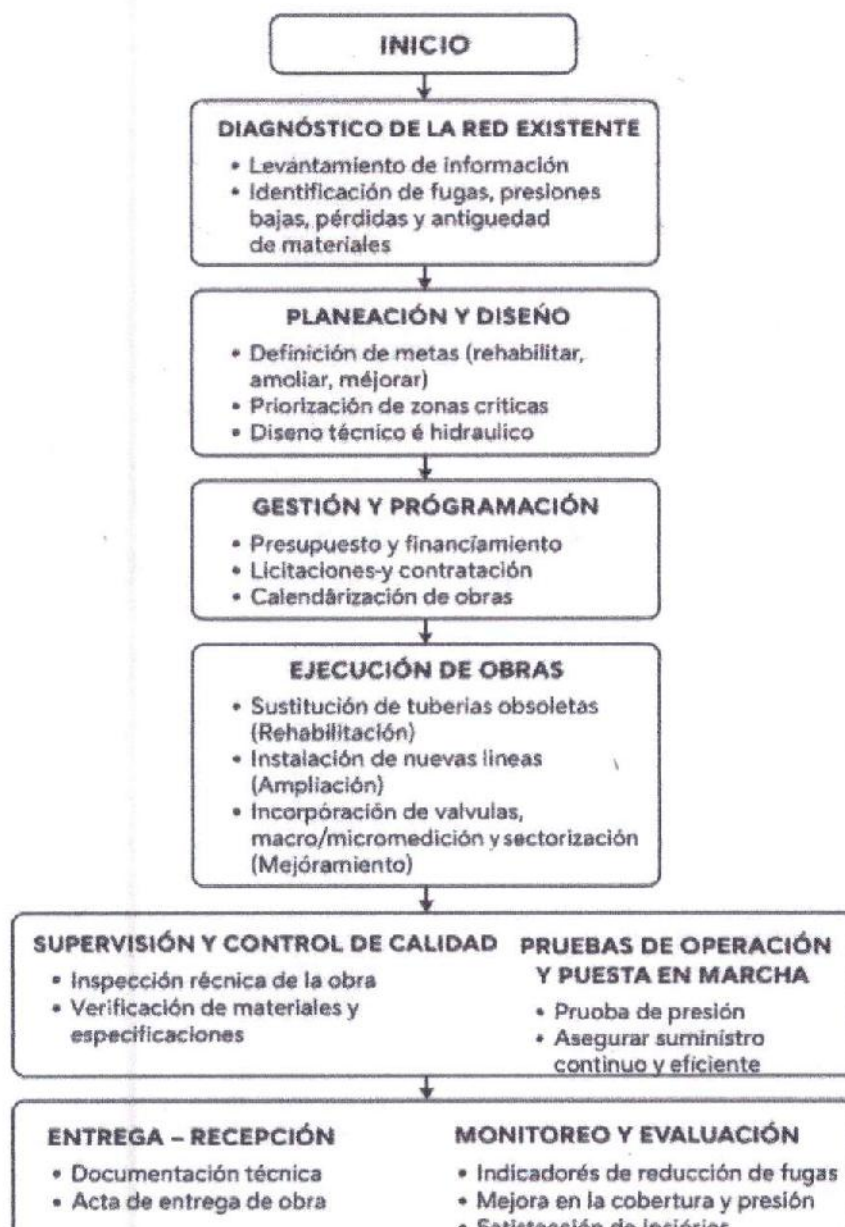
Anexo 11 Información de población atendida

Tipo de Población	Participante	Cuantificación
Objetivo	Habitantes del municipio de Cuautepec de Hinojosa, Hidalgo; que carecen de servicios de agua potable y alcantarillado.	8.85% del total de los habitantes.

[Handwritten signature]

Anexo 12 Diagrama de flujo de los componentes y procesos clave

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





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.

Anexo 13 Gastos desglosados del programa y criterios de clasificación

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuauhtémoc de Hinojosa, Hidalgo

ESTADO DE HIDALGO

Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto de Egresos por Proyecto / Proceso Del 01/ene./2026 Al 30/jun./2026

PY. Proceso: Y03

Fecha y 07/jul./2026

hora de Impresión 03:12 p. m.

Ejercicio del Presupuesto	Egresos Aprobado Al 31/12/2026	Ampliaciones / (Reducciones)	Egresos Modificado	Egresos Comprometido	Egresos Devengado	Egresos Ejercido	Egresos Pagado	Subejercicio
Y03 REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA								
1000 SERVICIOS PERSONALES	\$2,242,403.99	\$0.00	\$2,242,403.99	\$780,926.00	\$780,926.00	\$780,926.00	\$780,926.00	\$1,461,477.99
1100 REMUNERACIONES AL PERSONAL DE CARÁCTER PERMANENTE	\$1,602,680.16	-\$385,769.28	\$1,216,910.88	\$627,108.01	\$627,108.01	\$627,108.01	\$627,108.01	\$589,802.87
1130 Sueldos base al personal permanente	\$1,602,680.16	-\$385,769.28	\$1,216,910.88	\$627,108.01	\$627,108.01	\$627,108.01	\$627,108.01	\$589,802.87
1131 Sueldos base al personal permanente	\$1,602,680.16	-\$385,769.28	\$1,216,910.88	\$627,108.01	\$627,108.01	\$627,108.01	\$627,108.01	\$589,802.87
1200 REMUNERACIONES AL PERSONAL DE CARÁCTER TRANSITORIO	\$0.00	\$385,769.28	\$385,769.28	\$110,810.92	\$110,810.92	\$110,810.92	\$110,810.92	\$274,968.36
1220 Sueldos base al personal eventual	\$0.00	\$385,769.28	\$385,769.28	\$110,810.92	\$110,810.92	\$110,810.92	\$110,810.92	\$274,968.36
1221 Sueldos base al personal eventual	\$0.00	\$385,769.28	\$385,769.28	\$110,810.92	\$110,810.92	\$110,810.92	\$110,810.92	\$274,968.36
1300 REMUNERACIONES ADICIONALES Y ESPECIALES	\$365,719.50	\$0.00	\$365,719.50	\$43,007.07	\$43,007.07	\$43,007.07	\$43,007.07	\$322,712.43
1320 Primas de vacaciones, dominical y gratificación de fin de año	\$286,734.59	\$0.00	\$286,734.59	\$4,041.75	\$4,041.75	\$4,041.75	\$4,041.75	\$282,692.84
1321 Primas de vacaciones, dominical y gratificación de fin de año	\$286,734.59	\$0.00	\$286,734.59	\$4,041.75	\$4,041.75	\$4,041.75	\$4,041.75	\$282,692.84
1330 Horas extraordinarias	\$78,484.91	\$0.00	\$78,484.91	\$38,965.32	\$38,965.32	\$38,965.32	\$38,965.32	\$39,519.59
1331 Horas extraordinarias	\$78,484.91	\$0.00	\$78,484.91	\$38,965.32	\$38,965.32	\$38,965.32	\$38,965.32	\$39,519.59
1340 Compensaciones	\$500.00	\$0.00	\$500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$500.00
1341 Compensaciones	\$500.00	\$0.00	\$500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$500.00
1500 OTRAS PRESTACIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS	\$273,504.33	\$0.00	\$273,504.33	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$273,504.33
1520 Indemnizaciones	\$273,504.33	\$0.00	\$273,504.33	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$273,504.33
1521 Indemnizaciones	\$273,504.33	\$0.00	\$273,504.33	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$273,504.33
1600 PREVISIONES	\$500.00	\$0.00	\$500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$500.00
1610 Previsiones de carácter laboral, económica y de seguridad social	\$500.00	\$0.00	\$500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$500.00
1611 Previsiones de carácter laboral, económica y de seguridad social	\$500.00	\$0.00	\$500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$500.00
2000 MATERIALES Y SUMINISTROS	\$779,213.19	\$0.00	\$779,213.19	\$630,958.67	\$630,958.67	\$630,958.67	\$630,958.67	\$248,264.52
2400 MATERIALES Y ARTÍCULOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE REPARACIÓN	\$344,213.19	\$0.00	\$344,213.19	\$421,688.15	\$421,688.15	\$421,688.15	\$421,688.15	-\$77,474.96
2410 Productos minerales no metálicos	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$18,340.51	\$18,340.51	\$18,340.51	\$18,340.51	-\$8,340.51
2411 Productos minerales no metálicos	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$18,340.51	\$18,340.51	\$18,340.51	\$18,340.51	-\$8,340.51
2420 Cemento y productos de concreto	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00	\$10,027.58	\$10,027.58	\$10,027.58	\$10,027.58	-\$5,027.58
2421 Cemento y productos de concreto	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00	\$10,027.58	\$10,027.58	\$10,027.58	\$10,027.58	-\$5,027.58
2430 Cal, yeso y productos de yeso	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00
2431 Cal, yeso y productos de yeso	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00
2440 Madera y productos de madera	\$3,000.00	\$0.00	\$3,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,000.00
2441 Madera y productos de madera	\$3,000.00	\$0.00	\$3,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,000.00

Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuautepec de Hinojosa, Hidalgo

ESTADO DE HIDALGO

Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto de Egresos por Proyecto / Proceso Del 01/ene./2026 Al 30/jun./2026

Usu: supervisor

PY. Proceso: Y03

Fecha y 07/jul./2026

Rep: rptEstadoAnalíticoPresupuestoEgresos_PY

hora de Impresión 03:12 p. m.

Ejercicio del Presupuesto	Egresos Aprobado Al 31/12/2026	Ampliaciones / (Reducciones)	Egresos Modificado	Egresos Comprometido	Egresos Devengado	Egresos Ejercido	Egresos Pagado	Subejercicio
2460 Material eléctrico y electrónico	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$4,552.86	\$4,552.86	\$4,552.86	\$4,552.86	\$5,447.14
2461 Material eléctrico y electrónico	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$4,552.86	\$4,552.86	\$4,552.86	\$4,552.86	\$5,447.14
2470 Artículos metálicos para la construcción	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00
2471 Artículos metálicos para la construcción	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00
2490 Otros materiales y artículos de construcción y reparación	\$301,213.19	\$0.00	\$301,213.19	\$388,767.20	\$388,767.20	\$388,767.20	\$388,767.20	-\$87,554.01
2491 Otros materiales y artículos de construcción y reparación	\$301,213.19	\$0.00	\$301,213.19	\$388,767.20	\$388,767.20	\$388,767.20	\$388,767.20	-\$87,554.01
2500 PRODUCTOS QUÍMICOS, FARMACÉUTICOS Y DE LABORATORIO	\$6,000.00	\$0.00	\$6,000.00	\$525.00	\$525.00	\$525.00	\$525.00	\$5,475.00
2530 Medicinas y productos farmacéuticos	\$6,000.00	\$0.00	\$6,000.00	\$525.00	\$525.00	\$525.00	\$525.00	\$5,475.00
2531 Medicinas y productos farmacéuticos	\$6,000.00	\$0.00	\$6,000.00	\$525.00	\$525.00	\$525.00	\$525.00	\$5,475.00
2600 COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS	\$300,000.00	\$0.00	\$300,000.00	\$56,063.49	\$56,063.49	\$56,063.49	\$56,063.49	\$243,936.51
2610 Combustibles, lubricantes y aditivos	\$300,000.00	\$0.00	\$300,000.00	\$56,063.49	\$56,063.49	\$56,063.49	\$56,063.49	\$243,936.51
2611 Combustibles, lubricantes y aditivos	\$300,000.00	\$0.00	\$300,000.00	\$56,063.49	\$56,063.49	\$56,063.49	\$56,063.49	\$243,936.51
2700 VESTUARIO, BLANCOS, PRENDAS DE PROTECCIÓN Y ARTÍCULOS	\$25,000.00	\$0.00	\$25,000.00	\$9,270.28	\$9,270.28	\$9,270.28	\$9,270.28	\$15,729.72
2710 Vestuario y uniformes	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00
2711 Vestuario y uniformes	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00
2720 Prendas de seguridad y protección personal	\$15,000.00	\$0.00	\$15,000.00	\$9,270.28	\$9,270.28	\$9,270.28	\$9,270.28	\$5,729.72
2721 Prendas de seguridad y protección personal	\$15,000.00	\$0.00	\$15,000.00	\$9,270.28	\$9,270.28	\$9,270.28	\$9,270.28	\$5,729.72
2900 HERRAMIENTAS, REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES	\$104,000.00	\$0.00	\$104,000.00	\$43,411.75	\$43,411.75	\$43,411.75	\$43,411.75	\$60,588.25
2910 Herramientas menores	\$64,000.00	\$0.00	\$64,000.00	\$19,793.00	\$19,793.00	\$19,793.00	\$19,793.00	\$44,207.00
2911 Herramientas menores	\$64,000.00	\$0.00	\$64,000.00	\$19,793.00	\$19,793.00	\$19,793.00	\$19,793.00	\$44,207.00
2960 Refacciones y accesorios menores de equipo de transporte	\$35,000.00	\$0.00	\$35,000.00	\$23,618.75	\$23,618.75	\$23,618.75	\$23,618.75	\$11,381.25
2961 Refacciones y accesorios menores de equipo de transporte	\$35,000.00	\$0.00	\$35,000.00	\$23,618.75	\$23,618.75	\$23,618.75	\$23,618.75	\$11,381.25
2980 Refacciones y accesorios menores de maquinaria y otros equipos	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00
2981 Refacciones y accesorios menores de maquinaria y otros equipos	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00
3000 SERVICIOS GENERALES	\$262,786.99	\$0.00	\$262,786.99	\$104,350.27	\$104,350.27	\$104,350.27	\$104,350.27	\$148,436.72
3100 SERVICIOS BÁSICOS	\$100,000.00	\$0.00	\$100,000.00	\$35,851.25	\$35,851.25	\$35,851.25	\$35,851.25	\$64,148.75
3120 Gas	\$100,000.00	\$0.00	\$100,000.00	\$35,851.25	\$35,851.25	\$35,851.25	\$35,851.25	\$64,148.75
3121 Gas	\$100,000.00	\$0.00	\$100,000.00	\$35,851.25	\$35,851.25	\$35,851.25	\$35,851.25	\$64,148.75
3200 SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO	\$60,000.00	\$0.00	\$60,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$60,000.00
3260 Arrendamiento de maquinaria, otros equipos y herramientas	\$60,000.00	\$0.00	\$60,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$60,000.00
3261 Arrendamiento de maquinaria, otros equipos y herramientas	\$60,000.00	\$0.00	\$60,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$60,000.00
3400 SERVICIOS FINANCIEROS, BANCARIOS Y COMERCIALES	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00

Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto de Egresos por Proyecto / Proceso Del 01/ene./2026 Al 30/jun./2026

Usu: supervisor

PY. Proceso: Y03

Fecha y 07/jul./2026

Rep: rptEstadoAnalíticoPresupuestoEgresos_PY

hora de Impresión 03:12 p. m.

Ejercicio del Presupuesto		Egresos Aprobado Al 31/12/2026	Ampliaciones / (Reducciones)	Egresos Modificado	Egresos Comprometido	Egresos Devengado	Egresos Ejercido	Egresos Pagado	Subejercicio
3470	Fletes y maniobras	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00
3471	Fletes y maniobras	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00
3500	SERVICIOS DE INSTALACIÓN, REPARACIÓN, MANTENIMIENTO	\$28,750.00	\$0.00	\$28,750.00	\$37,849.02	\$37,849.02	\$37,849.02	\$37,849.02	-\$9,099.02
3550	Reparación y mantenimiento de equipo de transporte	\$18,750.00	\$0.00	\$18,750.00	\$25,649.02	\$25,649.02	\$25,649.02	\$25,649.02	-\$6,899.02
3551	Reparación y mantenimiento de equipo de transporte	\$18,750.00	\$0.00	\$18,750.00	\$25,649.02	\$25,649.02	\$25,649.02	\$25,649.02	-\$6,899.02
3570	Instalación, reparación y mantenimiento de maquinaria, otros equip	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$12,200.00	\$12,200.00	\$12,200.00	\$12,200.00	-\$2,200.00
3571	Instalación, reparación y mantenimiento de maquinaria, otros equip	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$12,200.00	\$12,200.00	\$12,200.00	\$12,200.00	-\$2,200.00
3900	OTROS SERVICIOS GENERALES	\$69,036.99	\$0.00	\$69,036.99	\$30,650.00	\$30,650.00	\$30,650.00	\$30,650.00	\$38,386.99
3920	Impuestos y derechos	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00
3921	Impuestos y derechos	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00
3980	Impuesto sobre nóminas y otros que se deriven de una relación lab	\$59,036.99	\$0.00	\$59,036.99	\$30,650.00	\$30,650.00	\$30,650.00	\$30,650.00	\$28,386.99
3981	Impuesto sobre nóminas y otros que se deriven de una relación lab	\$59,036.99	\$0.00	\$59,036.99	\$30,650.00	\$30,650.00	\$30,650.00	\$30,650.00	\$28,386.99
5000	BIENES MUEBLES, INMUEBLES E INTANGIBLES	\$200,000.00	\$0.00	\$200,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$200,000.00
5400	VEHÍCULOS Y EQUIPO DE TRANSPORTE	\$100,000.00	\$0.00	\$100,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$100,000.00
5410	Vehículos y equipo terrestre	\$100,000.00	\$0.00	\$100,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$100,000.00
5411	Vehículos y equipo terrestre	\$100,000.00	\$0.00	\$100,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$100,000.00
5600	MAQUINARIA, OTROS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	\$100,000.00	\$0.00	\$100,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$100,000.00
5620	Maquinaria y equipo industrial	\$100,000.00	\$0.00	\$100,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$100,000.00
5621	Maquinaria y equipo industrial	\$100,000.00	\$0.00	\$100,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$100,000.00
9000	DEUDA PÚBLICA	\$5,500.00	\$500.00	\$5,500.00	\$132,477.51	\$132,477.51	\$132,477.51	\$132,477.51	-\$126,977.51
9900	ADEUDOS DE EJERCICIOS FISCALES ANTERIORES (ADEFAS)	\$5,500.00	\$500.00	\$5,500.00	\$132,477.51	\$132,477.51	\$132,477.51	\$132,477.51	-\$126,977.51
9910	ADEFAS	\$5,500.00	\$500.00	\$5,500.00	\$132,477.51	\$132,477.51	\$132,477.51	\$132,477.51	-\$126,977.51
9911	ADEFAS	\$5,500.00	\$500.00	\$5,500.00	\$132,477.51	\$132,477.51	\$132,477.51	\$132,477.51	-\$126,977.51
REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORA		\$3,479,904.17	\$500.00	\$3,479,904.17	\$1,548,712.45	\$1,548,712.45	\$1,548,712.45	\$1,548,712.45	\$1,931,191.72
Total Final		\$3,479,904.17	\$500.00	\$3,479,904.17	\$1,548,712.45	\$1,548,712.45	\$1,548,712.45	\$1,548,712.45	\$1,931,191.72

Anexo 14 Avance de indicadores respecto a sus metas

Primer trimestre

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%

Segundo trimestre

NOMBRE DEL INDICADOR	RESULTADO
Porcentaje de comunidades visitadas	100%
Porcentaje de metros lineales rehabilitados	97.29%
Porcentaje de fugas atendidas	100%
Porcentaje de tomas nuevas instaladas	74.9%
Promedio General	93.04%





CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

Anexo 15 Instrumentos de medición del grado de satisfacción de la población atendida

[Handwritten signatures]



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUANTROPES DE BOMBAJA, IND.

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN INSTALACIÓN DE TOMA DE AGUA POTABLE

Estimado usuario, su opinión es muy importante para mejorar nuestros servicios.
Por favor, marque la opción que mejor refleje su experiencia.

1. Atención al momento de realizar su solicitud

- ☐ Excelente
- ☐ Buena
- ☒ Regular
- ☐ Mala

2. Tiempo de respuesta para la instalación de la toma

- ☐ Muy rápido
- ☒ Adecuado
- ☐ Lento
- ☐ Muy lento

3. Calidad de los trabajos realizados

- ☐ Excelente
- ☐ Buena
- ☒ Regular
- ☐ Mala

4. Trato del personal que realizó la instalación

- ☐ Muy amable
- ☒ Amable
- ☐ Poco amable
- ☐ Descortés

5. Nivel de satisfacción general con el servicio

- ☐ Muy satisfecho
- ☐ Satisfecho
- ☒ Poco satisfecho
- ☐ Insatisfecho

Comentarios adicionales (opcional):

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN INSTALACIÓN DE TOMA DE AGUA POTABLE

Estimado usuario, su opinión es muy importante para mejorar nuestros servicios.
Por favor, marque la opción que mejor refleje su experiencia.

1. Atención al momento de realizar su solicitud

- ☒ Excelente
- ☐ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

2. Tiempo de respuesta para la instalación de la toma

- ☐ Muy rápido
- ☐ Adecuado
- ☒ Lento
- ☐ Muy lento

3. Calidad de los trabajos realizados

- ☐ Excelente
- ☒ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

4. Trato del personal que realizó la instalación

- ☐ Muy amable
- ☒ Amable
- ☐ Poco amable
- ☐ Descortés

5. Nivel de satisfacción general con el servicio

- ☐ Muy satisfecho
- ☒ Satisfecho
- ☐ Poco satisfecho
- ☐ Insatisfecho

Comentarios adicionales (opcional):

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN INSTALACIÓN DE TOMA DE AGUA POTABLE

Estimado usuario, su opinión es muy importante para mejorar nuestros servicios. Por favor, marque la opción que mejor refleje su experiencia.

1. Atención al momento de realizar su solicitud

- ☐ Excelente
- ☒ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

2. Tiempo de respuesta para la instalación de la toma

- ☐ Muy rápido
- ☒ Adecuado
- ☐ Lento
- ☐ Muy lento

3. Calidad de los trabajos realizados

- ☐ Excelente
- ☒ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

4. Trato del personal que realizó la instalación

- ☐ Muy amable
- ☒ Amable
- ☐ Poco amable
- ☐ Descortés

5. Nivel de satisfacción general con el servicio

- ☐ Muy satisfecho
- ☒ Satisfecho
- ☐ Poco satisfecho
- ☐ Insatisfecho

Comentarios adicionales (opcional):

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN INSTALACIÓN DE TOMA DE AGUA POTABLE

Estimado usuario, su opinión es muy importante para mejorar nuestros servicios.
Por favor, marque la opción que mejor refleje su experiencia.

1. Atención al momento de realizar su solicitud

- ☐ Excelente
- ☐ Buena
- ☒ Regular
- ☐ Mala

2. Tiempo de respuesta para la instalación de la toma

- ☐ Muy rápido
- ☐ Adecuado
- ☐ Lento
- ☒ Muy lento

3. Calidad de los trabajos realizados

- ☐ Excelente
- ☐ Buena
- ☐ Regular
- ☒ Mala

4. Trato del personal que realizó la instalación

- ☐ Muy amable
- ☐ Amable
- ☒ Poco amable
- ☐ Descortés

5. Nivel de satisfacción general con el servicio

- ☐ Muy satisfecho
- ☐ Satisfecho
- ☐ Poco satisfecho
- ☒ Insatisfecho

Comentarios adicionales (opcional):



CAPASCHH

COMITÉ DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CHANTUPIC DE HUAYASA, BOL.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN INSTALACIÓN DE TOMA DE AGUA POTABLE

Estimado usuario, su opinión es muy importante para mejorar nuestros servicios.
Por favor, marque la opción que mejor refleje su experiencia.

1. Atención al momento de realizar su solicitud

- ☒ Excelente
- ☐ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

2. Tiempo de respuesta para la instalación de la toma

- ☐ Muy rápido
- ☐ Adecuado
- ☒ ~~Lento~~
- ☐ Muy lento

3. Calidad de los trabajos realizados

- ☐ Excelente
- ☒ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

4. Trato del personal que realizó la instalación

- ☐ Muy amable
- ☒ Amable
- ☐ Poco amable
- ☐ Descortés

5. Nivel de satisfacción general con el servicio

- ☐ Muy satisfecho
- ☐ Satisfecho
- ☒ Poco satisfecho
- ☐ Insatisfecho

Comentarios adicionales (opcional):

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN INSTALACIÓN DE TOMA DE AGUA POTABLE

Estimado usuario, su opinión es muy importante para mejorar nuestros servicios.
Por favor, marque la opción que mejor refleje su experiencia.

1. Atención al momento de realizar su solicitud

- ☒ Excelente
- ☐ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

2. Tiempo de respuesta para la instalación de la toma

- ☐ Muy rápido
- ☒ Adecuado
- ☐ Lento
- ☐ Muy lento

3. Calidad de los trabajos realizados

- ☐ Excelente
- ☒ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

4. Trato del personal que realizó la instalación

- ☐ Muy amable
- ☒ Amable
- ☐ Poco amable
- ☐ Descortés

5. Nivel de satisfacción general con el servicio

- ☐ Muy satisfecho
- ☒ Satisfecho
- ☐ Poco satisfecho
- ☐ Insatisfecho

Comentarios adicionales (opcional):

**Anexo 16 Comparación con resultados de la evaluación de consistencia y
resultados anterior**

[Handwritten signatures]

INFORME COMPARATIVO

**Cuestionario de Evaluación de Consistencia y Resultados (ECR) y
Evaluación de Indicadores
Programa Presupuestario: Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento de la
Red Hidráulica
Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuatepec de
Hinojosa, Hidalgo
Segundo Trimestre 2026**

1. Introducción

Con el propósito de fortalecer los procesos de evaluación del Programa Presupuestario **"Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento de la Red Hidráulica"**, se realizó un análisis comparativo entre dos instrumentos de evaluación:

- **Cuestionario para la Evaluación de Consistencia y Resultados (ECR).**
- **Evaluación de Indicadores del Segundo Trimestre 2026.**

Ambos documentos permiten valorar el desempeño del programa desde perspectivas complementarias; mientras el cuestionario verifica la existencia de elementos normativos, metodológicos y administrativos, la evaluación de indicadores mide los resultados obtenidos mediante indicadores de desempeño.

2. Objetivo del informe

Realizar un análisis comparativo entre la Evaluación de Consistencia y Resultados y la Evaluación de Indicadores para identificar el grado de correspondencia entre el diseño institucional del programa y los resultados alcanzados durante el Segundo Trimestre de 2026.

F
R



CAPASCHH

COMITÉ DE AGUA POTABLE, ALCAZARILLADO Y
SANEAMIENTO DE GUAYMAS, S. de C. de CV.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

3. Comparativo general

Aspecto	Cuestionario de Consistencia y Resultados	Evaluación de Indicadores
Finalidad	Verificar la consistencia metodológica del programa	Medir el desempeño mediante indicadores
Número de reactivos	30	4 indicadores principales
Tipo de evaluación	Cualitativa	Cuantitativa
Base documental	Diagnóstico, MIR, MML, Manuales, Informes, Bitácoras	Indicadores de Fin, Propósito, Componentes y Actividades
Resultado general	29 reactivos satisfactorios y 1 no satisfactorio	Cumplimiento superior al 90% de los indicadores

4. Comparación por componentes

A. Diseño del Programa

El cuestionario determina que el programa cuenta con un diagnóstico plenamente definido, objetivos claros, identificación de la problemática, población objetivo y alineación con los instrumentos de planeación estatal y municipal. Todos los reactivos correspondientes obtuvieron un resultado satisfactorio.

La Evaluación de Indicadores confirma esta consistencia al presentar indicadores estructurados en los niveles de Fin, Propósito, Componentes y Actividades, todos relacionados con los objetivos del programa.

Comparación

Existe una adecuada correspondencia entre el diseño metodológico del programa y la construcción de los indicadores, lo que permite evaluar objetivamente los resultados obtenidos.

R F S



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CHAUTEPES DE IQUIAZA, BOL.

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

B. Planeación y Seguimiento

En el cuestionario se acredita que el programa dispone de:

- Matriz de Indicadores para Resultados (MIR).
- Metas cuantificables.
- Sistema de seguimiento.
- Evaluaciones trimestrales.
- Utilización de indicadores para la toma de decisiones.

La Evaluación de Indicadores refleja precisamente el funcionamiento de dicho sistema al presentar los resultados alcanzados en:

- Comunidades visitadas.
- Metros lineales rehabilitados.
- Fugas atendidas.
- Tomas nuevas instaladas.

Comparación

Existe una relación directa entre la planeación establecida en la MIR y los resultados obtenidos mediante los indicadores de desempeño.

C. Cobertura

El cuestionario concluye que:

- La población objetivo está claramente definida.
- Existen mecanismos de focalización.
- Se mantiene actualizado el padrón de beneficiarios.
- Se da seguimiento a la cobertura del servicio.

Por su parte, el indicador de **Porcentaje de Comunidades Visitadas** obtuvo un resultado del **100%**, demostrando que la cobertura programada fue alcanzada durante el periodo evaluado.

R J 4



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CHANTEPEC DE UNILAJA, UNO.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Comparación

Los resultados del indicador validan la información presentada en el cuestionario respecto a la adecuada cobertura del programa.

D. Operación

El cuestionario evidencia que el programa dispone de:

- Manual de operación.
- Convenios institucionales.
- Bitácoras de operación.
- Personal capacitado.
- Mecanismos de supervisión.
- Control financiero.

La Evaluación de Indicadores muestra avances importantes en:

- Rehabilitación de infraestructura.
- Atención de fugas.
- Instalación de nuevas tomas.
- Cobertura del servicio.

Comparación

Los procesos operativos documentados permiten obtener resultados favorables en los indicadores de desempeño.

E. Resultados

El cuestionario concluye que el programa:

- contribuye al derecho humano al agua;
- incrementa la cobertura;
- reduce riesgos sanitarios;

Handwritten signatures and initials in blue ink.



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUANTIPES DE HUIJARA, HGO.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

mantiene congruencia entre presupuesto y resultados.

La Evaluación de Indicadores presenta resultados positivos:

Indicador	Resultado
Comunidades visitadas	100 %
Metros lineales rehabilitados	97.29 %
Promedio General	93.04 %

Asimismo, el documento concluye que el programa presenta un cumplimiento global superior al 90 %, destacando mejoras en cobertura y calidad del servicio,

aunque señala oportunidades para incrementar la eficacia y el aprovechamiento de los recursos.

5. Hallazgos relevantes

Fortalezas

- El programa cuenta con una adecuada planeación estratégica.
- Existe evidencia documental suficiente para respaldar la operación.
- Los indicadores permiten medir objetivamente el desempeño.
- Se observa una adecuada coordinación entre la planeación y la ejecución.
- Se alcanzan niveles altos de cumplimiento en los indicadores evaluados.
- Existe congruencia entre la MIR, la Metodología del Marco Lógico y los resultados obtenidos.

Aspectos susceptibles de mejora

El Cuestionario identifica únicamente un reactivo con resultado **No satisfactorio**, correspondiente a la inexistencia de evaluaciones externas del programa, situación que constituye la principal área de oportunidad para fortalecer la objetividad del proceso de evaluación.

Asimismo, se recomienda continuar fortaleciendo:

T
S

R



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

- la capacitación del personal operativo;
- la actualización permanente de manuales y procedimientos;
- la consolidación del sistema de evaluación mediante revisiones externas;
- el incremento de la eficacia operativa para alcanzar el cumplimiento total de las metas programadas.

6. Conclusiones

El análisis comparativo demuestra una alta correspondencia entre el **Cuestionario para la Evaluación de Consistencia y Resultados** y la **Evaluación de Indicadores**, ya que ambos instrumentos reflejan un adecuado desempeño del Programa Presupuestario *Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento de la Red Hidráulica*.

El Cuestionario evidencia que el programa cuenta con un diseño metodológico sólido, instrumentos de planeación, mecanismos de seguimiento y procesos operativos debidamente documentados. Paralelamente, la Evaluación de Indicadores confirma que dichos elementos se traducen en resultados favorables, con altos niveles de cumplimiento en materia de cobertura, rehabilitación de infraestructura y atención de servicios.

En conjunto, ambos documentos permiten concluir que el programa mantiene una operación consistente, orientada al cumplimiento de sus objetivos y alineada con la normatividad aplicable. No obstante, resulta conveniente fortalecer la evaluación mediante mecanismos externos y continuar implementando acciones de mejora continua que permitan elevar aún más la eficiencia, eficacia y calidad del servicio que presta la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuauhtémoc de Hinojosa, Hidalgo.

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Elaboro

Ing. Fernando Garrido Morales

Director Técnico de la

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

Revisó

L.A.E Irving Hernández Hernández

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Titular del órgano interno de control

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

Autorizo

I.Q. Diana Castelan Rivera

Directora General de la

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

Cuestionario para Evaluación de Consistencia y Resultados (ECR)

Programa presupuestario: Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento de Red Hidráulica

Tipo de evaluación: Consistencia y Resultados

Instrumento: Cuestionario TdR

Antigüedad del Programa:

Instrucciones de llenado: El evaluador deberá responder con "Sí" o "No" según corresponda. Utilizando el reactivo "Sí" cuando la respuesta a la pregunta sea afirmativa y exista la evidencia documental que la respalde. En relación a lo anterior el evaluador utilizara el reactivo "No" cuando la respuesta a la pregunta sea negativa y/o no cuente con evidencia documental que lo respalde.

Responsable de la Evaluación: I.C. Fernando Garrido Morales (Director Técnico de la CAPASCHH)

A. Diseño

1. ¿El programa define claramente el problema público que atiende?

R: Si

Documento de respaldo: Diagnostico de Programa, MIR y Metodología del Marco Lógico. ✓

Resultado: Satisfactorio, ya que cumple con fijar claramente el problema público que atiende y cuenta con la documentación que lo acredita.

2. ¿Existe un diagnóstico documentado que sustente la intervención?

R: Si

Documento de respaldo: Diagnostico del Programa Presupuestario. ✓

Resultado: Satisfactorio, ya que cumple con el diagnostico que justifica su intervención y cuenta con el documento que lo acredita.



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CHANTEPES DE HONDURAS, S.A.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

3. ¿Se identifican adecuadamente las causas y consecuencias del problema?

R: Sí

Documento de respaldo: Metodología del Marco Lógico (MML). ✓

Resultado: Satisfactorio, ya que cumple con la identificación de las causas y consecuencia del problema que justifica su intervención y cuenta con el documento que lo acredita.

4. ¿El objetivo general del programa es congruente con el problema identificado?

R: Si

Documento de respaldo: Diagnostico del Programa y MML. ✓

Resultado: Satisfactorio, ya que cumple con el diagnostico que justifica su intervención y es congruente con el MML y cuenta con los documentos que lo acredita.

5. ¿Los objetivos específicos son claros, alcanzables y medibles?

R: Si

Documento de respaldo: Metodología del Marco Lógico, MIR ✓

Resultado: Satisfactorio, ya que cumple con fijar objetivos claros, alcanzables y medibles en relación al diagnóstico que justifica su intervención y cuenta con el documento que lo acredita.

6. ¿Se identificó la población potencial, objetivo y atendida?

R: Si

Documento de respaldo: Diagnostico del Programa y Metodología del Marco Lógico. ✓

Resultado: Satisfactorio, ya que cumple con el diagnostico que justifica su intervención y la población a la que va dirigido, así mismo, cuenta con el documento que lo acredita.



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

7. ¿El programa está alineado con el Plan Nacional/Estatal/Municipal de Desarrollo y demás normativa aplicable?

R: Si

Documento de respaldo: Diagnostico de Programa Presupuestario. ✓

Resultado: Satisfactorio, ya que se alinea tanto al plan estatal como al municipal de desarrollo, de la siguiente forma:

Al plan estatal:

4.- Acuerdo para el desarrollo sostenible e infraestructura transformadora

4.1. Infraestructura para el desarrollo social y sostenible. incrementar la cobertura y calidad de los servicios básicos y de comunicación para el mejoramiento de la calidad de vida de la población hidalguense.

4.1.2. Fomentar el manejo integral del agua para las diversas actividades y usos en la entidad.

4.1.2.3. Incrementar la cobertura y ampliar el acceso al agua potable en la vivienda, con la participación de todas y todos.

Al plan municipal:

acuerdo 4. Cuautepec de Hinojosa con infraestructura pública de calidad

4.1. Objetivo 4.1 Mejorar la infraestructura básica municipal, priorizando a las comunidades con mayores carencias en acceso a agua potable, drenaje sanitario, electrificación y otros servicios esenciales, garantizando el bienestar y la salud pública.

4.1.4. Estrategia 4.1.1 Ejecutar obras de ampliación, rehabilitación y modernización de los sistemas de agua potable, drenaje sanitario y energía eléctrica en localidades urbanas, rurales e indígenas que registran rezago en la cobertura de servicios básicos.



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUATEPEC DE GRANA, OAX.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

B. Planeación y orientación a resultados

8. ¿El programa cuenta con una Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) actualizada?

R: Si

Documento de respaldo: Formato MIR y Formato MML. ✓

Resultado: Satisfactorio, pues cuenta con el diseño MIR actualizada al año 2025 y encuentra su origen en el documento MML.

9. ¿Los indicadores de Fin, Propósito, Componentes y Actividades son claros, relevantes y verificables?

R: Sí

Documento de respaldo: Ficha técnica de cada uno de los componentes de la MIR.

Resultado: Satisfactorio, pues cuenta con el diseño MIR actualizada al año 2026 y encuentra su origen en el documento MML, estando orientados a resultados afines al objetivo del programa.

10. ¿Se definen metas cuantificables para cada nivel de la MIR?

R: Sí

Documento de respaldo: Formato MIR, formato MML y Ficha Técnica de la MIR. ✓

Resultado: Satisfactorio, pues cuenta con el diseño MIR y fichas técnicas que permiten evaluar cada uno de los componentes y obtener resultados numéricos.

11. ¿Existe un sistema de seguimiento y monitoreo basado en indicadores?

R: Sí

Documento de respaldo: Formato MIR, formato MML y Ficha Técnica de la MIR. ✓



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUATRECEROS DE HONDURAS, S.A.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Resultado: Satisfactorio, ya que cuenta con una evaluación de Indicador aplicable cada Trimestre.

12. ¿Se utilizan los indicadores para la toma de decisiones y mejora del programa?

R: Sí

Documento de respaldo: Formato MIR, formato MML y Ficha Técnica de la ✓
MIR.

Resultado: Satisfactorio, pues cuenta con el diseño MIR que se evalúa cada tres meses y permite identificar áreas de oportunidad a través de los ASM

C. Cobertura y focalización

13. ¿La población objetivo está claramente delimitada (geográfica, socioeconómica, demográfica)?

R: Sí

Documento de respaldo: Diagnostico del Programa Presupuestario. ✓

Resultado: Satisfactorio, pues cuenta con el Diagnostico del Programa Presupuestario actualizado y armonizado a los Programas Federal, Estatal y Municipal al año 2026.

14. ¿Existen mecanismos de focalización para priorizar a la población más vulnerable?

R: Sí

Documento de respaldo: Diagnostico del Programa Presupuestario. ✓

Resultado: Satisfactorio, pues cuenta con el Diagnostico del Programa Presupuestario actualizado y armonizado a los Programas Federal, Estatal y Municipal al año 2026, que a través de estadísticas permite contrastar los resultados y área de impacto del programa.

8

F 4



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CHATEPEC DE BORDABUENA, OAX.

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

15. ¿El padrón de beneficiarios está actualizado y es confiable?

R: Sí

Documento de respaldo: Formato MIR, formato MML y Ficha Técnica de la MIR.

Resultado: Satisfactorio, ya que permite establecer un monitoreo por litros y áreas geográficas que reciben el suministro de agua potable por este medio.

16. ¿Se asegura la cobertura suficiente para atender la demanda de agua potable en red hidráulicas?

R: Sí

Documento de respaldo: Informe técnico de Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento de Red Hidráulica.

Resultado: Satisfactorio, ya que permite establecer un monitoreo periódico por litros y áreas geográficas que reciben el suministro de agua potable por este medio.

D. Operación

17. ¿El programa cuenta con reglas de operación, lineamientos o manuales claros?

R: Sí

Documento de respaldo: Manual de operación

Resultado: Satisfactorio, se cuenta con un avance en la realización de manual interno que den seguimiento a la proyección de operación.

18. ¿Existen mecanismos de coordinación entre los diferentes niveles de gobierno involucrados?

R: Sí

Documento de respaldo: Convenio con la CEA.

Resultado: Satisfactorio, al contar con convenio de colaboración con el ente Estatal.

19. ¿Se han establecido procesos transparentes para la distribución de red hidráulicas de agua?

R: Sí

Documento de respaldo: Bitácoras de trabajo de valvuleros. ✓

Resultado: Satisfactorio, ya que permite establecer un monitorio del suministro.

20. ¿El personal operativo cuenta con la capacitación y recursos necesarios?

R: Si

Documento de respaldo: Informe de capacitaciones ✓

Resultado: Satisfactorio, El personal cuenta con capacitaciones

21. ¿Se tienen mecanismos de supervisión y control de calidad en el servicio de agua entregada?

R: Sí

Documento de respaldo: Bitácoras de Cloración a los puntos de alimentación de la red hidráulica de agua potable. ✓

Resultado: Satisfactorio, mantiene la observancia de las normas oficiales mexicanas en la materia.

22. ¿Se documentan los avances físicos y financieros periódicamente?

R: SI

Documento de respaldo: Analítico de gastos del programa presupuestario. ✓

Resultado: Satisfactorio, ya que permite establecer un monitorio del gasto ejercido en el programa para mejorar su eficiencia financiera.



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CHANTYPEC DE BOMLINDA, HON.

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

E. Percepción de beneficiarios

23. ¿Los beneficiarios consideran que el programa resuelve su necesidad principal (acceso a agua potable)?

R: SI

Documento de respaldo: Encuestas de satisfacción de usuarios. ✓

Resultado: Satisfactorio, aunque se busca que el reparto en red hidráulica disminuya para ser sustituido por redes de infraestructura.

24. ¿La población beneficiaria percibe transparencia y equidad en la entrega del recurso?

R: SI

Documento de respaldo: Encuestas de satisfacción de usuarios. ✓

Resultado: Satisfactorio, el suministro se otorga a cada ciudadano por igual, y según sus necesidades.

25. ¿Existen canales formales de retroalimentación, quejas y sugerencias?

R: SI

Documento de respaldo: Buzón de Quejas. ✓

Resultado: Satisfactorio, permite mejorar en las áreas de oportunidad.

F. Resultados

26. ¿El programa ha contribuido al cumplimiento del derecho humano al agua?

R: SI

Documento de respaldo: Encuestas de satisfacción. ✓

Resultado: Satisfactorio, permite mantener el suministro de agua potable en zonas donde no existe o falla la infraestructura de suministro.

J
8



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALICANTILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUATRECEROS DE BONGARÁ, D.C.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

27. ¿Se ha incrementado la proporción de familias que reciben agua potable en zonas marginadas?

R: Sí

Documento de respaldo: Encuestas de satisfacción. ✓

Resultado: Satisfactorio, permite mantener el suministro de agua potable en zonas donde no existe la infraestructura de suministro.

28. ¿Se ha reducido el riesgo sanitario derivado del consumo de agua no segura?

R: Sí

Documento de respaldo: Bitácoras de Cloración a los puntos de alimentación de la red hidráulica de agua potable. ✓

Resultado: Satisfactorio, permite mantener el suministro de agua potable segura.

29. ¿Existen evaluaciones externas previas que respalden la efectividad del programa?

R: No

Documento de respaldo: No cuenta con documentación. ✓

Resultado: No Satisfactorio, al no contar con evaluaciones externas.

30. ¿Los resultados reportados son congruentes con los objetivos planteados y con el presupuesto ejercido?

R: Si

Documento de respaldo: Reporte de resultados *U. Katter*

Resultado: Satisfactorio, pues se muestra el resultado del cuestionario



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CHANTEPEC DE BONGARA, BGR.

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

Numero de Reactivo	Resultado	Calificación (Satisfactoria/No Satisfactoria)	Observaciones
1	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
2	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
3	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
4	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
5	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
6	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
7	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
8	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
9	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
10	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
11	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
12	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
13	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
14	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
15	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
16	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
17	SI	SATISFACTORIO	SE TIENE UN AVANCE DE EL MANUAL DE OPERACION
18	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
19	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUATEPEC DE BINGUA, OAX.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

20	SI	SATISFACTORIO	SE CUENTA CON CAPACITACIONES PERO AUN FALTA PERSONAL POR CAPACITAR
21	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
22	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
23	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
24	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
25	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
26	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
27	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
28	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
29	NO	NO SATISFACTORIO	BUSCAR EVALUACIONES EXTERNAS
30	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES

IC. FERNANDO GARRIDO MORALES

DIRECCIÓN TÉCNICA
DIRECTOR TÉCNICO DE LA
CAPASCHH



L.A.E IRVING HERNANDEZ
HERNANDEZ

CONTRALOR DE LA CAPASCHH

IQ. DIANA CASTELAN RIVERA

DIRECCIÓN GENERAL DE LA
CAPASCHH
DIRECCION GENERAL
ADMINISTRACIÓN 2025-2027



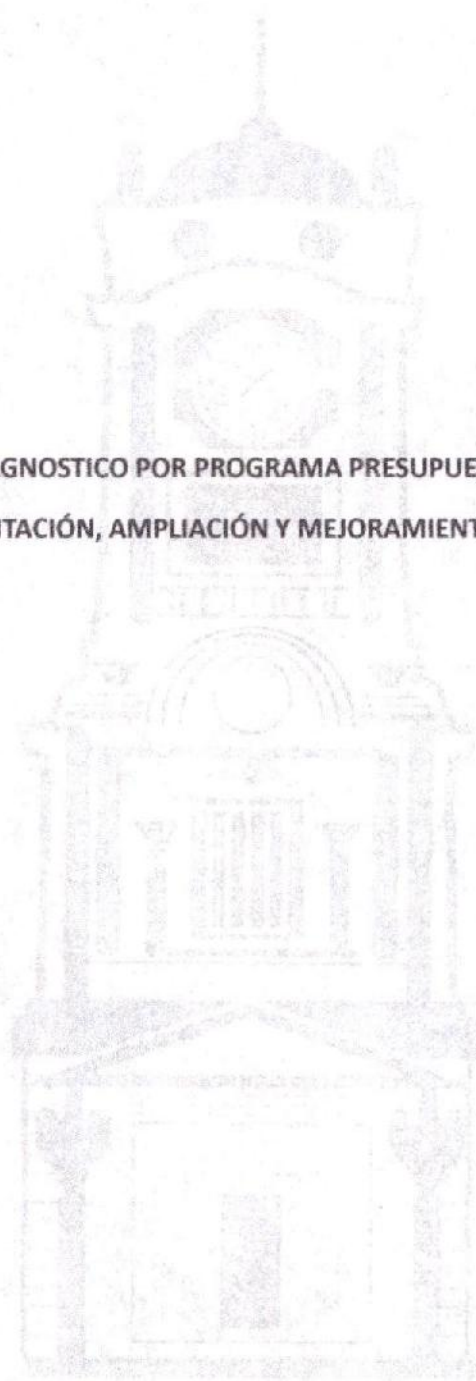
CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CHIATPEC DE HONDURAS, S.R.L.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

DIAGNOSTICO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO

PROGRAMA: REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA



Handwritten signatures and initials in blue ink.



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE COAHUILA DE ZARAGOZA, S.C.

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

INTRODUCCIÓN

La sostenibilidad se alcanza cuando se piensa en soluciones que atiendan al factor económico, social y ambiental, procurando no comprometer la capacidad de generaciones futuras a desarrollarse plenamente. En el municipio, hay problemas de rezago educativo y social, además de un alto índice de pobreza y alto grado de marginación en la mayoría de las localidades.

La falta de igualdad de oportunidades se ve reflejada en estos aspectos, generando a su vez desigual distribución de riquezas y mala calidad de vida. No hay gran diferencia entre hombres y mujeres en relación a la tasa de empleabilidad, sin embargo, si hay una marcada diferencia en cuanto al salario que perciben, siendo superior para los hombres.

La falta de cultura ambiental ha ocasionado que se generen problemas de contaminación, lo cual afecta la integridad del medio ambiente, poniendo en riesgo a su vez la salud pública y disminuyendo el valor estético. Además, no se cuenta con un sistema eficiente de disposición final de residuos.

Aunado a lo anterior es necesario hacer hincapié en que, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece lo siguiente:

"Artículo 1o. En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece..."

Así mismo el **artículo 4º**. En su párrafo octavo, establece:

"... Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines..."

Por tanto, el acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible, se considera un derecho humano, y como tal debe de garantizarse su protección y acceso a este, por lo que la mejora continua en materia hídrica es fundamental.

[Handwritten signatures and initials]

ANTECEDENTES

El recurso hídrico presenta un problema de sobreexplotación debido al crecimiento demográfico de los últimos años, se ha identificado déficit de recarga en el acuífero al extraer más volumen de agua que el que se recarga naturalmente. A esto se suman: las prácticas tradicionales de agricultura que precisan más agua de la que en realidad necesitan, la poca o nula reutilización del agua la desactualización del padrón de usuarios del organismo operador del agua, lo que ha generado mayor demanda y menor ingreso en el presupuesto para brindar un mejor servicio.

Es mediante la implementación de los acuerdos del Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030, Plan Nacional Hídrico 2024-2030 y la replicación de estos en el Estado de Hidalgo con el Plan Estatal de Desarrollo 2022-2028 que pretenden atacar diversos puntos de oportunidad como lo ejemplifica el Plan Hídrico Nacional y que señala como panorama actual el siguiente:

PANORAMA ACTUAL



35 millones de personas que no tienen disponibilidad en calidad y cantidad suficiente



Recarga inadecuada de acuíferos



104 de las 757 cuencas tienen problemas de disponibilidad



Aguas residuales sin tratar vertidas en ríos



114 de los 653 acuíferos están afectados por la sobreexplotación



Distribución inequitativa del agua



La disminución de más de 30% en el agua per cápita en las últimas dos décadas



Uso ilegal del agua

Todo lo anterior se ve agravado por el **Cambio Climático** y **36 años de una política neoliberal**

FUENTE: Hacia una nueva política del agua en México. Grupo de expertos (México abril 2024)

Problemáticas de las que el Municipio de Cuautepec de Hinojosa, Hidalgo, no se encuentra exento.

Sin embargo, los recursos que actualmente se utilizarán serán de procedencia única de la "Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuautepec de Hinojosa, Hidalgo" a espera de fortalecerlos con presupuestos de los órdenes de gobierno Federal y Estatal.

[Handwritten signature]

PROGRAMA PRESUPUESTARIO:

REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA

UNIDAD ADMINISTRATIVA RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN:

DIRECCIÓN TÉCNICA

FUENTE DE FINANCIAMIENTO:

Recursos propios (1)

IDENTIFICACIÓN, DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD

A) Definición del problema

La carencia en los servicios públicos de agua potable y drenaje que han afectado a diversos sectores de la población del municipio de Cuatepec de Hinojosa, Hidalgo y que al año 2020 contaba con aproximadamente 60,421 habitantes de acuerdo a la información proporcionada por el Sistema de Información Georreferenciada del Estado de Hidalgo (SIGEH), con datos del INEGI del Censo de Población y Vivienda 2020, cuestionario básico, población y etnicidad; donde el 3.19% de la población no cuenta con acceso al agua potable y 5.66% no tiene el servicio de alcantarillado. Por lo que el 8.85% de los pobladores encuestados no cuenta con los servicios básicos de agua potable y alcantarillado. Por lo que es indispensable generar una solución, sin embargo los presupuestos asignados a estos rubros no suelen ser continuos por lo que se depende de los recursos propios que en la mayoría de las ocasiones son insuficientes para cubrir la demanda creciente en el municipio.

B) Estado actual del problema

El recurso hídrico presenta un problema de sobreexplotación debido al crecimiento demográfico de los últimos años, se ha identificado déficit de recarga en el acuífero al extraer más volumen de agua que el que se recarga naturalmente. A esto se suman: las prácticas tradicionales de agricultura que precisan más agua de la que en realidad necesitan, la poca o nula reutilización del agua la desactualización del padrón de usuarios del organismo operador del agua, lo que ha generado mayor demanda y menor ingreso en el presupuesto para brindar un mejor servicio.

C) Evolución del problema

La problemática se agrava cuando el costoso mantenimiento de las redes y sistemas de agua potable ya existentes demandan mayor atención conforme pasa el tiempo, por lo que en ocasiones es menester priorizar mantenimientos sobre la infraestructura ya existente que generar nueva para atender a mayor sector de la población, por lo que los recursos propios



CAPASCHN

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

ADMINISTRACIÓN 2016-2017

se ven modificados en esos aspectos para disminuir un rubro y aumentar otro que demanda atención.

DETERMINACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA

General: Mantener en condiciones optimas las redes de agua potable del municipio de Cuauhtepc De Hinojosa, Hidalgo

Específicos:

- Supervisar el cumplimiento técnico de las obras hidráulicas, verificando que los proyectos se desarrollen de acuerdo con las especificaciones de calidad, normas aplicables y cronogramas establecidos.
- Evaluar periódicamente el avance físico-financiero mediante indicadores claros y verificables que permitan identificar desviaciones y aplicar medidas correctivas de manera oportuna.
- Fortalecer la transparencia y eficiencia en el uso de recursos granizando que la inversión en infraestructura hidráulica se traduzca en beneficios tangibles y sostenibles para la población.

COBERTURA

Identificación y caracterización de la población o área de enfoque potencial

Tipo de Población	Definición
Potencial	Habitantes del municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo

Identificación y caracterización de la población o área de enfoque objetivo

Tipo de Población	Definición
Objetivo	Habitantes del municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo; que carecen de servicios de agua potable y alcantarillado.

Cuantificación de la población o área de enfoque objetivo

Tipo de Población	Participante	Cuantificación
Objetivo	Habitantes del municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo; que	8.85% del total de los habitantes.



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE COAHUILTEPEC DE ROSALES, HID.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

DIAGNOSTICO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO

PROGRAMA: REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA

R F 8

INTRODUCCIÓN

La sostenibilidad se alcanza cuando se piensa en soluciones que atiendan al factor económico, social y ambiental, procurando no comprometer la capacidad de generaciones futuras a desarrollarse plenamente. En el municipio, hay problemas de rezago educativo y social, además de un alto índice de pobreza y alto grado de marginación en la mayoría de las localidades.

La falta de igualdad de oportunidades se ve reflejada en estos aspectos, generando a su vez desigual distribución de riquezas y mala calidad de vida. No hay gran diferencia entre hombres y mujeres en relación a la tasa de empleabilidad, sin embargo, si hay una marcada diferencia en cuanto al salario que perciben, siendo superior para los hombres.

La falta de cultura ambiental ha ocasionado que se generen problemas de contaminación, lo cual afecta la integridad del medio ambiente, poniendo en riesgo a su vez la salud pública y disminuyendo el valor estético. Además, no se cuenta con un sistema eficiente de disposición final de residuos.

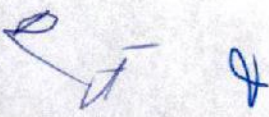
Aunado a lo anterior es necesario hacer hincapié en que, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece lo siguiente:

“Artículo 1o. En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece...”

Así mismo el **artículo 4º.** En su párrafo octavo, establece:

“... Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines...”

Por tanto, el acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible, se considera un derecho humano, y como tal debe de garantizarse su protección y acceso a este, por lo que la mejora continua en materia hídrica es fundamental.



ANTECEDENTES

El recurso hídrico presenta un problema de sobreexplotación debido al crecimiento demográfico de los últimos años, se ha identificado déficit de recarga en el acuífero al extraer más volumen de agua que el que se recarga naturalmente. A esto se suman: las prácticas tradicionales de agricultura que precisan más agua de la que en realidad necesitan, la poca o nula reutilización del agua la desactualización del padrón de usuarios del organismo operador del agua, lo que ha generado mayor demanda y menor ingreso en el presupuesto para brindar un mejor servicio.

Es mediante la implementación de los acuerdos del Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030, Plan Nacional Hídrico 2024-2030 y la replicación de estos en el Estado de Hidalgo con el Plan Estatal de Desarrollo 2022-2028 que pretenden atacar diversos puntos de oportunidad como lo ejemplifica el Plan Hídrico Nacional y que señala como panorama actual el siguiente:

PANORAMA ACTUAL



35 millones de personas
que no tienen disponibilidad
en calidad y cantidad suficiente



Recarga inadecuada
de acuíferos



104 de las 757 cuencas
tienen problemas de disponibilidad



Aguas residuales sin tratar
vertidas en ríos



114 de los 653 acuíferos
están afectados por la sobreexplotación



Distribución inequitativa del agua



La disminución de más de 30%
en el agua per cápita en las últimas
dos décadas



Uso ilegal del agua

Todo lo anterior se ve agravado por el **Cambio Climático**
y **36 años de una política neoliberal**

FUENTE: Hacia una nueva política del agua en
México. Grupo de expertos (México abril 2024).

Problemáticas de las que el Municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo, no se encuentra exento.

Sin embargo, los recursos que actualmente se utilizarán serán de procedencia única de la "Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo" a espera de fortalecerlos con presupuestos de los órdenes de gobierno Federal y Estatal.

Handwritten signature

PROGRAMA PRESUPUESTARIO:

REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA

UNIDAD ADMINISTRATIVA RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN:

DIRECCIÓN TÉCNICA

FUENTE DE FINANCIAMIENTO:

Recursos propios (1)

IDENTIFICACIÓN, DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD

A) Definición del problema

La carencia en los servicios públicos de agua potable y drenaje que han afectado a diversos sectores de la población del municipio de Cuautepéc de Hinojosa, Hidalgo y que al año 2020 contaba con aproximadamente 60,421 habitantes de acuerdo a la información proporcionada por el Sistema de Información Georreferenciada del Estado de Hidalgo (SIGEH), con datos del INEGI del Censo de Población y Vivienda 2020, cuestionario básico, población y etnicidad; donde el 3.19% de la población no cuenta con acceso al agua potable y 5.66% no tiene el servicio de alcantarillado. Por lo que el 8.85% de los pobladores encuestados no cuenta con los servicios básicos de agua potable y alcantarillado. Por lo que es indispensable generar una solución, sin embargo los presupuestos asignados a estos rubros no suelen ser continuos por lo que se depende de los recursos propios que en la mayoría de las ocasiones son insuficientes para cubrir la demanda creciente en el municipio.

B) Estado actual del problema

El recurso hídrico presenta un problema de sobreexplotación debido al crecimiento demográfico de los últimos años, se ha identificado déficit de recarga en el acuífero al extraer más volumen de agua que el que se recarga naturalmente. A esto se suman: las prácticas tradicionales de agricultura que precisan más agua de la que en realidad necesitan, la poca o nula reutilización del agua la desactualización del padrón de usuarios del organismo operador del agua, lo que ha generado mayor demanda y menor ingreso en el presupuesto para brindar un mejor servicio.

C) Evolución del problema

La problemática de agrava cuando el costoso mantenimiento de las redes y sistemas de agua potable ya existentes demandan mayor atención conforme pasa el tiempo, por lo que en ocasiones es menester priorizar mantenimientos sobre la infraestructura ya existente que generar nueva para atender a mayor sector de la población, por lo que los recursos propios



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

se ven modificados en esos aspectos para disminuir un rubro y aumentar otro que demanda atención.

DETERMINACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA

General: Mantener en condiciones optimas las redes de agua potable del municipio de Cuauhtepc De Hinojosa, Hidalgo

Específicos:

- Supervisar el cumplimiento técnico de las obras hidráulicas, verificando que los proyectos se desarrollen de acuerdo con las especificaciones de calidad, normas aplicables y cronogramas establecidos.
- Evaluar periódicamente el avance físico-financiero mediante indicadores claros y verificables que permitan identificar desviaciones y aplicar medidas correctivas de manera oportuna.
- Fortalecer la transparencia y eficiencia en el uso de recursos granizando que la inversión en infraestructura hidráulica se traduzca en beneficios tangibles y sostenibles para la población.

COBERTURA

Identificación y caracterización de la población o área de enfoque potencial

Tipo de Población	Definición
Potencial	Habitantes del municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo

Identificación y caracterización de la población o área de enfoque objetivo

Tipo de Población	Definición
Objetivo	Habitantes del municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo; que carecen de servicios de agua potable y alcantarillado.

Cuantificación de la población o área de enfoque objetivo

Tipo de Población	Participante	Cuantificación
Objetivo	Habitantes del municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo; que	8.85% del total de los habitantes.



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUATEPEC DE HUIZACHIL, OAX.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

carecen de servicios de agua potable y
alcantarillado.

Frecuencia de actualización de la población o área de enfoque potencial y objetivo

La definición y cuantificación de las poblaciones potencial y objetivo se revisan y, en su caso, se actualizan anualmente, según lo establecen los presupuestos para su ejercicio.

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

Al contar con infraestructura funcional, se permite garantizar los derechos de las personas al acceso de agua potable, alcantarillado y saneamiento, que a su vez contribuyen a un mejoramiento del medio ambiente pues se busca que estos proyectos sean sustentables, además de que coadyuban a mantener un medio ambiente sano, que concatenados todos los elementos anteriores generan un sano desarrollo y estado de bienestar en las personas.

Alternativas
Rehabilitación integral de la infraestructura hidráulica existente
Ampliación de la red hidráulica en zonas sin cobertura Fortalecimiento de la coordinación entre áreas operativas
Sectorización y modernización de la red de distribución
Implementación de un programa permanente de detección y reparación de fugas.
Regularización y modernización de tomas domiciliarias
Optimización de la operación y mantenimiento del sistema hidráulico
Incorporación de tecnología para la gestión del sistema
Sustitución de materiales inadecuados por infraestructura de mayor durabilidad
Fortalecimiento de la planeación hidráulica y actualización de catastros de red

Si bien son buenas alternativas, al ser este un programa presupuestado a base de recursos propios, de momento no hay posibilidad de involucrar alguna de las enlistadas, pero si de tomarse en consideración para otros programas y proyectos.

DISEÑO DEL PROGRAMA

La asignación de recursos al programa presupuestado se destina exclusivamente para el fortalecimiento de la infraestructura en materia de agua potable, alcantarillado y saneamiento, priorizando el primero de ellos.

Previsiones para la integración y operación del padrón de beneficiarias/os

El programa está destinado a cierto grupo de población, sin embargo, los efectos de este programa también permean en la comunidad en general, pues el mejoramiento de la infraestructura de los servicios básicos de agua potable, alcantarillado y saneamiento se reflejan en la salud pública y el cuidado del medio ambiente para el goce de la población en general, ya sean habitantes o visitantes de la región.

[Handwritten signatures and initials]

PRESUPUESTO

El presupuesto aprobado asciende a \$3,479,404.17 correspondiente al ejercicio fiscal 2026.

FUENTES DE INFORMACIÓN.

Infografía de Municipio de Cuatepec de Hinojosa, Hidalgo, elaborada por el Sistema de Información Georreferenciada del Estado de Hidalgo, consultado a través del link

http://sigeh.hidalgo.gob.mx/pags/info_reg/municipal/13016%20-%20Cuatepec%20de%20Hinojosa.pdf

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, consultada a través del link

<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

Plan Nacional de Desarrollo 2025–2030. Gobierno de México. Consultado a través del link

<https://www.gob.mx/presidencia/documentos/128256>

Programa Nacional Hídrico 2020–2024 (documento rector vigente de política hídrica federal).

Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). Consultado a través del link

<https://www.gob.mx/conagua/documentos/programa-nacional-hidrico-pnh-2020-2024>

Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Hidalgo 2022–2028. Gobierno del Estado de Hidalgo.

Consultado a través del link

<https://bibliotecadigitaluplaph.hidalgo.gob.mx/Biblioteca%20Digital%20de%20Planeaci%C3%B3n/Estatal/Plan%20Estatal%20de%20Desarrollo%202022-2028.pdf>

Handwritten signatures and initials.



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Elaboro


Ing. Fernando Batido Morales

Director Técnico de la

CAPASCHH
COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE
HINOJOSA, HIDALGO (CAPASCHH)



CAPASCHH
CONTRALORIA

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Revisó


L.A.E Irving Hernández Hernández

Titular del órgano interno de control

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



Autorizo

I.Q. Diana Castelan Rivera


Directora General de la

CAPASCHH
DIRECCIÓN GENERAL

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

DATOS DEL PROGRAMA				
UNIDAD RESPONSABLE	DIRECCIÓN DE ÁREA TÉCNICA DE LA COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.			
PROGRAMA SECTORIAL	4 ACUEDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA			
PROGRAMA PRESUPUESTARIO	REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA			
MATRIZ				
	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
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.	Porcentaje de comunidades visitadas	Padrón de usuarios con conexión al servicio de agua potable y datos actualizados de población municipal oficial.	El personal técnico y los insumos requeridos están disponibles oportunamente para la ejecución de la optimización del sistema (revisión de presión, identificación de tramos críticos, rehabilitación de líneas y verificación en campo).
PROPOSITO	Asegurar que la población del municipio cuenta con un servicio de agua potable continuo, suficiente y de calidad, a través de una red hidráulica en óptimas condiciones de operación.	Porcentaje de metros lineales rehabilitados	Revisión y seguimiento a los reportes ingresados a la Dirección del Área Técnica	Las áreas involucradas intervienen oportunamente a la emergencia presentada y se mantiene actualizado el registro documental para la elaboración de los reportes técnicos completos.
COMPONENTES 3	Mantener una infraestructura hidráulica rehabilitada y en correcto funcionamiento que permita incrementar la cobertura y brindar un servicio hidráulico mejorado.	Porcentaje de fugas atendidas	Elaboración de reportes por la Dirección de Área Técnica.	Cuadrillas de mantenimiento son los encargados de realizar la intervención y mantienen en condiciones óptimas las redes de agua potable, logrando una disminución de afectaciones en el servicio brindado.
ACTIVIDADES 3.1	oportuno en la instalación de nuevas tomas domiciliarias que permiten la atención a las solicitudes realizadas por los usuarios.	Porcentaje de tomas nuevas instaladas	Fotos, requerimientos y bitácoras.	Los usuarios permiten el acceso a sus predios y colaboran durante la instalación de las tomas.
 CAPASCHH Revisó  CAPASCHH CONTRALORIA LAE IRVING HERNANDEZ HERNANDEZ Autorizó  CAPASCHH Q. ROBERTO ESCOBAR ALVAREZ				

CAPASCHH
DIRECCIÓN TÉCNICA

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Revisó
CAPASCHH
CONTRALORIA
LAE IRVING HERNANDEZ HERNANDEZ
18/01/2025

CAPASCHH
DIRECCIÓN GENERAL

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

COMISION DE AGUA POTABLE ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO
DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PARA LA ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS

DATOS DEL PROGRAMA

UNIDAD RESPONSABLE	COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.
PROGRAMA SECTORIAL	4 ACUEDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA
PROGRAMA PRESUPUESTARIO	REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR

Nombre del Indicador

Porcentaje de tomas nuevas instaladas

Nivel

Fin ☐ Propósito ☐ Componentes ☐ Actividades ☒

Objetivo del 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 del Resultado

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

Dimensión a Medir

Eficacia ☒ Eficiencia ☐ Calidad ☐ Economía ☐

DATOS DEL INDICADOR

Formula del Indicador	Variables
$PTNI = \frac{NTNI}{NTNP} \times 100$	PTNI: Porcentaje de tomas nuevas instaladas NTNI: Número de tomas nuevas instaladas NTNP: Número de tomas nuevas programadas
Unidad de Medida de las Variables	Fuentes (Medios de Verificación)
Porcentajes	Fotos, Requisiciones y bitácoras
Unidad de Medida del Resultado	Rango de Valor
Porcentajes	0 - 100
Frecuencia de Medición	Cobertura
Trimestral	Municipal

Determinación de Metas

Metas Programadas: 100%

Periodo de Cumplimiento: 2025

CAPASCHH
DIRECCIÓN TÉCNICA
IC FERNANDO GARRIDO MORALES

CAPASCHH
CONTRALORIA
LAE IRVING HERNANDEZ HERNANDEZ

CAPASCHH
AUTORIZO
IQ DIANA CASTELLAN RIVERA
DIRECCIÓN GENERAL
ADMINISTRACIÓN 2025-2027

**COMISION DE AGUA POTABLE ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO
DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO**

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PARA LA ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS

DATOS DEL PROGRAMA

UNIDAD RESPONSABLE	COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.
PROGRAMA SECTORIAL	4 ACUEDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA
PROGRAMA PRESUPUESTARIO	REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR

Nombre del Indicador

Porcentaje de fugas atendidas

Nivel

Fin ☐

Propósito ☐

Componentes ☒

Actividades ☐

Objetivo del 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 del Resultado

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.

Dimensión a Medir

Eficacia ☒

Eficiencia ☐

Calidad ☐

Economía ☐

DATOS DEL INDICADOR

Formula del Indicador

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

Variables

PEFA: Porcentaje de fugas atendidas

NFA: Numero de reportes y solicitudes atendidas

NFR: Numero de reportes y solicitudes recibidas

Unidad de Medida de las Variables

Reportes

Fuentes (Medios de Verificación)

Reporte elaborado por Area Técnica

Unidad de Medida del Resultado

Porcentajes

Rango de Valor

0 - 100

Frecuencia de Medición

Trimestral

Cobertura

Municipal

Determinación de Metas

Metas Programadas: 100%

Periodo de Cumplimiento: 2025

CAPASCHH

DIRECCION TECNICA
IC FERNANDO GARRIDO MORALES
ADMINISTRACION 2025-2027

Revisó

CAPASCHH
CONTRALORIA

LAE IRVING HERNANDEZ HERNANDEZ 025 027

Autorizo

CAPASCHH
DIRECCION GENERAL

IQ DIANA CAMELAN RIVERA

ADMINISTRACION 2025-2027

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PARA LA ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS

DATOS DEL PROGRAMA

UNIDAD RESPONSABLE	COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.
PROGRAMA SECTORIAL	4 ACUEDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA
PROGRAMA PRESUPUESTARIO	REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR

Nombre del Indicador

Porcentaje de metros lineales rehabilitados

Nivel

Fin ☐ Propósito ☒ Componentes ☐ Actividades ☐

Objetivo del Indicador

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

Interpretación del Resultado

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

Dimensión a Medir

Eficacia ☐ Eficiencia ☒ Calidad ☐ Economía ☐

DATOS DEL INDICADOR

Formula del Indicador	Variables
$PMLR = \frac{MREHAB}{MPROG} \times 100$	PMLR: Porcentaje de metros lineales rehabilitados MREHAB: Metros rehabilitados MPROG: Metros programados a rehabilitar
Unidad de Medida de las Variables	Fuentes (Medios de Verificación)
Porcentaje	Padrón de usuarios del servicio
Unidad de Medida del Resultado	Rango de Valor
Porcentajes	0 - 100
Frecuencia de Medición	Cobertura
Trimestral	Municipal

Determinación de Metas

Metas Programadas 100%

Periodo de Cumplimiento 2026

CAPASCHH
IC FERNANDO SARRIBO MORALES
DIRECCION TECNICA

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

CAPASCHH
REVISOR
ADMINISTRACIÓN 2026-2027

LA E IRVING HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ

CAPASCHH
AUTORIZO
ADMINISTRACIÓN 2026-2027

IC DIANA CASCALAN RIVERA

CAPASCHH
DIRECCION GENERAL
ADMINISTRACIÓN 2026-2027

**COMISION DE AGUA POTABLE ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO
DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO**

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PARA LA ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS

DATOS DEL PROGRAMA

UNIDAD RESPONSABLE	DIRECCIÓN TÉCNICA DE LA COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.
PROGRAMA SECTORIAL	4 ACUEDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA
PROGRAMA PRESUPUESTARIO	REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR

Nombre del Indicador

Porcentaje de comunidades visitadas

Nivel

Fin ☒ Propósito ☐ Componentes ☐ Actividades ☐

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 del 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.

Dimensión a Medir

Eficacia ☐ Eficiencia ☒ Calidad ☐ Economía ☐

DATOS DEL INDICADOR

Formula del Indicador	Variables
$PCV = \frac{CV}{CVP} \times 100$	PCV: Porcentaje de Comunidades visitadas CV: Comunidades visitadas PT: Comunidades visitadas programadas
Unidad de Medida de las Variables	Fuentes (Medios de Verificación)
Usuarios	Padrón de usuarios con conexión al servicio de agua potable y datos actualizados de población municipal oficial.
Unidad de Medida del Resultado	Rango de Valor
Porcentajes	0 - 100
Frecuencia de Medición	Cobertura
Trimestral	Municipal
Determinación de Metas	
Metas Programadas: 100%	Periodo de Cumplimiento: 2026
 CAPASCHH DIRECCIÓN TÉCNICA IC FERNANDO GARRIDO MORALES ADMINISTRACIÓN 2025-2027	 CAPASCHH CONTRALORIA LAE IRVING HERNANDEZ HERNANDEZ ADMINISTRACIÓN 2025-2027
 CAPASCHH Autorizo IC DIANA CASTELLAN RIVERA ADMINISTRACIÓN 2025-2027	



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

METODOLOGÍA DEL MARCO LÓGICO (MML)

**PROGRAMA: REHABILITACION Y
MMEJORAMIENTO DE LA RED
HIDRAULICA**

Anexos

INTRODUCCIÓN

La Metodología de Marco Lógico (MML) es una herramienta que facilita el proceso de conceptualización, diseño, ejecución, monitoreo y evaluación de programas y proyectos. Su uso permite:

- Presentar de forma sistemática y lógica los objetivos de un programa y sus relaciones de causalidad;
- Identificar y definir los factores externos al programa que pueden influir en el cumplimiento de los objetivos;
- Evaluar el avance en la consecución de los objetivos, así como examinar el desempeño de programa en todas sus etapas.

Las principales ventajas de la MML son:

1. Propicia una expresión clara y sencilla de la lógica interna de los programas, proyectos y de los resultados esperados con su ejercicio, y con ello, el destino del gasto público asignado a dichos programas y proyectos.
2. Propicia que los involucrados en la ejecución del programa trabajen de manera coordinada para establecer los objetivos, indicadores, metas y riesgos del programa.
3. Facilita la alineación de los objetivos de los programas o proyectos entre sí, y con la planeación nacional.
4. Estandariza el diseño y sistematización de los Programas presupuestarios, por ejemplo, una terminología homogénea que facilita la comunicación.
5. Genera información necesaria para la ejecución, monitoreo y evaluación del Programa presupuestario, así como para la rendición de cuentas.
6. Proporciona una estructura para sintetizar, en un solo cuadro, la información más importante sobre un programa o proyecto: MIR.

Los principales usos de la MML se muestran a continuación:

1. Apoya la toma de decisiones sobre los programas y la asignación de recursos.
2. Propicia la planeación participativa, y estimula el logro de acuerdos y su instrumentación.
3. Apoya al monitoreo/seguimiento y a la evaluación.



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALcantarillado y
SANEAMIENTO DE CUAUTPEC DE HINOJOSA, NDL

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

Etapas: 1. Definición del problema

La red hidráulica del municipio de Cuautepc de Hinojosa presenta deterioro, fugas y falta de cobertura, lo que limita la eficiencia en la distribución del agua potable, genera desperdicio del recurso y afecta el acceso al servicio en zonas con crecimiento poblacional.

Involucrados:

Dirección técnica de la CAPASCHH.

Dirección General de la CAPASCHH.

Operación y mantenimiento de la CAPASCHH.

Cuadrillas de mantenimiento de la CAPASCHH.

Etapas: 2. Análisis del problema

2.1 Causas y origen del problema

- . Infraestructura deteriorada u obsoleta
- . Cobertura insuficiente de la red
- . Limitaciones financieras

2.2 Efectos y consecuencia del problema

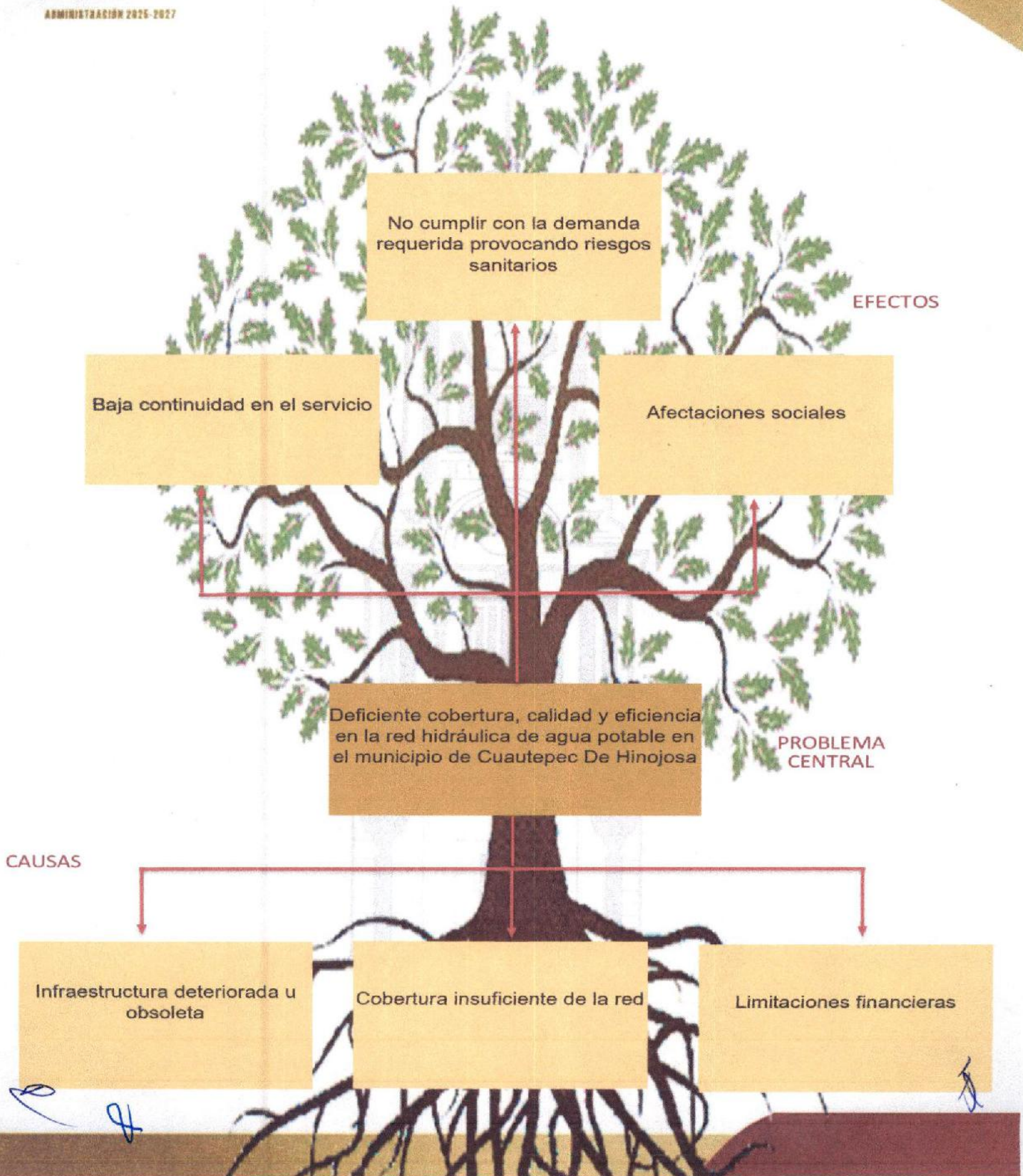
- . Baja continuidad en el servicio
- . No cumplir con la demanda requerida provocando riesgos sanitarios
- . Afectaciones sociales



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, HID.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027



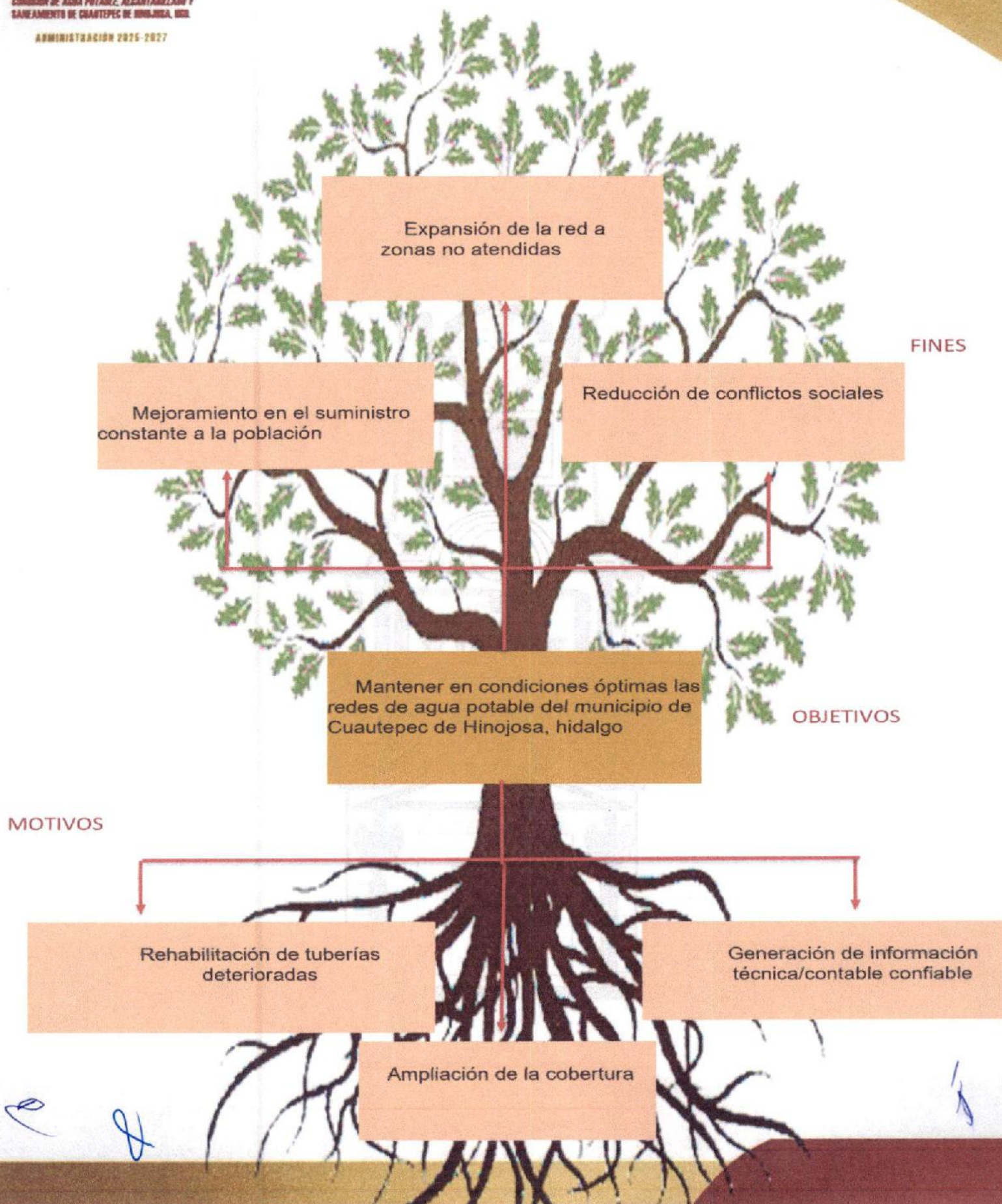


CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

ETAPA: 3. Definición del Objetivo



Etapa: 4. Selección de alternativa

1. Rehabilitación integral de la infraestructura hidráulica existente
2. Ampliación de la red hidráulica en zonas sin cobertura Fortalecimiento de la coordinación entre áreas operativas
3. Sectorización y modernización de la red de distribución
4. Implementación de un programa permanente de detección y reparación de fugas.
5. Regularización y modernización de tomas domiciliarias
6. Optimización de la operación y mantenimiento del sistema hidráulico
7. Incorporación de tecnología para la gestión del sistema
8. Sustitución de materiales inadecuados por infraestructura de mayor durabilidad
9. Fortalecimiento de la planeación hidráulica y actualización de catastros de red

Etapa: 5. Definición de la EAPP

Estructura Analítica del Programa Presupuestario

Problemática: Deficiente cobertura, calidad y eficiencia en la red hidráulica de agua potable en el municipio de Cuauhtémoc De Hinojosa	Solución
Efectos: • Baja continuidad en el servicio Incremento • No cumplir con la demanda requerida provocando riesgos sanitarios • Afectaciones sociales	Fines: • Mejoramiento en el suministro constante a la población • Expansión de la red a zonas no atendidas • Reducción de conflictos sociales
Problema Población: Habitantes del Municipio de Cuauhtémoc de Hinojosa, Hidalgo	Objetivo Población: Habitantes del Municipio de Cuauhtémoc de Hinojosa, Hidalgo

Descripción del problema:

La red hidráulica del municipio de Cuauhtepac de Hinojosa presenta deterioro, fugas y falta de cobertura, lo que limita la eficiencia en la distribución del agua potable, genera desperdicio del recurso y afecta el acceso al servicio en zonas con crecimiento poblacional.

Descripción del resultado esperado:

Mantener en condiciones óptimas las redes de agua potable del municipio de Cuauhtepac de Hinojosa, Hidalgo

Causas:

- Infraestructura deteriorada u obsoleta
- Cobertura insuficiente de la red
- Limitaciones financieras

Medios:

- Rehabilitación de tuberías deterioradas
- Ampliación de la cobertura
- Generación de información técnica/contable

Etapas: 6. Elaboración de la MIR

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PARA LA ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS				
DATOS DEL PROGRAMA				
UNIDAD RESPONSABLE	DIRECCIÓN DE ÁREA TÉCNICA DE LA COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUHTEPAC DE HINOJOSA, HIDALGO.			
PROGRAMA SECTORIAL	4 ACUEDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA			
PROGRAMA PRESUPUESTARIO	REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA			
	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
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.	Porcentaje de comunidades visitadas	Padrón de usuarios con conexión al servicio de agua potable y datos actualizados de población municipal oficial.	El personal técnico y los insumos requeridos estarán disponibles oportunamente para la ejecución de la optimización del sistema (revisión de presión, identificación de tramos críticos, rehabilitación de líneas y verificación en campo).
PROPOSITO	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.	Porcentaje de metros lineales rehabilitados	Revisión y seguimiento a los reportes ingresados a la Dirección del Área Técnica	Las áreas involucradas intervienen oportunamente a la emergencia presentada y se mantiene actualizado el registro documental para la elaboración de los reportes técnicos completos.
COMPONENTES 3	Mantener una infraestructura hidráulica rehabilitada y en correcto funcionamiento que permita incrementar la cobertura y brindar un servicio hidráulico mejorado.	Porcentaje de fugas atendidas	Elaboración de reportes por la Dirección de Área Técnica.	Cuadrillas de mantenimiento son los encargados de realizar la intervención y mantienen en condiciones óptimas las redes de agua potable, logrando una disminución de afectaciones en el servicio brindado.
ACTIVIDADES 3.1	oportunidad en la instalación de nuevas tomas domiciliarias que permitan la atención a las solicitudes realizadas por los usuarios.	Porcentaje de tomas nuevas instaladas	Fotos, requerimientos y bitácoras.	Los usuarios permiten el acceso a sus predios y colaborar durante la instalación de las tomas.



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Elaboró



Ing. Fernando Garrido Morales

Director Técnico de la

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

Revisó



L.A.E Irving Hernández Hernández

Titular del órgano interno de control

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

Autorizó



I.Q. Diana Castañón Rivera

Directora General de la

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



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

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

INFORME TÉCNICO DE OBSOLESCENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y JUSTIFICACIÓN PARA LA SUSTITUCIÓN DE TUBERÍA DE ASBESTO CEMENTO Y PVC DETERIORADO POR TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD)

1. Introducción

Con el propósito de garantizar la continuidad, eficiencia y seguridad en la prestación del servicio de agua potable, la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento llevó a cabo la evaluación técnica de la infraestructura hidráulica existente, con la finalidad de identificar el estado físico y operativo de las líneas de conducción y distribución que integran el sistema de abastecimiento del municipio.

Como resultado de este análisis, se detectó que diversos tramos de la red presentan un alto grado de obsolescencia debido a la antigüedad de las tuberías de asbesto cemento y policloruro de vinilo (PVC), lo que ha ocasionado un incremento en las fugas, reparaciones correctivas y pérdidas físicas de agua, afectando la eficiencia hidráulica del sistema.

Derivado de lo anterior, se determinó la necesidad de sustituir la infraestructura deteriorada por tubería de Polietileno de Alta Densidad (PEAD), material que ofrece mejores condiciones de resistencia, durabilidad y desempeño hidráulico.

2. Antecedentes

Como parte de las actividades permanentes de operación y mantenimiento, se realizaron recorridos de inspección, monitoreo de presiones, atención a reportes ciudadanos y evaluaciones técnicas de la red hidráulica, identificando diversos sectores donde la infraestructura existente presentaba un avanzado estado de deterioro.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

Las reparaciones recurrentes, la disminución de presiones y el incremento de fugas evidenciaron que gran parte de las tuberías instaladas habían concluido su vida útil, por lo que resultó indispensable programar su sustitución para garantizar la continuidad del servicio y reducir los costos derivados del mantenimiento correctivo.

3. Diagnóstico de la Infraestructura Existente

Durante la inspección de la red hidráulica se identificaron las siguientes condiciones:

- Tuberías de asbesto cemento con deterioro estructural ocasionado por su antigüedad y exposición continua a esfuerzos hidráulicos y mecánicos.
- Tramos de tubería de PVC con deformaciones, fisuras y pérdida de resistencia mecánica debido al envejecimiento del material, asentamientos del terreno y cargas externas.
- Incremento considerable en el número de fugas y rupturas.
- Disminución de la presión de servicio en distintos sectores de la red.
- Incremento en los costos de mantenimiento correctivo.
- Mayor riesgo de interrupciones del suministro por fallas inesperadas.
- Pérdidas físicas de agua que afectan la eficiencia del sistema de distribución.

Estas condiciones reflejan un proceso evidente de obsolescencia que compromete la confiabilidad, seguridad y funcionalidad de la infraestructura hidráulica municipal.

2

4

5



CAPASCHH

COMISION DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUANTEPES DE HINOJOSA, S.O.L.

ADMINISTRACION 2026-2027

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

4. Justificación Técnica para la Sustitución

Con base en el diagnóstico realizado, se determinó técnica y operativamente la sustitución de las tuberías existentes por tuberías de polietileno de vinilo (PVC) seleccionando la presión nominal (PN) correspondiente conforme a las condiciones hidráulicas, topográficas y de operación de cada sistema.

La selección del material se fundamenta en las siguientes ventajas:

- Vida útil superior a 50 años.
- Alta resistencia a la corrosión.
- Excelente comportamiento ante agentes químicos presentes en el suelo y el agua.
- Mayor flexibilidad frente a asentamientos del terreno.
- Alta resistencia a esfuerzos mecánicos y vibraciones.
- Uniones mediante termofusión que garantizan una hermeticidad prácticamente total.
- Reducción significativa de fugas.
- Menor costo de mantenimiento.
- Mayor capacidad hidráulica debido a la baja rugosidad interna.
- Facilidad de instalación y reducción en tiempos de ejecución.
- Mayor confiabilidad en la operación del sistema.

2

8

F



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2016-2022

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

5. Sustitución y Modernización de la Infraestructura Hidráulica

Como parte del programa de modernización del sistema de agua potable, se ejecutaron las siguientes obras de sustitución y ampliación de la infraestructura hidráulica:

Cabecera Municipal

Calle Hidalgo

Se sustituyó la línea de conducción de 6 pulgadas de diámetro, reemplazando la tubería existente por tubería de PVC RD26 incrementando la confiabilidad del sistema y mejorando la capacidad hidráulica de la conducción.

Calle Progreso

Se sustituyeron dos tramos de línea de conducción:

- Tramo comprendido entre La Zanja y la entrada de La Presa, mediante la instalación de tubería de 6 pulgadas, correspondiente a la línea de conducción hacia la comunidad de La Esperanza.
- Tramo La Pasadita – Callejón Santa Teresa, sustituyendo tubería de 3 pulgadas y realizando una reducción a 2 pulgadas hacia El Columpio, en la colonia Tepantitla, adecuando los diámetros a las condiciones hidráulicas del sector.

Colonia La Estación

En el Boulevard Francisco I. Madero se instaló una nueva línea de distribución de 3 pulgadas, fortaleciendo la cobertura y capacidad de suministro.

E

J

F



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CHANTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2016-2017

**Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuauhtepéc
de Hinojosa, Hidalgo (CAPASCHH)**

Colonia Buenos Aires

Se amplió la red de distribución mediante la instalación de tubería de 2 pulgadas, permitiendo incorporar nuevas tomas domiciliarias y mejorar la continuidad del servicio.

Comunidad de Almoloya

Se amplió la red de distribución en las calles Tabasco y Veracruz, instalando líneas de 2 pulgadas de diámetro e incorporando las tomas domiciliarias correspondientes.

Colonia El Tepeyac

Se ejecutó la ampliación de la red mediante la instalación de una línea de distribución de 2 pulgadas, fortaleciendo el abastecimiento para la población beneficiada.

Comunidad de San Juan Hueyapan

Se sustituyó un tramo de línea de distribución de 2 pulgadas, reemplazando la tubería existente por PVC RD26 para mejorar la eficiencia hidráulica y disminuir las fugas.

Comunidad de Cerro Verde

Se amplió la red de distribución mediante la instalación de tubería de 2 pulgadas, incrementando la cobertura del servicio.

Todas las obras fueron ejecutadas considerando las condiciones particulares de presión de trabajo, caudal requerido, topografía y demanda de cada sistema, seleccionando el tipo y la presión nominal del PVC RD26 conforme a las especificaciones técnicas correspondientes.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

6. Beneficios Obtenidos

Las acciones de sustitución y modernización permitieron:

- Reducir las pérdidas físicas de agua ocasionadas por fugas.
- Incrementar la confiabilidad del sistema hidráulico.
- Mejorar la presión del servicio.
- Disminuir los costos de mantenimiento correctivo.
- Incrementar la eficiencia hidráulica de las líneas de conducción y distribución.
- Reducir el riesgo de fallas estructurales.
- Modernizar la infraestructura conforme a los criterios actuales de ingeniería hidráulica.
- Mejorar la continuidad del suministro de agua potable.
- Optimizar el aprovechamiento del recurso hídrico.
- Incrementar la vida útil de la infraestructura.

7. Conclusiones

Del análisis técnico realizado se concluye que una parte importante de la infraestructura hidráulica del municipio presentaba un avanzado estado de obsolescencia, derivado principalmente de la antigüedad y deterioro de las tuberías de asbesto cemento y PVC, situación que comprometía la eficiencia operativa, la continuidad del servicio y la seguridad del sistema de distribución.

La sustitución de esta infraestructura por tubería representa una solución técnica de largo plazo, al ofrecer mayor resistencia mecánica, mejor comportamiento hidráulico, una vida útil superior y menores requerimientos de mantenimiento.

[Handwritten signatures: E, H, T]



CAPASCHH

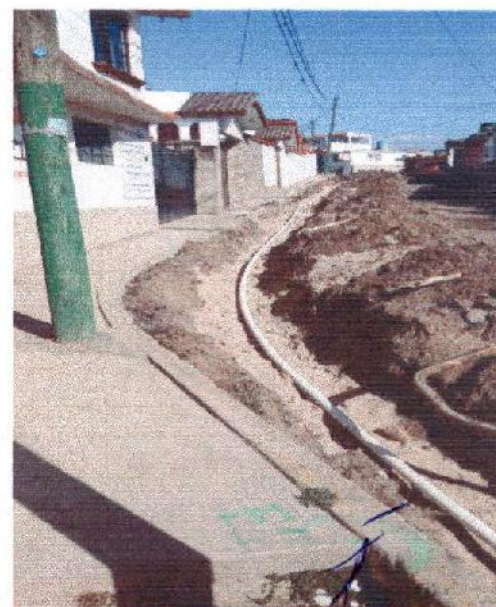
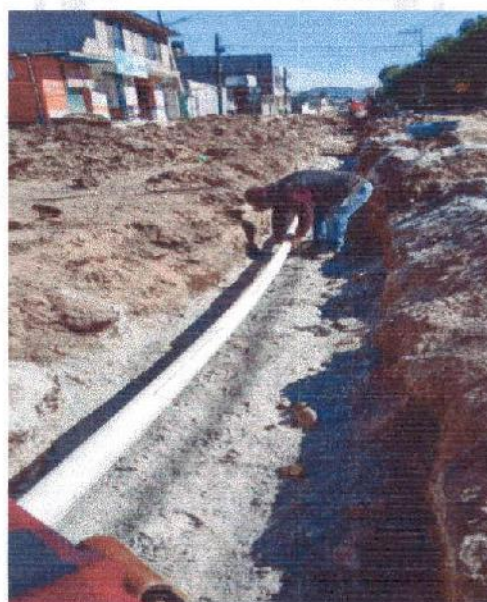
COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

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

Las obras ejecutadas fortalecen la infraestructura del sistema de agua potable, incrementan la eficiencia física de la red, disminuyen las pérdidas de agua y

garantizan un servicio más seguro, continuo y confiable para la población del municipio, contribuyendo además al uso sustentable del recurso hídrico y al desarrollo de una infraestructura moderna y preparada para atender las necesidades presentes y futuras.



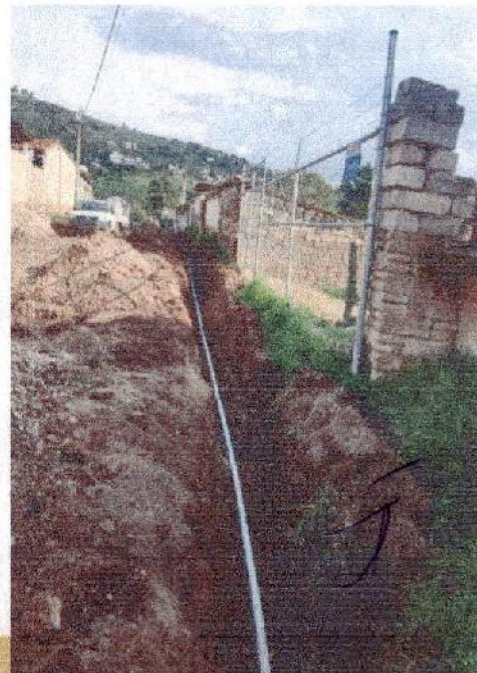


CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

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





CANASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALcantarillado y
SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE CUAUTPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ESTADO DE HIDALGO, 2025-2027



Manual Operativo

Programa 3: OPERACIÓN PARA LA REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA

Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de
Cuautepec de Hinojosa, Hidalgo
Administración 2025-2027



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

Programa 3: OPERACIÓN PARA LA REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA	1
.....	1
1. INTRODUCCIÓN	4
2. OBJETIVO	5
Objetivos específicos	5
3. ALCANCE	5
4. MARCO JURÍDICO	6
5. DEFINICIONES	6
6. ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES	7
Director General	7
6.1 PROYECTOS Y PLANEACIÓN	8
6.3 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	9
	9
7. PASOS DE OPERACIÓN	10
7.1 Detección de fallas	10
Paso 1. Recepción del reporte o identificación de la anomalía	10
Paso 2. Registro del reporte	12
Paso 3. Programación de la inspección	13
Paso 4. Inspección en sitio	15
Resultado esperado: Confirmación física de la existencia o inexistencia de la falla.	15
Involucrados:	15
Paso 5. Evaluación técnica de la infraestructura	16
Paso 6. Monitoreo de presiones y caudales	19
Cuando la falla no sea visible, el personal técnico realizará mediciones para identificar variaciones operativas.	19
Las actividades comprenden:	19
• Medición de presión en distintos puntos de la red	19
• Comparación con los valores normales de operación	19
• Medición de caudales	19
• Identificación de pérdidas de presión	19



• Revisión del comportamiento hidráulico del sector.....	19
Resultado esperado: Localización precisa de la anomalía.....	19
Paso 7. Clasificación de la falla.....	20
Paso 8. Elaboración del diagnóstico técnico.....	21
Con la información obtenida se elaborará un diagnóstico que incluya:.....	21
Resultado esperado: Diagnóstico técnico concluido.....	22
Paso 9. Notificación al área responsable.....	22
Resultado esperado: Inicio del proceso de planeación para la rehabilitación y mejoramiento de la red hidráulica.....	23
8. MANTENIMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA.....	24
8.1 Mantenimiento Preventivo.....	24
8.2 Mantenimiento Correctivo.....	25
10. REGISTROS Y FORMATOS.....	26
ORDEN DE TRABAJO.....	26
ACTA CIRCUNSTANCIADA.....	27
.....	28
• REPORTE DE SUPERVISON DE OBRA Y PROYECTO.....	31

2

8

J



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

1. INTRODUCCIÓN

La Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuautepoc de Hinojosa, Hidalgo (CAPASCHH) tiene como misión proporcionar a la población servicios de agua potable con calidad, continuidad y eficiencia, mediante una adecuada operación, mantenimiento y conservación de la infraestructura hidráulica del municipio.

Con el propósito de fortalecer la gestión operativa y asegurar una atención oportuna de las incidencias que afectan la red de distribución, se elabora el presente **Manual de Operación para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Red Hidráulica**, el cual establece los lineamientos técnicos, administrativos y operativos que deberán observarse durante la detección de fallas, inspección, diagnóstico, reparación, rehabilitación y seguimiento de la infraestructura hidráulica.

La aplicación de los procedimientos contenidos en este manual permitirá estandarizar las actividades del personal responsable, optimizar el uso de los recursos humanos, materiales y financieros, reducir las pérdidas de agua por fugas, mejorar la continuidad y calidad del servicio de abastecimiento, prolongar la vida útil de la infraestructura hidráulica y garantizar condiciones seguras para el personal operativo durante la ejecución de los trabajos.

Asimismo, este documento constituye una guía de consulta para las áreas involucradas en la operación, mantenimiento, proyectos y supervisión técnica, promoviendo la coordinación entre las diferentes unidades administrativas de la CAPASCHH y el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de agua potable, seguridad e infraestructura hidráulica.

Finalmente, el presente manual contribuye al fortalecimiento institucional mediante la implementación de procedimientos estandarizados que favorecen la mejora continua de los procesos, la eficiencia operativa, la transparencia en la atención de reportes y la prestación de un servicio de agua potable confiable y de calidad para los habitantes del municipio de Cuautepoc de Hinojosa, Hidalgo.

2

4

J



2. OBJETIVO

Establecer los lineamientos y procedimientos necesarios para la planeación, ejecución, supervisión y evaluación de las actividades relacionadas con la detección de fallas, rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura hidráulica del municipio, con el propósito de garantizar la eficiencia operativa del sistema de agua potable.

Objetivos específicos

- Disminuir las fugas en la red de distribución de agua potable mediante la detección oportuna y la atención inmediata de las incidencias.
- Mejorar la presión y continuidad del servicio en los diferentes sectores del municipio.
- Reducir las pérdidas físicas de agua mediante acciones de mantenimiento correctivo y preventivo.
- Optimizar los tiempos de atención y reparación de fallas en la infraestructura hidráulica.
- Garantizar la calidad de los materiales, equipos y procedimientos utilizados en las intervenciones.
- Salvaguardar la integridad física del personal operativo y de la ciudadanía durante la ejecución de los trabajos

3. ALCANCE

El presente manual es de aplicación obligatoria para las áreas involucradas en la operación, mantenimiento, planeación y ejecución de obras relacionadas con la red hidráulica del Municipio de Cuauhtémoc de Hinojosa, Hidalgo, incluyendo:

- Dirección Técnica
- Área de Proyectos y Planeación
- Área de Calidad del Agua
- Área de Operación y Mantenimiento
- Cuadrillas de mantenimiento
- Técnicos de campo

2

4

7



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

El alcance del presente documento comprende todas las actividades que inician con la detección de fallas en la red hidráulica, su registro, inspección, diagnóstico técnico, clasificación de la falla, programación y ejecución de la intervención, hasta la rehabilitación, entrega de los trabajos y cierre administrativo correspondiente.

4. MARCO JURÍDICO

Las actividades descritas en el presente manual deberán ejecutarse con estricto apego a la legislación, reglamentos, normas y disposiciones vigentes en materia de agua potable, medio ambiente, seguridad y obra pública, entre las cuales se incluyen de manera enunciativa más no limitativa las siguientes:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Ley de Aguas Nacionales.
- Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Ley Estatal de Agua y Alcantarillado del Estado de Hidalgo.
- Normas Oficiales Mexicanas aplicables en materia de agua potable, construcción y seguridad e higiene.
- Reglamentos municipales vigentes aplicables.
- Manuales técnicos emitidos por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
- Lineamientos internos de la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuautepéc de Hinojosa, Hidalgo (CAPASCHH).

5. DEFINICIONES

Red hidráulica:

Conjunto de tuberías, accesorios, válvulas y componentes que permiten la conducción y distribución de agua potable dentro de un sistema de abastecimiento.

Rehabilitación:

Conjunto de acciones técnicas orientadas a la reparación, sustitución parcial o renovación de elementos de la infraestructura hidráulica existente, con el fin de restablecer su funcionamiento adecuado.

2

4

7



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

Mejoramiento:

Intervenciones realizadas en la infraestructura hidráulica destinadas a incrementar la eficiencia operativa del sistema, mejorar la presión, continuidad del servicio y reducir pérdidas de agua.

Sectorización:

División operativa de la red hidráulica en áreas o sectores controlados, con el objetivo de facilitar su monitoreo, operación, control de presiones y atención de fallas.

Válvula

de

seccionamiento:

Dispositivo mecánico instalado en la red hidráulica que permite abrir, cerrar o regular el flujo de agua en un tramo específico de la tubería, facilitando su aislamiento para mantenimiento o reparación.

Golpe

de

ariete:

Fenómeno hidráulico que consiste en una variación brusca de presión en el interior de una tubería, provocado por cambios repentinos en la velocidad del flujo, como cierres o aperturas rápidas de válvulas, lo que puede ocasionar daños en la infraestructura.

6. ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES

Director General

- **Aprobación del diagnóstico técnico** de la red hidráulica, determinando las zonas que requieren rehabilitación o mejoramiento.
- **Aprobación del proyecto ejecutivo**, verificando que los planos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas y presupuesto cumplan con la normatividad aplicable.
- **Autorización del programa de obra**, incluyendo la secuencia de actividades, tiempos de ejecución y prioridades de intervención.
- **Aprobación de los materiales y equipos** que serán utilizados, verificando que cumplan con las normas oficiales, especificaciones técnicas y estándares de calidad.
- **Validación de los procedimientos constructivos**, asegurando que la ejecución de la obra no comprometa la continuidad del servicio ni la integridad de la infraestructura existente.

8

4

7



- Autorización de suspensiones programadas del suministro de agua**, cuando sean necesarias para la ejecución de los trabajos, procurando minimizar las afectaciones a la población.
- **Aprobación de modificaciones técnicas** que puedan surgir durante la ejecución de la obra, siempre que estén debidamente justificadas.
 - **Supervisión y validación de los avances físicos** de la obra, verificando que los trabajos se realicen conforme al proyecto autorizado.
 - **Aprobación de las pruebas de funcionamiento**, tales como pruebas hidrostáticas, desinfección de tuberías, pruebas de presión y verificación de hermeticidad antes de poner en operación la red.
 - **Autorización de la recepción técnica de la obra**, una vez comprobado que los trabajos cumplen con las especificaciones técnicas, normas de calidad y condiciones de seguridad.
 - **Validación de la documentación final**, incluyendo planos "como quedó", reportes técnicos, bitácoras, estimaciones y acta de entrega-recepción.

6.1 PROYECTOS Y PLANEACIÓN

- **Validación del diagnóstico y priorización de necesidades**, identificando las zonas donde se requiere la rehabilitación o mejoramiento de la infraestructura hidráulica.
- **Aprobación de la integración del expediente técnico**, verificando que contenga planos, memorias descriptivas, especificaciones técnicas, catálogo de conceptos, presupuesto y demás documentación requerida.
- **Validación de la planeación del proyecto**, asegurando que los trabajos se encuentren contemplados dentro del Programa Operativo Anual (POA), Programa Presupuestario o plan de inversiones del organismo.
- **Aprobación del programa de ejecución**, estableciendo tiempos, etapas, recursos y prioridades para el desarrollo de las actividades.
- **Validación de la disponibilidad presupuestal**, en coordinación con las áreas administrativas y financieras, para garantizar la viabilidad del proyecto

2

8

5



6.3 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

- **Aprobación del programa de intervención de la red hidráulica**, definiendo las fechas, horarios y sectores donde se ejecutarán los trabajos de rehabilitación y mejoramiento.
- **Validación de las condiciones operativas de la red**, verificando presiones, caudales, estado de las válvulas, líneas de conducción y demás elementos que puedan influir en la ejecución de la obra.
- **Autorización de maniobras operativas**, como el cierre y apertura de válvulas, aislamiento de tramos, desfogue de líneas y restablecimiento del suministro de agua potable.
- **Aprobación de la asignación de personal operativo**, maquinaria, herramientas y equipo, asegurando que se cuente con los recursos necesarios para el desarrollo de los trabajos.
- **Supervisión del cumplimiento de los procedimientos de operación y mantenimiento**, verificando que las actividades se realicen conforme a los manuales, especificaciones técnicas y normas de seguridad.
- **Validación de la correcta instalación y funcionamiento de tuberías**, válvulas, conexiones, piezas especiales y demás componentes rehabilitados o sustituidos.
- **Autorización de las pruebas operativas**, incluyendo pruebas de presión, hermeticidad y funcionamiento de los equipos e infraestructura antes de su puesta en servicio.
- **Aprobación del restablecimiento del servicio de agua potable**, una vez confirmada la correcta operación de la red y la autorización del Área de Calidad del Agua.
- **Validación de los reportes de operación y mantenimiento**, registrando las actividades realizadas, incidencias, materiales utilizados y resultados obtenidos durante la ejecución de los trabajos.
- **Aprobación del cierre operativo de la intervención**, verificando que la infraestructura rehabilitada opere de manera eficiente, segura y conforme a las condiciones establecidas.

2

4

5



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

7. PASOS DE OPERACIÓN

7.1 Detección de fallas

La detección de fallas es el primer procedimiento para la rehabilitación y mejoramiento de la red hidráulica. Su finalidad es identificar de manera oportuna cualquier anomalía que afecte el funcionamiento del sistema de distribución de agua potable, permitiendo planear y ejecutar las acciones correctivas necesarias antes de que el problema represente un riesgo para la infraestructura o provoque interrupciones en el servicio.

Procedimiento

Paso 1. Recepción del reporte o identificación de la anomalía

La detección de una posible falla podrá originarse mediante:

Reportes realizados por la ciudadanía a través de las oficinas de atención, vía telefónica, medios electrónicos o cualquier canal oficial autorizado.

Recorridos e inspecciones programadas por personal de operación y mantenimiento.

Monitoreo continuo de presiones y caudales en la red hidráulica.

Reportes generados por otras áreas del organismo operador.

Observaciones realizadas por las cuadrillas durante trabajos de mantenimiento preventivo o correctivo.

Resultado esperado: Registro inicial de la posible falla.

Involucrados:

Involucrados y responsabilidades

Bomberos y Valvuleros (Diversas comunidades)

Responsabilidades:

Realizar recorridos periódicos en las comunidades asignadas para supervisar el funcionamiento de la red hidráulica.

Detectar fugas visibles, bajas presiones, falta de suministro, escurrimientos o cualquier anomalía en la infraestructura.

2

8



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

Reportar de manera inmediata al área de Operación y Mantenimiento cualquier pérdida de presión, fuga o daño detectado durante sus recorridos.

Recibir los reportes que les haga llegar la ciudadanía y canalizarlos oportunamente al Personal Operativo o al Encargado de Operación y Mantenimiento para su atención.

Verificar visualmente el estado de válvulas, cajas de operación e hidrantes, informando cualquier desperfecto que requiera mantenimiento.

Personal Operativo

Responsabilidades:

Recibir los reportes de fallas presentados por la ciudadanía, Bomberos y Valvuleros o cualquier otra área del organismo.

Registrar la información en la Orden de Trabajo o en el formato oficial correspondiente.

Asignar el número de folio para el control y seguimiento del reporte.

Verificar que el reporte contenga la información necesaria para su atención.

Turnar la Orden de Trabajo al Encargado de Operación y Mantenimiento para la programación de la inspección correspondiente.

Operación y Mantenimiento

Responsabilidades:

Realizar recorridos e inspecciones programadas en la red hidráulica para identificar oportunamente posibles fugas o anomalías.

Monitorear las presiones de la red mediante el uso de un manómetro, verificando que se encuentren dentro de los parámetros normales de operación.

Detectar pérdidas de presión que puedan indicar la existencia de fugas ocultas o fallas en la infraestructura hidráulica.

Atender los reportes recibidos por parte de Bomberos y Valvuleros, así como los generados por el Personal Operativo.

Evaluar la información obtenida durante las inspecciones para determinar la necesidad de realizar una revisión técnica o una intervención inmediata.

Coordinar las acciones iniciales para la atención de la incidencia y dar seguimiento hasta su inspección en campo.

8

4

7



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

Director del Área Técnica

Responsabilidades:

Revisar y validar los reportes técnicos que requieran una intervención mayor.

Analizar el diagnóstico preliminar presentado por el área de Operación y Mantenimiento.

Autorizar las reparaciones, rehabilitaciones o sustituciones de líneas de agua potable cuando las condiciones técnicas lo justifiquen.

Aprobar los cambios de tubería, materiales y procedimientos constructivos conforme a las especificaciones técnicas del organismo.

Supervisar que las acciones autorizadas cumplan con la normatividad aplicable y con los objetivos de rehabilitación y mejoramiento de la red hidráulica.

de presión, asimismo el atender los reportes por parte de los bomberos y valvuleros.

Paso 2. Registro del reporte

El personal responsable deberá registrar la información en la orden de trabajo o formato correspondiente, incluyendo como mínimo:

Número de folio.

Fecha y hora del reporte.

Nombre del reportante (cuando aplique).

Medio por el cual se recibió el aviso.

Ubicación exacta de la posible falla.

Tipo de anomalía observada.

Evidencia fotográfica, cuando sea posible.

Resultado esperado: Expediente inicial de la incidencia.

Involucrados



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

Personal Operativo

Responsabilidades:

Recibir los reportes de fallas emitidos por la ciudadanía, personal de campo o cualquier área del organismo.

Verificar que la información proporcionada sea suficiente para identificar la ubicación y el tipo de incidencia.

Registrar correctamente todos los datos en la Orden de Trabajo o formato institucional.

Asignar el número de folio correspondiente para el control y seguimiento del reporte.

Solicitar evidencia fotográfica cuando las condiciones lo permitan o incorporarla si ya fue proporcionada.

Informar de manera inmediata al Encargado de Operación y Mantenimiento sobre las incidencias que representen un riesgo para la población o puedan afectar la continuidad del servicio.

Integrar el expediente inicial de la incidencia con la documentación disponible.

Canalizar oportunamente el reporte al área responsable para la programación de la inspección en campo.

Mantener el registro actualizado hasta su conclusión, incorporando observaciones y documentación complementaria cuando sea necesario.

Paso 3. Programación de la inspección

El Encargado de Operación y Mantenimiento evaluará la prioridad del reporte considerando:

Riesgo para la población.

Magnitud aparente de la fuga.

Afectación al suministro.

Daños a la infraestructura.



Cantidad de usuarios afectados.

Disponibilidad de personal y recursos.

Posteriormente asignará al personal técnico responsable para realizar la inspección en campo.

Resultado esperado: Orden de inspección emitida.

Involucrado: Operación y Mantenimiento

Responsabilidades:

Recibir y analizar los reportes de fallas emitidos por el área de atención ciudadana, personal técnico o cuadrillas.

Evaluar el nivel de prioridad de la incidencia con base en el riesgo operativo y la afectación al servicio.

Programar la inspección técnica de acuerdo con la urgencia del reporte.

Asignar a las cuadrillas de mantenimiento, bomberos y valvuleros que participarán en la inspección.

Autorizar la utilización de vehículos, maquinaria, herramientas y equipo necesario para la atención de la falla.

Coordinar las maniobras operativas que permitan realizar la inspección de manera segura.

Verificar que el personal cuente con el equipo de protección personal (EPP) y los recursos necesarios antes de salir al sitio.

Mantener comunicación con las áreas involucradas durante la programación de la inspección.

Registrar la programación de la inspección y dar seguimiento hasta su conclusión.

Informar a la Dirección Técnica cuando la falla represente un riesgo mayor o requiera una intervención inmediata.

2

4

F



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

Paso 4. Inspección en sitio

El personal técnico acudirá al lugar reportado para verificar físicamente la condición de la infraestructura hidráulica.

Durante la inspección deberá revisar:

Existencia de fugas visibles.

Humedad en el terreno.

Hundimientos del pavimento.

Grietas en banquetas o vialidades.

Afloramientos de agua.

Estado físico de válvulas y accesorios.

Condiciones generales de la tubería visible.

Riesgos para peatones y vehículos.

Resultado esperado: Confirmación física de la existencia o inexistencia de la falla.

Involucrados:

Cuadrillas de Mantenimiento

Acudir al sitio de la falla con las herramientas y el equipo de protección personal correspondiente.

Delimitar y señalizar el área para garantizar la seguridad de la población y del personal.

Realizar la inspección visual de la infraestructura hidráulica.

Identificar el punto probable de la fuga o daño en la tubería.

Localizar válvulas, cajas de operación y accesorios cercanos.

Verificar las condiciones del terreno y determinar si es necesaria una excavación exploratoria.

Informar al Encargado de Operación y Mantenimiento sobre las condiciones encontradas y las acciones recomendadas.

E

H

J



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

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

Bomberos y Valvuleros

Localizar las válvulas de seccionamiento correspondientes al sector afectado.

Verificar el funcionamiento mecánico de las válvulas antes de realizar cualquier maniobra.

Ejecutar la apertura o cierre gradual de válvulas cuando sea autorizado por el Encargado de Operación y Mantenimiento.

Confirmar el aislamiento hidráulico del tramo donde se realizará la inspección o reparación.

Monitorear la presión de la red durante las maniobras operativas para evitar golpes de ariete o afectaciones a otros sectores.

Apoyar en el desfogue de las líneas cuando sea necesario para facilitar la inspección o la posterior reparación.

Informar cualquier anomalía detectada en válvulas, cajas de operación o dispositivos de control que requieran mantenimiento adicional.

Paso 5. Evaluación técnica de la infraestructura

Una vez localizada la anomalía, el personal técnico realizará una evaluación detallada considerando:

Tipo de tubería.

Material de fabricación.

Diámetro.

Profundidad de instalación.

Antigüedad estimada.

Estado de conservación.

Tipo de terreno.

Existencia de otras instalaciones subterráneas.

Condiciones hidráulicas del sector.

Colapso de tubería.

2

2

2



Corrosión.

Junta deteriorada.

Daño en válvulas.

Daño en conexiones domiciliarias.

Deficiencias estructurales.

Resultado esperado: Diagnóstico preliminar del daño.

Involucrados y responsabilidades

Operación y Mantenimiento

Responsabilidades:

Realizar la inspección técnica del tramo afectado.

Verificar el estado físico de la tubería, válvulas, conexiones y accesorios.

Medir el diámetro, profundidad y longitud aproximada del tramo dañado.

Determinar el tipo de falla y las posibles causas que la originaron.

Evaluar las condiciones de operación de la red (presión y caudal).

Identificar riesgos para la infraestructura, la población y el personal operativo.

Elaborar el reporte técnico preliminar con la información obtenida durante la inspección.

Proponer la alternativa técnica más conveniente para la reparación, rehabilitación o sustitución de la infraestructura.

Proyectos y Planeación

Responsabilidades:

Analizar la información técnica proporcionada por el área de Operación y Mantenimiento.

Verificar que la solución propuesta sea técnicamente viable y cumpla con las especificaciones del proyecto.

2

4

7



Revisar los planos de la red hidráulica y la ubicación de otras instalaciones subterráneas.

Determinar el tipo de material, diámetro y longitud de tubería que deberá instalarse.

Elaborar o actualizar el proyecto ejecutivo cuando la magnitud de la intervención lo requiera.

Estimar los materiales, maquinaria, equipo y recursos necesarios para la ejecución de los trabajos.

Integrar el expediente técnico correspondiente para la rehabilitación o mejoramiento de la red hidráulica.

Director del Área Técnica

Responsabilidades:

Revisar y validar el diagnóstico técnico elaborado por las áreas responsables.

Analizar las condiciones generales de la infraestructura y la solución propuesta.

Autorizar la rehabilitación, reparación o sustitución del tramo afectado, de acuerdo con la evaluación técnica realizada.

Aprobar los materiales, procedimientos constructivos y especificaciones técnicas que serán aplicados durante la intervención.

Verificar que la solución propuesta cumpla con la normatividad vigente, los criterios de seguridad y los objetivos de eficiencia operativa del organismo.

Autorizar el inicio de los trabajos una vez concluida la evaluación técnica y validado el expediente correspondiente.

2

2

J



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

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

Paso 6. Monitoreo de presiones y caudales

Cuando la falla no sea visible, el personal técnico realizará mediciones para identificar variaciones operativas.

Las actividades comprenden:

- Medición de presión en distintos puntos de la red.
- Comparación con los valores normales de operación.
- Medición de caudales.
- Identificación de pérdidas de presión.
- Revisión del comportamiento hidráulico del sector.

Resultado esperado: Localización precisa de la anomalía.

involucrados y responsabilidades

Operación y Mantenimiento

Responsabilidades:

Realizar las mediciones de presión utilizando manómetros u otros equipos de medición autorizados.

Monitorear el comportamiento hidráulico de la red durante la inspección.

Identificar pérdidas de presión, disminución de caudal o variaciones que indiquen la existencia de una fuga.

Registrar los resultados obtenidos durante las mediciones.

Delimitar el tramo afectado para facilitar la intervención de las cuadrillas.

Informar los resultados al área de Proyectos y Planeación y a la Dirección Técnica para la toma de decisiones.

Director del Área Técnica

Responsabilidades:

Revisar y validar los resultados del monitoreo hidráulico.

Autorizar las acciones técnicas derivadas del análisis de presiones y caudales.

Determinar si es necesario ampliar la inspección o realizar estudios complementarios.

2

4

5



Aprobar la intervención correspondiente cuando se confirme la ubicación de la anomalía.

Supervisar que las acciones propuestas cumplan con las especificaciones técnicas y la normatividad aplicable.

Paso 7. Clasificación de la falla

Una vez obtenida la información técnica, la falla deberá clasificarse de acuerdo con su nivel de atención.

Falla menor

Pequeñas fugas.

Reparación inmediata.

Sin afectación considerable al servicio.

Falla moderada

Daños parciales en la tubería.

Baja presión en un sector.

Requiere sustitución parcial.

Falla mayor

Colapso de la red.

Rotura de tubería principal.

Riesgo para la población.

Interrupción del suministro.

Rehabilitación integral del tramo.

Resultado esperado: Priorización de la intervención.

2

8

1



Involucrados y responsabilidades

Operación y Mantenimiento

Responsabilidades:

Analizar la información obtenida durante la inspección y evaluación técnica.

Determinar preliminarmente el nivel de la falla conforme a su magnitud y afectación.

Estimar los recursos humanos, maquinaria, herramientas y materiales necesarios para la intervención.

Elaborar el reporte técnico con la clasificación propuesta.

Remitir el diagnóstico al área de Proyectos y Planeación y a la Dirección Técnica para su validación.

Director del Área Técnica

Responsabilidades:

Revisar y validar la clasificación de la falla con base en los informes técnicos.

Autorizar el nivel de intervención requerido para la atención de la incidencia.

Aprobar la reparación, rehabilitación o sustitución de la infraestructura hidráulica conforme a la prioridad establecida.

Autorizar la asignación de recursos cuando la magnitud de la falla lo requiera.

Supervisar que la clasificación y las acciones propuestas cumplan con la normatividad vigente y con los procedimientos técnicos del organismo.

Paso 8. Elaboración del diagnóstico técnico

Con la información obtenida se elaborará un diagnóstico que incluya:

Croquis de localización.

Evidencia fotográfica.

Descripción del daño.

Material de la tubería.

8

8

A



Dimensiones del tramo afectado.

Posibles causas.

Riesgos identificados.

Recomendaciones técnicas.

Propuesta de rehabilitación o sustitución.

Resultado esperado: Diagnóstico técnico concluido.

Paso 9. Notificación al área responsable

El diagnóstico será remitido al área de Proyectos y Planeación y al Encargado de Operación y Mantenimiento para que se determinen las acciones correspondientes.

En caso de tratarse de una emergencia, la intervención deberá programarse de forma inmediata.

Involucrado: Proyectos y Planeación

Responsabilidades:

Recibir y revisar el diagnóstico técnico elaborado por el área de Operación y Mantenimiento.

Analizar la información técnica y verificar la viabilidad de la intervención propuesta.

Determinar el alcance de la reparación, rehabilitación o sustitución de la infraestructura hidráulica.

Definir los materiales, especificaciones técnicas y recursos necesarios para la ejecución de los trabajos.

Elaborar o actualizar el proyecto ejecutivo cuando la magnitud de la obra lo requiera.

Integrar el expediente técnico correspondiente con la documentación de soporte.

Coordinar con el Director del Área Técnica y el Encargado de Operación y Mantenimiento la programación de los trabajos.

Priorizar las intervenciones de emergencia para garantizar la continuidad del servicio de agua potable.

2

2

7



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

CAPASCHH

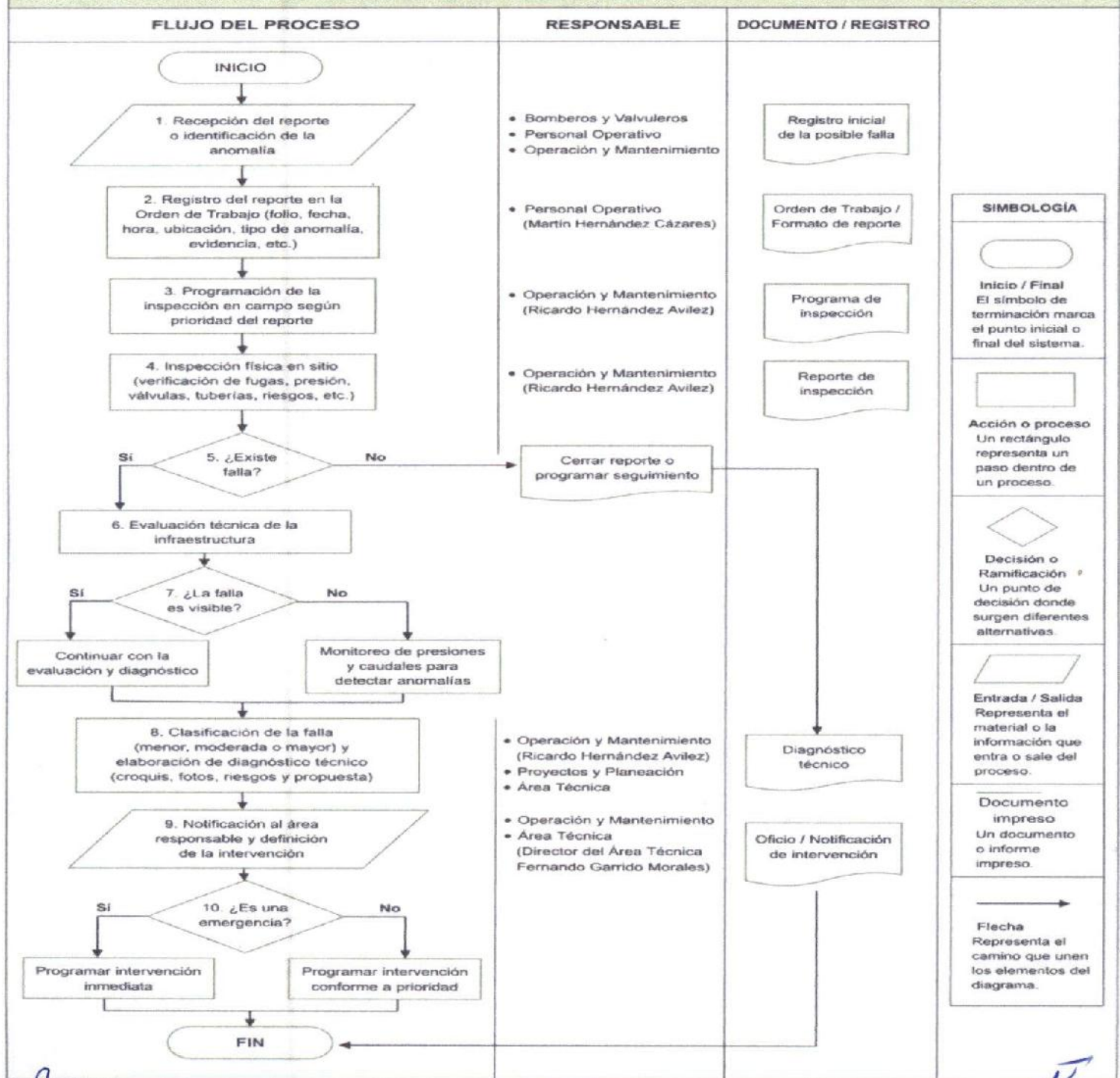
COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPÉ DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Notificar a las áreas involucradas el inicio de los trabajos una vez autorizada la intervención.

Resultado esperado: Inicio del proceso de planeación para la rehabilitación y mejoramiento de la red hidráulica.

7.1 DETECCIÓN DE FALLAS





8. MANTENIMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA

El mantenimiento de la red hidráulica tiene como finalidad conservar la infraestructura en condiciones óptimas de operación, prevenir fallas, prolongar la vida útil de los componentes y garantizar la continuidad, eficiencia y calidad del servicio de agua potable. Las actividades de mantenimiento se clasifican en preventivo y correctivo.

8.1 Mantenimiento Preventivo

El mantenimiento preventivo comprende las acciones programadas que se realizan periódicamente para detectar oportunamente posibles anomalías y evitar fallas que puedan afectar la operación de la red hidráulica.

Las actividades incluyen:

Inspección de válvulas: Verificar el funcionamiento mecánico de las válvulas de seccionamiento, comprobando su correcta apertura y cierre, así como el estado de cajas de válvulas y accesorios.

Lavado de líneas: Ejecutar el lavado de tuberías para eliminar sedimentos, incrustaciones y materiales que puedan disminuir el flujo o afectar la calidad del agua potable.

Detección de fugas: Realizar recorridos e inspecciones periódicas para localizar fugas visibles o pérdidas de presión mediante inspección visual y mediciones con manómetro.

Limpieza de cajas de válvulas: Retirar tierra, basura, agua acumulada y cualquier material que impida la correcta operación de las válvulas o dificulte su acceso.

Monitoreo de presión: Medir periódicamente la presión en distintos sectores de la red para verificar que opere dentro de los parámetros establecidos e identificar oportunamente posibles fugas o anomalías.

Verificación de conexiones domiciliarias: Revisar el estado físico de las conexiones para detectar fugas, deterioro o conexiones irregulares.

2

4

7



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

Recorridos de supervisión: Inspeccionar de manera programada la infraestructura hidráulica para identificar daños, asentamientos, corrosión o cualquier condición que pueda generar una falla futura.

8.2 Mantenimiento Correctivo

El mantenimiento correctivo comprende las actividades que se ejecutan para reparar o sustituir los componentes de la red hidráulica que presentan daños, fallas o desgaste, restableciendo las condiciones normales de operación del sistema.

Las actividades incluyen:

Reparación de fugas: Localizar y corregir fugas en tuberías, conexiones, válvulas y accesorios, utilizando los materiales y procedimientos autorizados.

Sustitución de tuberías: Reemplazar los tramos de tubería que presenten fracturas, colapsos, corrosión avanzada o que hayan concluido su vida útil.

Cambio de conexiones domiciliarias: Sustituir conexiones deterioradas o con fugas que afecten el suministro de agua potable o generen pérdidas físicas.

Reparación o sustitución de válvulas: Corregir fallas en válvulas de seccionamiento, expulsión de aire, control o accesorios, garantizando su correcto funcionamiento.

Reposición de piezas especiales: Sustituir codos, tees, reducciones, coples, abrazaderas, bridas y demás accesorios que presenten daños o desgaste.

Rehabilitación de cajas de válvulas: Reparar o reconstruir cajas dañadas para garantizar el acceso seguro a los dispositivos de control.

Reposición de pavimento y banquetas: Restaurar las superficies afectadas por las excavaciones realizadas durante las reparaciones, dejando el área en condiciones similares a las existentes antes de la intervención.

Resultado esperado

Mantener la red hidráulica en condiciones óptimas de funcionamiento, reduciendo la incidencia de fugas, prolongando la vida útil de la infraestructura, mejorando la continuidad del servicio y garantizando un suministro eficiente y seguro de agua potable para la población.

2

4

7



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

CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

10. REGISTROS Y FORMATOS

ORDEN DE TRABAJO.

ORDEN DE TRABAJO Dirección Técnica	
Datos Generales	
No. de Orden:	
Fecha de Solicitud:	
Nombre / Razón Social:	
Teléfono:	
Dirección:	
Localidad:	
Referencias:	
Tipo de Vialidad:	
Trabajo a realizar:	
Se cuenta con Drenaje:	
Datos de los Trabajos	
Fecha en que se realizan los Trabajos:	
Descripción de los Trabajos	
Material Utilizado Y o Equipo:	
Estatus del Trabajo:	
Datos de la Cuadrilla y Usuario	
No. de Cuadrilla:	
Jefe de Cuadrilla:	
Firma Jefe de Cuadrilla:	
Nombre y Firma del Usuario:	

2 8 F



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

CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

ACTA CIRCUNSTANCIADA



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

Comisión del Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del
Municipio de Cuautepec de Hinojosa, Hidalgo.

ACTA CIRCUNSTANCIADA

Programa Presupuestal: 1. Supervisión y Evaluación de Proyectos y Obras

Ejercicio Fiscal: 2026

En la localidad de Cuautepec de Hinojosa, Hidalgo, siendo las ____ horas del día ____ del mes de ____ del año 2026, reunidos en el lugar que ocupará la obra denominada: "Construcción de Pavimentación Hidráulica de la C.E. Cuautepec - Tulancingo (Segunda Etapa)", en el Municipio de Cuautepec de Hinojosa, Hidalgo, se encuentran presentes representantes de la empresa ejecutora, personal de la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuautepec de Hinojosa, Hidalgo (CAPASCHH), así como integrantes del Comité de Obra se procede a levantar la presente **Acta Circunstanciada** para hacer constar la realización de las pruebas de presión en la red de tubería de agua instalada.

I. DATOS GENERALES

Nombre de la Obra/Proyecto: Construcción de Pavimentación Hidráulica de la C.E. Cuautepec - Tulancingo (Segunda Etapa)

Localidad: Cuautepec

Municipio: Cuautepec de Hinojosa

Estado: Hidalgo

Fecha de Inicio: _____

Fecha programada de Término: _____

Monto Autorizado: \$ N/A

Número de Contrato u Oficio: N/A

Responsable de Ejecución: _____

Supervisor Asignado: Ing. Diana Regina Flores Cruz. - Encargada de Planeación y Proyectos

I. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA

Que con motivo de la ejecución de la obra denominada "Construcción de Pavimentación Hidráulica de la C.E. Cuautepec - Tulancingo (Segunda Etapa)", a cargo del contratista: _____, la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuautepec de Hinojosa, Hidalgo (CAPASCHH), ha concluido los trabajos de instalación de las líneas de conducción y distribución de agua potable, correspondientes solamente al tramo _____,

por lo que se procede a realizar las pruebas de presión correspondientes, conforme a las

Calle Benito Juárez, Número 117, Segunda Piso, Colonia Centro, Municipio de Cuautepec de Hinojosa, Estado de Hidalgo, C.P. 43740. Teléfono: (775) 770 5400 Correo electrónico: proyectos.capaschh@gmail.com

[Firma]

[Firma]

[Firma]



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2025-2027



COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Comisión del Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del
Municipio de Cuatepec de Hinojosa, Hidalgo.

especificaciones técnicas y normas aplicables, en particular la **NOM-001-CONAGUA-2011**
"Sistemas de Agua Potable, Toma Domiciliar y Alcantarillado Sanitario - Hermeticidad".

II. JUSTIFICACIÓN CON BASE EN NOM-001-CONAGUA-2011:

De acuerdo con la **NOM-001-CONAGUA-2011**, se establece la obligatoriedad de realizar pruebas de presión y hermeticidad a las tuberías instaladas para garantizar que no existan fugas, fallas en las juntas, conexiones o accesorios, asegurando así la calidad, seguridad y funcionalidad de las redes hidráulicas y sanitarias.

Esta norma indica los métodos de prueba, tiempos, presiones mínimas y criterios de aceptación para certificar que las redes cumplen con los estándares de construcción y operación, previniendo pérdidas de agua y daños al medio ambiente.

En cumplimiento a lo anterior, las pruebas realizadas en esta obra tienen como objetivo verificar la hermeticidad y resistencia de la tubería instalada, asegurando que cumpla con los requisitos técnicos y normativos aplicables.

III. DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS

Se realizaron pruebas de presión a la tubería instalada en las líneas de conducción y distribución de agua potable, las cuales cuentan con las siguientes características:

- Diámetro: _____
- Material: _____
- Longitud de la tubería: _____
- Presión de prueba aplicada: _____ kg/cm² (o PSI).
- Tiempo de prueba: _____
- Método utilizado: _____

- Equipo utilizado: _____

2

4

J



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

CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUHTEMOC DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2025-2027



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUHTEMOC DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Comisión del Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del
Municipio de Cuauhtémoc de Hinojosa, Hidalgo.

IV. RESULTADOS

Durante el tiempo establecido para la prueba:

- La presión inicial fue de _____ kg/cm².
- La presión final fue de _____ kg/cm².
- La pérdida de presión fue de _____ kg/cm².

V. OBSERVACIONES

Para constancia de lo anterior, firman al calce y margen quienes en ella intervinieron:

POR LA CAPASCHH:

Ing. Diana Regina Flores Cruz
Encargada de Planeación y Proyectos
de la "Comisión de Agua Potable,
Alcantarillado y Saneamiento de
Cuauhtémoc de Hinojosa, Hidalgo"

Ing. Felipe García
Director Técnico de la "Comisión de
Agua Potable, Alcantarillado y
Saneamiento de Cuauhtémoc de
Hinojosa, Hidalgo"

Ing. Diana Regina Flores Cruz
Directora General de la "Comisión de
Agua Potable, Alcantarillado y
Saneamiento de Cuauhtémoc de
Hinojosa, Hidalgo"

LAE Irving Hernández Hernández
Contralor de la "Comisión de Agua
Potable, Alcantarillado y Saneamiento
de Cuauhtémoc de Hinojosa, Hidalgo"



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

CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUHTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2025-2027



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUHTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Comisión del Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del
Municipio de Cuauhtepéc de Hinojosa, Hidalgo.

POR EL CONTRATISTA:

Nombre y Firma del Contratista

Nombre y Firma del Superintendente

POR EL COMITÉ DE OBRA:

Cargo	Nombre	Firma
Presidente		
Secretario		
Vocal		
Vocal		
Vocal		



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

• REPORTE DE SUPERVISON DE OBRA Y PROYECTO

CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Municipio de Cuatepec de Hinojosa, Hidalgo.

REPORTE DE SUPERVISIÓN DE OBRA Y/O PROYECTO

Programa Presupuestal: 1. Supervisión y Evaluación de Proyectos y Obras

Ejercicio Fiscal: 2026

I. DATOS GENERALES

Nombre de la Obra/Proyecto: Construcción de Pavimentación Hidráulica de la C.E. Cuatepec - Tulancingo (Segunda Etapa)

Localidad/Comunidad: Cuatepec

Municipio: Cuatepec de Hinojosa

Estado: Hidalgo

Fecha de Supervisión: _____

Hora de Inicio: _____ Hora de Término: _____

Tipo de Obra:

Construcción ☐ Rehabilitación ☐ Mantenimiento ☐

- Agua Potable ☐
- Alcantarillado ☐
- Saneamiento ☐

Monto Autorizado: \$ N/A

Número de Contrato u Oficio: N/A

Periodo de Ejecución: _____

Responsable de Ejecución: _____

Supervisor Asignado: Ing. Diana Regina Flores Cruz. - Encargada de Planeación y Proyectos

II. OBJETIVO DE LA SUPERVISIÓN

Verificar avance físico, calidad, cumplimiento del proyecto, y atención de observaciones.

III. AVANCE FÍSICO

- Avance Programado: _____ %
- Avance Ejecutado: _____ %
- Diferencia: _____ %

Calle Benito Juárez, Número 117, Segundo Piso, Colonia Centro, Municipio de Cuatepec de Hinojosa, Estado de Hidalgo. C.P. 43740. Teléfono: (775) 770 3400 Correo electrónico: proyectos.capaschh@gmail.com



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Municipio de Cuatepec de Hinojosa, Hidalgo.

- Descripción de los trabajos ejecutados:

IV. VERIFICACIÓN TÉCNICA

- Cumple con proyecto autorizado: Si ☐ No ☐
- Materiales adecuados: Si ☐ No ☐
- Dimensiones correctas: Si ☐ No ☐
- Cumple las Normas Técnicas: Si ☐ No ☐
- Seguridad en Obra: Si ☐ No ☐

V. OBSERVACIONES

VI. ACCIONES CORRECTIVAS

Observación:

Acción:



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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Comisión del Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del
Municipio de Cuautepéc de Hinojosa, Hidalgo.

Responsable: _____

Fecha Compromiso: _____

VII. EVIDENCIA DOCUMENTAL

Se anexa al presente Reporte Fotográfico y/o Bitácora.

VIII. CONCLUSIÓN

Resultado:

- Conforme ☐
- No conforme ☐
- Con Observaciones:

- Suspensión recomendada:

Para constancia de lo anterior, firman al calce y margen quienes en ella intervinieron:

POR LA CAPASCHH:


Ing. Diana Regina Flores Cruz
Encargada de Maneación y Proyectos
de la "Comisión de Agua Potable,
Alcantarillado y Saneamiento de
Cuautepéc de Hinojosa, Hidalgo"







CONTRATO N°. CEAA-COLAB-ORG-12BIS/2025

CONVENIO DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN POR UNA PARTE LA COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA Y ALCANTARILLADO A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "LA COMISIÓN", REPRESENTADA EN ESTE ACTO, POR EL M.A.P. JUAN CARLOS CHÁVEZ GONZÁLEZ, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL, Y POR OTRA PARTE LA COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO EN LO SUCESIVO "EL ORGANISMO", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR LA ING. DIANA CASTELÁN RIVERA, EN SU CARÁCTER DE DIRECTORA GENERAL, A QUIENES DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES" AL TENOR DE LOS SIGUIENTES ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

ANTECEDENTES

- I. Que, mediante decreto número 24 (veinticuatro), que contiene la Ley Estatal de Agua y Alcantarillado para el Estado de Hidalgo, publicado en el periódico oficial del Estado de Hidalgo el 30 (treinta) de diciembre de 1999 (mil novecientos noventa y nueve), se confieren las facultades del director general de la Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado.
- II. Que, la Ley de Entidades Paraestatales del Estado de Hidalgo, establece las facultades y obligaciones de los titulares de las entidades paraestatales, otorgando la potestad para celebrar toda clase de actos jurídicos y documentos inherentes al objeto de la entidad paraestatal.
- III. Que, mediante decreto numero 32 (treinta y dos), publicado en el periódico oficial del Estado de Hidalgo el 31 (treinta y uno) de diciembre del 2024 (dos mil veinticuatro), se aprueban las cuotas y tarifas del organismo descentralizado de la administración pública estatal denominado "Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado", para el ejercicio fiscal 2025.
- IV. Que, el presente instrumento es la figura jurídica que regula las acciones entre "LAS PARTES", con la finalidad de coadyuvar al cumplimiento de las obligaciones establecidas en la normatividad aplicable.
- V. Que, la suscripción del presente convenio entre "LA COMISIÓN" y "EL ORGANISMO", encuentra sustento en términos de lo dispuesto por la fracción II del artículo 17, así como, por la fracción IV y IX del artículo 25, de la Ley Estatal de Agua y Alcantarillado para el Estado de Hidalgo.

DECLARACIONES

"LA COMISIÓN" POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE, DECLARA:

- I. Que, es un organismo descentralizado de la administración pública estatal con personalidad jurídica y patrimonio propios, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 8 de la Ley Estatal de Agua y Alcantarillado para el Estado de Hidalgo.
- II. Que, como parte del objeto de la Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado, se encuentra la coordinación de acciones relacionadas con la explotación, uso, sustentabilidad y aprovechamiento del agua, entre los organismos y el Estado.
- III. Que, en ejercicio de la atribución que confiere la fracción XII del artículo 71 de la Constitución Política del Estado de Hidalgo, además, de lo dispuesto por el artículo 14 de la Ley Estatal de Agua y Alcantarillado para el Estado de Hidalgo, así como, de conformidad con lo previsto por el numeral 27



CONTRATO N°. CEAA-COLAB-ORG-12BIS/2025

de la Ley de Entidades Paraestatales del Estado de Hidalgo, el gobernador constitucional del Estado de Hidalgo, nombró como director general de la Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado, al Lic. Juan Carlos Chávez González, con efectos a partir del 1º (primero) de octubre de 2022 (dos mil veintidós).

- IV. Que, de conformidad con lo dispuesto por la fracción I del artículo 15 de la Ley Estatal de Agua y Alcantarillado para el Estado de Hidalgo, y 15 fracción I de la Ley de Entidades Paraestatales del Estado de Hidalgo, el director general tiene la representación legal del organismo, con todas las facultades generales y especiales que requieran poder o cláusula especial conforme a la ley.
- V. Que, tiene como domicilio legal, el ubicado en camino Real de la Plata, número 336 (trescientos treinta y seis), Fraccionamiento Zona Plateada, Pachuca de Soto, Hidalgo, C.P. 42084.

"EL ORGANISMO" A TRAVÉS DE SU REPRESENTANTE DECLARA:

- I. Que, es un Organismo Público descentralizado de la Administración Pública Municipal con personalidad jurídica y patrimonio propios, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 31 de la Ley Estatal de Agua y Alcantarillado para el Estado de Hidalgo.
- II. Que, a partir del día 16 (dieciséis) de enero de 2025 (dos mil veinticinco), en ejercicio de la atribución que le confiere la fracción octava del artículo 144 de la Constitución Política del Estado de Hidalgo, el Presidente Municipal Constitucional de Cuautepec de Hinojosa, Hidalgo, el Lic. Jorge Hernandez Araus, nombró como Director General de la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuautepec de Hinojosa, Hidalgo, a la Ing. Diana Castelán Rivera.
- III. Que, en ejercicio de las facultades concedidas en las fracciones IV y IX del artículo 25, directamente concatenado con la fracción I del artículo 33 de la Ley Estatal de Agua y Alcantarillado del Estado de Hidalgo; la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuautepec de Hinojosa, Hidalgo por conducto de su Director General, celebra el presente convenio de colaboración.
- IV. Que, para efectos del presente convenio señala como domicilio el ubicado en Calle Benito Juárez, número 117, Colonia Centro, C.P. 43740, Cuautepec de Hinojosa, Hidalgo.

"LAS PARTES" declaran que, es su voluntad celebrar el presente convenio de colaboración bajo las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. - PERSONALIDAD. - "LAS PARTES" reconocen mutua y recíprocamente la personalidad para suscribir el presente convenio, no mediando entre ellas incapacidad legal o vicio en el consentimiento alguno, para la suscripción del mismo.

SEGUNDA. - OBJETO. - "LAS PARTES" convienen que, el objeto del presente instrumento jurídico es establecer actividades conjuntas para la implementación de acciones para el fortalecimiento del control interno de "EL ORGANISMO", así como, la mejora en la gestión de los servicios públicos a cargo de "EL ORGANISMO", específicamente en materia de agua y alcantarillado.

"LA COMISIÓN" contribuirá en el desarrollo integral de "EL ORGANISMO" mediante las acciones descritas en las cláusulas cuarta y quinta del presente instrumento, así como, las que el Estado brinde por conducto de "LA COMISIÓN" en favor de "EL ORGANISMO", con la finalidad de fortalecer su consolidación y



CONTRATO N°. CEEA-COLAB-ORG-12BIS/2025

autonomía, mediante el establecimiento de mecanismos de control y regulación en la prestación de los servicios públicos de agua y alcantarillado, promoción, apoyo y gestión de financiamientos de obras necesarias para el mejor otorgamiento de los servicios públicos en materia de agua y alcantarillado.

TERCERA. - PLAN DE TRABAJO. - "LAS PARTES" diseñarán de común acuerdo un programa de trabajo y calendario de actividades, con base en las particularidades, necesidades técnicas, operativas y administrativas de "EL ORGANISMO" considerando la disponibilidad de recursos humanos, materiales y/o financieros con los que cuente "LA COMISIÓN", y de conformidad con las acciones descritas en las cláusulas cuarta y quinta del presente instrumento.

CUARTA. - ACCIONES DE "ASESORÍA Y CONSULTORÍA". - Para cumplimentar el objeto del presente instrumento, "EL ORGANISMO" deberá solicitar mediante escrito libre dirigido a "LA COMISIÓN", quien en un término de 10 días hábiles dará respuesta a dicha solicitud.

"LA COMISIÓN" pone a disposición de "EL ORGANISMO", de manera enunciativa, más no limitativa, el catálogo de asesoría y consultoría, siguiente:

- A. Asesoría técnica en la elaboración de proyectos de obra e infraestructura y conformación de expedientes técnicos, y/o;
- B. Asesoría en la estructuración de los presupuestos de ingresos y egresos, derivados de la prestación de los servicios públicos de agua, y/o;
- C. Asesoría para la elaboración de los proyectos de cuotas y tarifas respecto a los servicios públicos de agua, y/o;
- D. Asesoría jurídica respecto a las normas oficiales mexicanas, para el otorgamiento de permisos de descarga de aguas residuales de los sistemas de drenaje o alcantarillado, y/o;
- E. Asesoría para la aplicación de los procedimientos jurídico-administrativos en la suspensión de los servicios públicos, de conformidad con lo dispuesto por la Ley Estatal de Agua y Alcantarillado para el Estado de Hidalgo, y/o;
- F. Consultoría para la aplicación de las sanciones que se deriven de la inobservancia de la Ley Estatal de Agua y Alcantarillado para el Estado de Hidalgo y su reglamento, en materia de prestación de servicios de agua, y/o;
- G. Asesoría en el encausamiento de los recursos legales que interpongan los usuarios en contra de los actos y resoluciones administrativas de "EL ORGANISMO" derivadas de la prestación de los servicios públicos de agua, dentro de la circunscripción municipal, y/o;
- H. Asesoría para la conformación y actualización del padrón de usuarios, y/o;
- I. Asesoría en programas de desinfección y uso eficiente del agua, y/o;
- J. Asesoría en la creación y/o fortalecimiento de un organismo público operador para la prestación de los servicios públicos de agua y saneamiento, descentralizado de la administración pública municipal, y/o;
- K. Consultoría técnica especializada en la instalación y operación de las plantas de tratamiento de aguas residuales, y/o;
- L. Asesoría técnica-jurídica en la elaboración de la estructura y marco legal aplicable al caso en concreto, en materia de contratos, para la prestación del recurso hídrico, en la delimitación territorial de "EL ORGANISMO", y/o;
- M. Asesoría en los procedimientos de licitación, de conformidad con la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público del Estado de Hidalgo, y/o;
- N. Aquellas que le competan como intermediario y/o gestor ante las autoridades Estatales y Federales correspondientes, y/o;

QUINTA. - ACCIONES DE "CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN". - Para alcanzar el objeto del presente convenio, "EL ORGANISMO" deberá solicitar mediante escrito libre dirigido a "LA COMISIÓN", quien en un término de 10 días hábiles dará respuesta a dicha solicitud.



CONTRATO N°. CEEA-COLAB-ORG-12BIS/2025

Con la intención de promover una cultura para el uso eficiente y cuidado del agua, "LA COMISIÓN" pone a disposición de "EL ORGANISMO", de manera enunciativa, más no limitativa, el "Programa Integral de Capacitación en Materia de Agua y Alcantarillado", conformado por las capacitaciones y actualizaciones siguientes:

- A. Actualización "Concientización sobre el uso eficiente del agua", y/o;
- B. Actualización "Prevención y control de la contaminación del agua", y/o;
- C. Capacitación "Promoción del saneamiento del agua", y/o;
- D. Capacitación "Aprovechamiento racional del agua y la conservación de su calidad", y/o;
- E. Capacitación "Reutilización de las aguas residuales de uso doméstico en los hogares", y/o;
- F. Capacitación "Derechos humanos asociados al derecho humano al agua", y/o;
- G. Capacitación "Infraestructura para el cuidado y uso razonable del agua en el desarrollo y edificación de obras", y/o;
- H. Capacitación "Requerimiento y gestión de la cartera vencida", y/o;

Obra anexo al presente convenio el "Programa Integral de Capacitación en Materia de Agua y Alcantarillado", que contiene:

- a) Duración.
- b) Modalidad.
- c) Objetivo.
- d) Bibliografía.
- e) Nombre de las personas facilitadoras.

SEXTA. - DOCUMENTO PROBATORIO DE LAS ACCIONES DE ASESORÍA, CONSULTORÍA, CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN. -

- ❖ "LA COMISIÓN" generará un registro apegado a los principios de máxima publicidad y transparencia, con la solicitud presentada por "EL ORGANISMO", misma que deberá incluir los detalles de las acciones de asesoría y/o consultoría y/o capacitación y/o actualización solicitados;
- ❖ "LA COMISIÓN" llevará un control de asistencia de los participantes de "EL ORGANISMO", por cada capacitación y/o actualización, información que deberá ser socializada con "EL ORGANISMO" a efecto de garantizar el máximo aprovechamiento;
- ❖ "LA COMISIÓN" emitirá en favor de "EL ORGANISMO" el reconocimiento de participación, correspondiente a las diferentes capacitaciones y/o actualizaciones, de conformidad con el "Programa Integral de Capacitación en Materia de Agua y Alcantarillado".

SÉPTIMA. - INICIO DE LAS ACCIONES. - Las acciones ofertadas por "LA COMISIÓN", deberán ser desarrolladas en conjunto por "LAS PARTES" y serán puestas a disposición de "EL ORGANISMO" a partir de la fecha de firma del presente convenio, de conformidad con el programa de trabajo y calendario de actividades que "LAS PARTES" diseñen para tal efecto.

OCTAVA. - APORTACIÓN. - "EL ORGANISMO" otorgará en favor de "LA COMISIÓN" un pago mensual por la cantidad de \$14,510.00 (Catorce mil quineitos diez pesos 00/100 m.n.).

El pago señalado en el párrafo que antecede se actualizará anualmente, a partir del primer día de enero del ejercicio fiscal que corresponda, lo anterior de conformidad con lo dispuesto por la Ley Estatal de Agua y Alcantarillado para el Estado de Hidalgo.



CONTRATO N°. CEAA-COLAB-ORG-12BIS/2025

NOVENA. - INICIO DE LA APORTACIÓN. - "EL ORGANISMO", se compromete a realizar el pago descrito en la cláusula que antecede, de manera mensual y reiterada, en favor de "LA COMISIÓN", a partir del 17 (diecisiete) de enero del 2025 (dos mil veinticinco).

DÉCIMA. - TIEMPO Y LUGAR DE PAGO DE LA APORTACIÓN. - El pago descrito en la cláusula octava, será pagado por "EL ORGANISMO", durante los primeros 10 (diez) días naturales de cada mes, en favor de "LA COMISIÓN" mediante transferencia bancaria a la cuenta designada para tal efecto, por "LA COMISIÓN".

DÉCIMA PRIMERA. - DOCUMENTO PROBATORIO DE LA APORTACIÓN. - "LA COMISIÓN" emitirá en favor de "EL ORGANISMO" comprobante fiscal digital por internet (CFDI), dentro de los 3 días hábiles siguientes a que, el pago sea reflejado en la cuenta bancaria designada por "LA COMISIÓN".

DÉCIMA SEGUNDA. - VIGENCIA. - "LAS PARTES" celebran el presente convenio por tiempo determinado, del 17 (diecisiete) de enero del 2025 (dos mil veinticinco) al 31 (treinta y uno) de diciembre del 2027.

DÉCIMA TERCERA. - CAUSAS DE LA TERMINACIÓN ANTICIPADA. - El presente convenio de colaboración podrá terminar de manera anticipada, por las causas siguientes:

- I) El caso fortuito o la fuerza mayor que de por terminado o suspenda las acciones objeto del presente convenio.
- II) El incumplimiento injustificado por cualquiera de "LAS PARTES".

DÉCIMA CUARTA. - DISCREPANCIAS. - Si durante la ejecución del objeto del presente convenio, sobrevinieran discrepancias exclusivamente de carácter técnico, económico y/o administrativo, "LA COMISIÓN" y "EL ORGANISMO" nombrarán a un representante por cada una de "LAS PARTES", para que, de común acuerdo resuelvan lo conducente.

DÉCIMA QUINTA. - JURISDICCIÓN. - Para la interpretación y cumplimiento del presente convenio, así como para la resolución de cualquier controversia de carácter judicial, que surja entre "LAS PARTES", éstas se someten exclusivamente a la jurisdicción de los Tribunales competentes de la Ciudad de Pachuca de Soto, Hidalgo, renunciando expresamente a cualquier otra jurisdicción que pudiera corresponderles en razón a su domicilio actual o futuro o por cualquier otra causa.

DÉCIMA SEXTA. - REVISIÓN, MODIFICACIÓN O ADICIÓN. - El presente convenio podrá ser revisado, modificado o adicionado de común acuerdo entre "LAS PARTES", dichas modificaciones o adiciones deberán formalizarse por escrito y obligarán a los signatarios a partir de la fecha de la firma del instrumento respectivo, en la inteligencia de que el incumplimiento a lo pactado en esta cláusula, traerá como consecuencia que dicha modificación o adición no surta efecto legal alguno.

DÉCIMA SÉPTIMA. - RELACIÓN CONTRACTUAL. - El personal de cada una de "LAS PARTES" que intervenga en la realización de las acciones objeto del presente convenio, conservará la relación laboral y estará bajo la dirección y dependencia de la parte que le corresponde, por lo que, el presente convenio no dará origen a relaciones de carácter laboral entre "LAS PARTES".

Así mismo, "LAS PARTES" acuerdan que, cuando se requiera de personal por parte de "LA COMISIÓN" para llevar al cabo las acciones de asesoría, consultoría, capacitación y actualización en modalidad presencial, "EL ORGANISMO" brindará el apoyo consistente en espacio, mobiliario y equipo, necesario para la realización de las actividades convenidas.



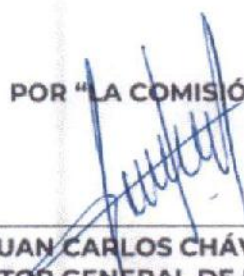
CEAA
COMISIÓN ESTATAL
DEL AGUA Y
ALCANTARILLADO



CONTRATO N°. CEEA-COLAB-ORG-12BIS/2025

Leído que fue y debidamente enteradas "LAS PARTES" del alcance y contenido legal, lo firman en dos ejemplares, quedando un tanto en poder de cada una de las mismas, a los 17 (diecisiete) días del mes de enero del 2025 (dos mil veinticinco), en la ciudad de Pachuca de Soto, Hidalgo.

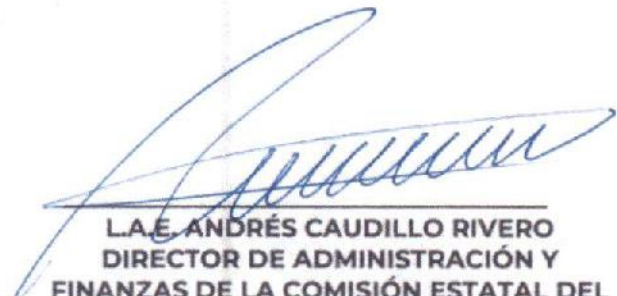
POR "LA COMISIÓN"


M.A.P. JUAN CARLOS CHÁVEZ GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL DE LA COMISIÓN
ESTATAL DEL AGUA Y ALCANTARILLADO.

POR "EL ORGANISMO"


ING. DIANA CASTELÁN RIVERA
DIRECTORA GENERAL DE LA COMISIÓN
DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO
Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE
HINOJOSA, HIDALGO

TESTIGOS


L.A.E. ANDRÉS CAUDILLO RIVERO
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN Y
FINANZAS DE LA COMISIÓN ESTATAL DEL
AGUA Y ALCANTARILLADO.


L.D. SANDRA ESTEFANI CAVIEDES
CONZALEZ
DIRECTORA JURÍDICA DE LA COMISIÓN
ESTATAL DEL AGUA Y
ALCANTARILLADO.

FE DE ERRATAS. CONSISTENTE EN SUBSANAR EL ERROR MECANOGRÁFICO E INVOLUNTARIO EN EL ENCABEZADO DE LAS PÁGINAS QUE INTEGRAN EL PRESENTE CONVENIO DE COLABORACIÓN, EL CUAL **DICE:** "CONTRATO N°..." Y **DEBE DECIR:** "CONVENIO N°...".



CAPASCHN
COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE CUAUTPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuautepec de Hinojosa, Hidalgo.

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

No. de Bitácora:

58

Sistema: Santa Rita

Nombre del Responsable del Sistema:

C. Juan Carlos Palacios Castelán

Período: Del 01/05/2026 Al 15/05/2026

Cargo:

Bombero y Valvulero

Localidad: Santa Rita

Turno:

Mixto

Área Responsable: Dirección Técnica

Registro Diario de Actividades

Fecha	Hora Inicio	Hora Fin	Tipo de Actividad			Observaciones
			Bombeo	Apertura - Cierre de Válvulas	Mantenimiento	
01/05/2026	X	X				uno ubo-servicio por el día del trabajo
02/05/2026						
03/05/2026	24/24	24/24	✓	✓		
04/05/2026						
05/05/2026	24/24	24/24	✓	✓		
06/05/2026						



CAPASCHH
COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO
FOLIO 107/2026

Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo.

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

No. de Bitácora:

58

Sistema: Santa Rita

Nombre del Responsable del Sistema:

C. Juan Carlos Palacios Castelán

Periodo: Del 01/05/2026 Al 15/05/2026

Cargo:

Bombero y Valvulero

Localidad: Santa Rita

Turno:

Mixto

Área Responsable: Dirección Técnica

07/05/2026	24/24	24/24	✓	✓		
08/05/2026						
09/05/2026	24/24	24/24	✓	✓		
10/05/2026						
11/05/2026	24/24	24/24	✓	✓		
12/05/2026						
13/05/2026	24/24	24/24	✓	✓		

J A.



Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuautepec de Hinojosa, Hidalgo.

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

No. de Bitácora: 58

Sistema: Santa Rita

Nombre del Responsable del Sistema:

C. Juan Carlos Palacios Castlán

Periodo: Del 01/05/2026 Al 15/05/2026

Cargo:

Bombero y Valvulero

Localidad: Santa Rita

Turno:

Mixto

Área Responsable: Dirección Técnica

14/05/2026						
15/05/2026	24/24	24/24	✓	✓		



Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuautepéc de Hinojosa, Hidalgo.

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

No. de Bitácora:

58

Sistema: Santa Rita
Período: Del 01/05/2026 Al 15/05/2026
Localidad: Santa Rita
Área Responsable: Dirección Técnica

Nombre del Responsable del Sistema: C. Juan Carlos Palacios Castellán
Cargo: Bombero y Valvulero
Turno: Mixto

Operación de Bombas							
Fecha	Equipo	Arranques	Paros	Horas de Operación	Consumo Eléctrico (kWh)	Presión	Observaciones
1/5/26	X	X	X				no. obo. servicio por el día del trabajo
3/5/26	POSO	24/24	✓	24/24	57.983 KSh.		consumo. POSO noat. manómetro
3/5/26	Tanque de Rebombeo	6/6	✓	6/6	69.977 KSh.		consumo. Tanque de Rebombeo noat. manómetro
5/5/26	POSO	24/24	✓	24/24	62.129 KSh.		consumo. POSO noat. manómetro
5/5/26	Tanque de Rebombeo	6/6	✓	6/6	700.63 KSh.		consumo. Tanque de Rebombeo noat. manómetro

J R



CAPASCHH
COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.
CALLE ALFONSO GARCÍA ROBLES 7001

Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo.

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

No. de Bitácora:

58

Sistema: Santa Rita
Período: Del 01/05/2026 Al 15/05/2026
Localidad: Santa Rita
Área Responsable: Dirección Técnica

Nombre del Responsable del Sistema: C. Juan Carlos Palacios Castellán
Cargo: Bombero y Valvulero
Turno: Mixto

Operación de Bombas							
Fecha	Bombeo	Arranques	Paros	Horas de Operación	Consumo Eléctrico (kWh)	Prestación	Observaciones
7/5/26	POSO	24/24	✓	24/24	63.714 KSh		Consumo. POSO No al manómetro
7/5/26	Tanque de Rebondeo	6/6	✓	6/6	70.173 KSh		Consumo. Tanque de Rebondeo No al manómetro
9/5/26	POSO.	24/24	✓	24/24	65.456 KSh		Consumo. de POSO No al manómetro
9/5/26	no hay servicio		X	X	X		no hay servicio por fobc. General
11/5/24	POSO	24/24	✓	24/24	67.780 KSh		Consumo. de POSO No al manómetro
11/5/24	Tanque de Rebondeo	6/6	✓	6/6	70.190 KSh		Consumo. de Tanque de Rebondeo No al manómetro



CAPASCHH
COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE CUAUHTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuauhtepéc de Hinojosa, Hidalgo.

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

No. de Bitácora:

58

Sistema: Santa Rita
Período: Del 01/05/2026 Al 15/05/2026
Localidad: Santa Rita
Área Responsable: Dirección Técnica

Nombre del Responsable del Sistema: C. Juan Carlos Palacios Castellán
Cargo: Bombero y Valvulero
Turno: Mixto

Operación de Bombas							
Fecha	Equipo	Arranques	Paros	Horas de Operación	Consumo Eléctrico (kWh)	Presión	Observaciones
13/5/26	POSO	24/24	✓	24/24	69.272 KSh		consumo de POSO noat manometro
13/5/26	tanque de Rebondeo	6/6	✓	6/6	70.479 KSh		consumo de tanque de Rebondeo noat manometro
15/5/26	POSO	24/24	✓	24/24	71.462 KSh		consumo de POSO noat manometro
15/5/26	tanque de Rebondeo	6/6	✓	6/6	70.672 KSh		consumo de tanque de Rebondeo noat manometro

J. C. P.



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

Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuauteppec de Hinojosa, Hidalgo.

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

No. de Bitácora:

58

Sistema: Santa Rita

Nombre del Responsable del Sistema:

C. Juan Carlos Palacios Castellán

Período: Del 01/05/2026 Al 15/05/2026

Cargo:

Bombero y Valvulero

Localidad: Santa Rita

Turno:

Mixto

Área Responsable: Dirección Técnica

Operación de Válvulas					
Fecha	Ubicación de Válvula	Acción Abrir / Cerrar / Regular	% Apertura	Hora	Observaciones
3/5/26	Ramal 20 de noviembre Ramal 5 de Mayo	serre llaves Para llenar el Tanque.	10-35 A M.		
	Ramal abonida el Rosal	abri-llaves Para cerrar el agua.	11-26 A M.		
	Ramal- calle aguilas	bañe-abrir llaves Para cerrar el agua.	11-32 A M.		
	Ramal- Las cancnas	serre llave del Ramal.	11-46 A M.		
	Ramal- Las casueas	abri-llave- Para cerrar el agua.	12-10 P M.		
	Tanque de Rebombeo	subi- al Tanque de Rebombeo abri- válvula.	12-19 P M.		



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

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

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

No. de Bitácora:

58

Sistema: Santa Rita

Nombre del Responsable del Sistema:

C. Juan Carlos Palacios Castellán

Periodo: Del 01/05/2026 Al 15/05/2026

Cargo:

Bombero y Valvulero

Localidad: Santa Rita

Turno:

Mixto

Área Responsable: Dirección Técnica

Operación de Válvulas					
Fecha	Ubicación de Válvula	Acción Abrir / Cerrar / Regular	% Apertura	Hora	Observaciones
5/5/26	Rama 20 de Nobiermbre Ramal 5 de Mayo	serre. llaves para llenar el tanque	10-91 A M		
	serre llave las cancnas.	serre. la llave del Ramal Las Cancnas.	11-13 A M		
	Rama abertura el Resa	abri. llaves para llenar el agua.	11-28 A M		
	Rama Las Casuezas	abri. llave de Ramal para llenar el agua.	12-8 P M		
	Tanque de Rebombeo	subi. abrir. bomba para llenar el agua.	12-33 P M		
	abri. llave de Rebombeo	cerr. el agua de Rebombeo de buenas aire	2-24 P M		

[Handwritten signature]



CAPASCHH

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

Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo.

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

No. de Bitácora:

58

Sistema: Santa Rita

Nombre del Responsable del Sistema:

C. Juan Carlos Palacios Castellán

Periodo: Del 01/05/2026 Al 15/05/2026

Cargo:

Bombero y Valvulero

Localidad: Santa Rita

Turno:

Mixto

Área Responsable: Dirección Técnica

Operación de Válvulas

Fecha	Ubicación de Válvula	Acción Abrir / Cerrar / Regular	% Apertura	Hora	Observaciones
7/5/26	Ramal 20 de noviembre	serre-llaves de los Ramales para llenar el tanque.		10-38 A M	
	Ramal abcnida el Rosal	abri-llaves para echar el agua		11-14 A M	
	Ramal Las canchas	serre-llave del Ramal Las canchas.		11-31 A M	
	Ramal Calle-avilas.	abri-llaves del Ramal para echar el agua.		11-46 A M	
	Ramal Las Casuelas	abri-llave del Ramal para echar el agua.		12-16 P M	
	Tanque de Rebonco	sabi abrir-bajula del tanque de Rebonco		12-27 P M	

f A.



CAPASCHH
COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO
AGOSTO DEL 2015

Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo.

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

No. de Bitácora:

58

Sistema: Santa Rita
Período: Del 01/05/2026 Al 15/05/2026
Localidad: Santa Rita
Área Responsable: Dirección Técnica

Nombre del Responsable del Sistema:

C. Juan Carlos Palacios Castelán

Cargo:

Bombero y Valvulero

Turno:

Mixto

Operación de Válvulas					
Fecha	Ubicación de Válvula	Acción Abrir / Cerrar / Regular	% Apertura	Hora	Observaciones
9/5/26	Ramal 20 de Nobiembre Ramal 8 de Mato.	serre llaves de los dos Ramales para cerrar el tanque		11- 4 A M	
	Ramal avenida el Rasal	bate abrir llaves para cerrar el agua		11- 21 A M	
	Ramal cas cancas	serre llave del Ramal		11- 33 A M	
	Ramal calle aguizos	abrir llaves para cerrar el agua		12- 24 P M	
	no. 660 servicio	para los cas cas ni para el tanque de Rebonbee		X	una fuga en el tubo General
	Ramal de Rebonbee buenos aires.	abrir llave para cerrar el agua abuenos aires		2- 35 P M	



Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuautepéc de Hinojosa, Hidalgo.

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

No. de Bitácora:

58

Sistema: Santa Rita

Nombre del Responsable del Sistema:

C. Juan Carlos Palacios Castelán

Periodo: Del 01/05/2026 Al 15/05/2026

Cargo:

Bombero y Valvulero

Localidad: Santa Rita

Turno:

Mixto

Área Responsable: Dirección Técnica

Operación de Válvulas					
Fecha	Ubicación de Válvula	Acción Abrir / Cerrar / Regular	% Apertura	Hora	Observaciones
11/5/26	Ramal 20 de Nobiembre Ramal de Mato	Sierra. llaves para llevar el tanque		10 42 A M	
	Ramal abenida el Rosal	subo-abrir llaves para cerrar el agua		11. 24 A M	
	Ramal Los Canchales	sierra llave del Ramal		11. 35 A M	
	Ramal calle aguizas	abro. llaves para cerrar el agua.		11. 53 A M	
	Ramal Las Casuelas	abro. llave para cerrar el agua.		12. 15 P M	
	Tanque de Recombes	subo-abrir válvula para cerrar el agua		12. 29 P M	



CAPASCHH
COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALcantarillado y
SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE CUAUHTEMOC, HIDALGO

Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuauhtémoc de Hinojosa, Hidalgo.

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

No. de Bitácora:

58

Sistema: Santa Rita

Nombre del Responsable del Sistema:

C. Juan Carlos Palacios Castañán

Periodo: Del 01/05/2026 Al 15/05/2026

Cargo:

Bombero y Valvulero

Localidad: Santa Rita

Turno:

Mixto

Área Responsable: Dirección Técnica

Operación de Válvulas					
Fecha	Ubicación de Válvula	Acción Abrir / Cerrar / Regular	% Apertura	Hora	Observaciones
13/5/26	Ramal 2do de Noviembre Ramal 5 de Mayo	sierra llaves- Para llenar el tanque.		10- 45 A M	
	Ramal abenico el Rosal	bato- abrir- llaves Para- cerrar- el agua.		11- 16 A M	
	Ramal Las canchas.	sierra llave del- Ramal		11- 27 A M	
	Ramal Calle- aguilas	abro- llaves Para- cerrar el- agua.		11- 42 A M	
	Ramal Las Casuelas	abro- llaves Para- cerrar el- agua.		12- 6 P M	
	Tanque- de- Rebonbo	subo- abrir- batvula- Para- cerrar- el- agua.		12- 17 P M	



Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuautepec de Hinojosa, Hidalgo.

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

No. de Bitácora:

58

Sistema: Santa Rita

Nombre del Responsable del Sistema:

C. Juan Carlos Palacios Castelán

Periodo: Del 01/05/2026 Al 15/05/2026

Cargo:

Bombero y Valvulero

Localidad: Santa Rita

Turno:

Mixto

Área Responsable: Dirección Técnica

Incidencias, Fallas y/o Atención a Emergencias				
Fecha	Descripción de la Incidencia o Falla	Acción Tomada	Tiempo de Respuesta	Responsable

Responsable

C. Juan Carlos Palacios Castelán
Bombero y Valvulero Santa Rita

Vo.Bo.

Ing. Diana Regina Flores Cruz
Encargada de Planeación y Proyectos

Aprobó

Ing. Fernando Garrido Morales
Director Técnico

DIRECCION TECNICA
ADMINISTRACION 2025-2027



Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuauhtémoc de Hinojosa, Hidalgo.

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

Sistema: Santa Elena Paliseca
Periodo: Del 16/04/2026 Al 30/04/2026
Localidad: Santa Elena Paliseca
Área Responsable: Dirección Técnica

Nombre del Responsable del Sistema:
Cargo:
Turno:

No. de Bitácora: 167
C. Rey David Islas Cazares
Valvulero

Registro Diario de Actividades

Fecha	Hora Inicio	Hora Fin	Tipo de Actividad			Observaciones
			Bombeo	Apertura - Cierre de Válvulas	Mantenimiento	
16/04/2026	5:30 am	5:00 pm		100%		
17/04/2026	05:30 am	05:00 pm		100%		
18/04/2026	05:30 am	05:00 pm		100%		
19/04/2026						
20/04/2026	05:30 am	05:00 pm		100%		
21/04/2026	05:30 am	05:00 pm		100%		

8



CAPASCHH

COMITÉ DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, HGO.
ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuatepec de Hinojosa, Hidalgo.

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

Sistema: Santa Elena Paliseca
Periodo: Del 16/04/2026 Al 30/04/2026
Localidad: Santa Elena Paliseca
Área Responsable: Dirección Técnica

Nombre del Responsable del Sistema:
Cargo:
Turno:

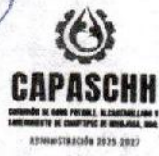
No. de Bitácora: 167
C. Rey David Islas Cazares
Valvulero

22/04/2026	05:30am	05:00pm		100 %		
23/04/2026	05:30am	05:00pm		100 %		
24/04/2026	05:30am	05:00pm		100 %		
25/04/2026	05:30am	05:00pm		100 %		
26/04/2026						
27/04/2026	05:30am	05:00pm		100 %		
28/04/2026	05:30am	05:00pm		100 %		

8

A.
F

8



Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuautepec de Hinojosa, Hidalgo.

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

No. de Bitácora: 167

Sistema: Santa Elena Paliseca
Periodo: Del 16/04/2026 Al 30/04/2026
Localidad: Santa Elena Paliseca
Área Responsable: Dirección Técnica

Nombre del Responsable del Sistema: C. Rey David Islas Cazares
Cargo: Valvulero
Turno:

29/04/2026	05:30 am	05:00 pm		100%		
30/04/2026	05:30 am	05:00 pm		100%		

f

21

A.
F



CAPASCHH

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

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

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

No. de Bitácora:

167

Sistema: Santa Elena Paliseca
Periodo: Del 16/04/2026 Al 30/04/2026
Localidad: Santa Elena Paliseca
Área Responsable: Dirección Técnica

Nombre del Responsable del Sistema:

C. Rey David Islas Cazares

Cargo:

Valvulero

Turno:

Operación de Válvulas

Fecha	Ubicación de Válvula	Acción Abrir / Cerrar / Regular	% Apertura	Hora	Observaciones
16/04/2026	Carcamo esquival	Abrir	100 %	05:30 am	
		Cerrar		09:00 am	
16/04/2026	Caja principal	Abrir	100 %	05:45 am	
		Cerrar		02:00 pm	
17/04/2026	Poso blanca	Abrir	100 %	06:00 am	
		Cerrar		07:00 am	
17/04/2026	Poso blanca	Abrir	100 %	07:00 am	
		Cerrar		08:00 am	
17/04/2026	Poso blanca	Abrir	100 %	08:00 am	
		Cerrar		09:00 am	
17/04/2026	Ventilas	Abrir	100 %	09:00 am	
		Cerrar		10:00 am	



Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuautepec de Hinojosa, Hidalgo.

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

No. de Bitácora:

167

Sistema: Santa Elena Paliseca
Periodo: Del 16/04/2026 Al 30/04/2026
Localidad: Santa Elena Paliseca
Área Responsable: Dirección Técnica

Nombre del Responsable del Sistema:

C. Rey David Islas Cazares

Cargo:

Valvulero

Turno:

Operación de Válvulas

Fecha	Ubicación de Válvula	Acción Abrir / Cerrar / Regular	% Apertura	Hora	Observaciones
17/04/2026	Ventitas	Abrir	100 %	10:00 am	
		Cerrar		11:00 am	
17/04/2026	la mesa	Abrir	100 %	11:30 am	
		Cerrar		01:00 pm	
17/04/2026	la mesa	Abrir	100 %	01:00 pm	
		Cerrar		02:30 pm	
17/04/2026	la mesa	Abrir	100 %	02:30 pm	
		Cerrar		04:00 pm	
18/04/2026	Carbama esquevales	Abrir	100 %	05:30 am	
		Cerrar		09:00 am	
18/04/2026	Casa principal	Abrir	100 %	05:45 am	
		Cerrar		02:00 pm	

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

No. de Bitácora:

167

Sistema: Santa Elena Paliseca
 Periodo: Del 16/04/2026 Al 30/04/2026
 Localidad: Santa Elena Paliseca
 Área Responsable: Dirección Técnica

Nombre del Responsable del Sistema:
 Cargo:
 Turno:

C. Rey David Islas Cazares
 Valvulero

Operación de Válvulas					
Fecha	Ubicación de Válvula	Acción Abrir / Cerrar / Regular	% Apertura	Hora	Observaciones
20/04/2026	POZO Blanco	Abrir	100%	06:00am	
		Cerrar		07:00am	
20/04/2026	POZO Blanco	Abrir	100%	07:00am	
		Cerrar		08:00am	
20/04/2026	POZO Blanco	Abrir	100%	08:00am	
		Cerrar		09:00am	
20/04/2026	benitas	Abrir	100%	09:00am	
		Cerrar		10:00am	
20/04/2026	benitas	Abrir	100%	10:00am	
		Cerrar		11:00am	
20/04/2026	LO 159	Abrir	100%	11:30am	
		Cerrar		01:00pm	

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

Sistema: Santa Elena Palisea
Periodo: Del 16/04/2026 Al 30/04/2026
Localidad: Santa Elena Palisea
Área Responsable: Dirección Técnica

Nombre del Responsable del Sistema:
Cargo:
Turno:

No. de Bitácora: 167
C. Rey David Islas Cazares
Valvulero

Operación de Válvulas					
Fecha	Ubicación de Válvula	Acción Abrir / Cerrar / Regular	% Apertura	Hora	Observaciones
20/04/2026	Lo mesa	Abrir	100 %	01:00pm	
		Cerrar		02:30pm	
20/04/2026	La mesa	Abrir	100 %	02:30pm	
		Cerrar		04:00pm	
21/04/2026	calcamo esquivel	Abrir	100 %	05:30am	
		Cerrar		09:00am	
21/04/26	caja principal	Abrir	100 %	05:45am	
		Cerrar		02:00pm	
22/04/26	POZO Blanco	Abrir	100 %	06:00am	
		Cerrar		07:00am	
22/04/26	POZO Blanco	Abrir	100 %	07:00am	
		Cerrar		08:00am	

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

No. de Bitácora:

167

Sistema: Santa Elena Paliseca
Periodo: Del 16/04/2026 Al 30/04/2026
Localidad: Santa Elena Paliseca
Área Responsable: Dirección Técnica

Nombre del Responsable del Sistema:
Cargo:
Turno:

C. Rey David Islas Cazares
Valvulero

Operación de Válvulas

Fecha	Ubicación de Válvula	Acción Abrir / Cerrar / Regular	% Apertura	Hora	Observaciones
22/04/26	Pozo Blanco	Abrir	100%	08:00am	
		cerrar		09:00am	
22/04/26	benitos	Abrir	100%	09:00am	
		cerrar		10:00am	
22/04/26	benitos	Abrir	100%	10:00am	
		cerrar		11:00am	
22/04/26	L9 mesa	Abrir	100%	11:30am	
		cerrar		01:00pm	
22/04/26	L8 mesa	Abrir	100%	01:00pm	
		cerrar		02:30pm	
22/04/26	L9 mesa	Abrir	100%	02:30pm	
		cerrar		04:00pm	

Handwritten mark resembling a stylized 'A' or 'H'.

Handwritten mark resembling a stylized 'J' or 'I'.

Handwritten mark resembling a stylized 'A'.

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

Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuauteppec de Hinojosa, Hidalgo.

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

No. de Bitácora:

167

Sistema: Santa Elena Paliseca
Periodo: Del 16/04/2026 Al 30/04/2026
Localidad: Santa Elena Paliseca
Área Responsable: Dirección Técnica

Nombre del Responsable del Sistema:

C. Rey David Islas Cazares

Cargo:

Valvulero

Turno:

Operación de Válvulas					
Fecha	Ubicación de Válvula	Acción Abrir / Cerrar / Regular	% Apertura	Hora	Observaciones
23/04/26	Carcome ezqueveles	Abrir	100%	05:30 am	
		Cerrar		09:00 am	
23/04/26	Caja principal	Abrir	100%	05:45 am	
		Cerrar		02:00 pm	
24/04/26	Pozo blanco	Abrir	100%	06:00 am	
		Cerrar		07:00 am	
24/04/26	Pozo blanco	Abrir	100%	07:00 am	
		Cerrar		08:00 am	
24/04/26	Pozo blanco	Abrir	100%	08:00 am	
		Cerrar		09:00 am	
24/04/26	ventilas	Abrir	100%	09:00 am	
		Cerrar		10:00 am	

[Handwritten signature]

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

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

No. de Bitácora:

167

Sistema: Santa Elena Paliseca
Periodo: Del 16/04/2026 Al 30/04/2026
Localidad: Santa Elena Paliseca
Área Responsable: Dirección Técnica

Nombre del Responsable del Sistema:
Cargo:
Turno:

C. Rey David Islas Cazares
Valvulero

Operación de Válvulas					
Fecha	Ubicación de Válvula	Acción Abrir / Cerrar / Regular	% Apertura	Hora	Observaciones
24/04/26	venidas	Abrir	100%	10:00 am	
		Cerrar		11:00 am	
24/04/26	1a mesa	Abrir	100%	11:30 am	
		Cerrar		01:00 pm	
24/04/26	1a mesa	Abrir	100%	01:00 pm	
		Cerrar		02:30 pm	
24/04/26	1a mesa	Abrir	100%	02:30 pm	
		Cerrar		04:00 pm	
25/04/26	Canchales ceguvates	Abrir	100%	05:30 am	
		Cerrar		09:00 am	
25/04/26	Cajon Principal	Abrir	100%	05:45 am	
		Cerrar		02:00 pm	

2



Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuautepec de Hinojosa, Hidalgo.

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

No. de Bitácora:

167

Sistema: Santa Elena Paliseca
 Periodo: Del 16/04/2026 Al 30/04/2026
 Localidad: Santa Elena Paliseca
 Área Responsable: Dirección Técnica

Nombre del Responsable del Sistema:

C. Rey David Islas Cazares

Cargo:

Valvulero

Turno:

Operación de Válvulas

Fecha	Ubicación de Válvula	Acción Abrir / Cerrar / Regular	% Apertura	Hora	Observaciones
27/04/26	Pozo blanco	Abrir	100 %	06:00 am	
		Cerrar		07:00 am	
27/04/26	Pozo blanco	Abrir	100 %	07:00 am	
		Cerrar		08:00 am	
27/04/26	Pozo blanco	Abrir	100 %	08:00 am	
		Cerrar		09:00 am	
27/04/26	ventilas	Abrir	100 %	09:00 am	
		Cerrar		10:00 am	
27/04/26	ventilas	Abrir	100 %	10:00 am	
		Cerrar		11:00 am	
27/04/26	1a mesa	Abrir	100 %	11:30 am	
		Cerrar		01:00 pm	

f

→

A

F

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

No. de Bitácora:

167

Sistema: Santa Elena Paliseca
Periodo: Del 16/04/2026 Al 30/04/2026
Localidad: Santa Elena Paliseca
Área Responsable: Dirección Técnica

Nombre del Responsable del Sistema:

C. Rey David Islas Cazares

Cargo:

Valvulero

Turno:

Operación de Válvulas

Fecha	Ubicación de Válvula	Acción Abrir / Cerrar / Regular	% Apertura	Hora	Observaciones
27/04/26	1a mesa	Abrir	100 %	01:00 pm	
		Cerrar		02:30 pm	
27/04/26	1a mesa	Abrir	100 %	02:30 pm	
		Cerrar		04:00 pm	
28/04/26	Parcamo esquinitas	Abrir	100 %	05:30 am	
		Cerrar		09:00 am	
28/04/26	Caja principal	Abrir	100 %	05:45 am	
		Cerrar		06:00 pm	
29/04/26	Pozo blanco	Abrir	100 %	06:00 am	
		Cerrar		07:00 am	
29/04/26	Pozo blanco	Abrir	100 %	07:00 am	
		Cerrar		08:00 am	

Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuautepec de Hinojosa, Hidalgo.



Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

Sistema: Santa Elena Paliseca
 Periodo: Del 16/04/2026 Al 30/04/2026
 Localidad: Santa Elena Paliseca
 Área Responsable: Dirección Técnica

Nombre del Responsable del Sistema:
 Cargo:
 Turno:

No. de Bitácora: 167
 C. Rey David Islas Cazares
 Valvulero

Operación de Válvulas					
Fecha	Ubicación de Válvula	Acción Abrir / Cerrar / Regular	% Apertura	Hora	Observaciones
29/04/26	Pozo blanco	Abrir	100%	08:00 am	
		Cerrar		09:00 am	
29/04/26	Ventilas	Abrir	100%	09:00 am	
		Cerrar		10:00 am	
29/04/26	Ventilas	Abrir	100%	10:00 am	
		Cerrar		11:00 am	
29/04/26	la mesa	Abrir	100%	11:30 am	
		Cerrar		01:00 pm	
29/04/26	la mesa	Abrir	100%	01:00 pm	
		Cerrar		02:50 pm	
29/04/26	la mesa	Abrir	100%	02:30 pm	
		Cerrar		04:00 pm	

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

Bitácora de Operación del Sistema de Bombeo

No. de Bitácora:

167

Sistema: Santa Elena Paliseca
Periodo: Del 16/04/2026 Al 30/04/2026
Localidad: Santa Elena Paliseca
Área Responsable: Dirección Técnica

Nombre del Responsable del Sistema:
Cargo:
Turno:

C. Rey David Islas Cazares
Valvulero

Incidencias, Fallas y/o Atención a Emergencias				
Fecha	Descripción de la Incidencia o Falla	Acción Tomada	Tiempo de Respuesta	Responsable
30/04/26	Carcano ezquibales	Abrir	100 %	05:30 am
30/04/26	Caja principal	Cerrar Abrir Cerrar	100 %	09:00 am 05:45 am 02:06 pm

Responsable

C. Rey David Islas Cazares
Valvulero Santa Elena Paliseca

Vo.Bo.

Ing. Diana Regina Flores Cruz
Encargada de Planeación y Proyectos

Aprobó

Ing. Fernando Garrido Morales
Director Técnico



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025

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

INFORME DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL

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

Aspecto Susceptible de Mejora (ASM)

Falta de capacitación al personal operativo.

1. Introducción

Como parte de las acciones implementadas para atender el Aspecto Susceptible de Mejora identificado como "Falta de capacitación al personal", la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo, gestionó la impartición de una capacitación especializada con el propósito de fortalecer las competencias del personal operativo y promover una cultura de prevención y seguridad laboral.

La capacitación fue impartida por personal de la Dirección de Protección Civil Municipal, abordando el tema de Primeros Auxilios, proporcionando al personal los conocimientos básicos para actuar de manera adecuada ante situaciones de emergencia que pudieran presentarse durante el desarrollo de sus actividades.

2. Objetivo

Fortalecer los conocimientos y habilidades del personal operativo mediante una capacitación en materia de primeros auxilios, con la finalidad de mejorar la capacidad de respuesta ante accidentes laborales, reducir riesgos durante las actividades de operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica y proteger la integridad física del personal.

3. Desarrollo de la Capacitación

La capacitación fue impartida por instructores de la Dirección de Protección Civil Municipal, quienes desarrollaron actividades teóricas y prácticas dirigidas al personal de operación y mantenimiento, bomberos, valvuleros y cuadrillas de trabajo.

Durante la jornada se abordaron los siguientes temas:

- Principios básicos de los primeros auxilios.
- Evaluación inicial de una persona lesionada.
- Atención inmediata de heridas, golpes, quemaduras y fracturas.
- Control de hemorragias.
- Reanimación cardiopulmonar (RCP) básica.
- Atención de personas inconscientes.



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

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

- Activación de los servicios de emergencia.
- Medidas preventivas para disminuir riesgos durante los trabajos de campo.

Asimismo, se realizaron ejercicios prácticos que permitieron al personal aplicar los conocimientos adquiridos y fortalecer su capacidad de respuesta ante una eventual emergencia.

4. Resultados Obtenidos

Como resultado de la capacitación, el personal operativo fortaleció sus conocimientos en materia de primeros auxilios, mejorando su preparación para actuar de manera inmediata y adecuada en caso de presentarse algún accidente durante la ejecución de sus actividades.

La capacitación permitió reforzar la cultura de prevención, promover el trabajo seguro y contribuir al cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene establecidas para las labores operativas de la Comisión.

5. Evidencia Documental

Para acreditar la realización de la capacitación se integró la siguiente documentación:

- Oficio de coordinación con la Dirección de Protección Civil.
- Lista de asistencia del personal participante.
- Programa o temario de la capacitación.
- Memoria fotográfica.
- Constancias de participación, en caso de haber sido emitidas.

6. Conclusiones

La capacitación impartida por la Dirección de Protección Civil Municipal permitió atender el Aspecto Susceptible de Mejora relacionado con la falta de capacitación al personal, fortaleciendo los conocimientos del personal operativo en materia de primeros auxilios y atención de emergencias.

Con estas acciones, la Comisión reafirma su compromiso con la capacitación continua de sus trabajadores, la prevención de riesgos laborales y el fortalecimiento de las capacidades institucionales para brindar un servicio de agua potable eficiente, seguro y de calidad a la población.

4

J



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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



8

7

ORIGEN:

POZO

NOMBRE DE LA COMUNIDAD O SISTEMA:

COATZETZONGO

NOMBRE Y CARGO DEL RESPONSABLE DEL SISTEMA:

BOMBERO Y VALV. JOSÉ PEDRO RODRIGUEZ ORTEGA

NOMBRE DEL PROVEEDOR:

BHINDO, S.A. DE C.V.

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN: COMPARADOR

COLORIMETRICO Y PASTILLAS DPD1

PRODUCTO APLICADO:

HIPOCLORITO DE SODIO, HIPOCLORITO DE CALCIO Y TRICLORO

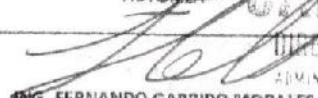
FECHA	RAMAL DONDE SE APLICO	SITIO DE LA MUESTRA			HORA DE LA MUESTRA		RESULTADO MUESTRA	NOMBRE DEL USUARIO DONDE SE TOMO LA CLORACIÓN	FIRMA
		CERCA DEL TANQUE	MITAD DE LA RED	ULTIMO RAMAL	INICIO	FINAL			
01/06/2026	Casa grande				730	740	1.0		
02/06/2026	Ranchero				✓	✓			✓
03/06/2026	Casa 3				8.0	820	1.0		
04/06/2026	Ranchero								
05/06/2026	Ramal				720	740	0.5		
06/06/2026	Ranchero				✓	✓	✓		✓
07/06/2026	Ramal				740	760	0.5		
08/06/2026	Ranchero				✓	✓	✓		✓

09/06/2026	Caja Grande				7	720	1.0		
10/06/2026	Rancho				✓	✓	✓		✓
11/06/2026	Rancho 3				8	810	0.5		
12/06/2026	Rancho				✓	✓	✓		✓
13/06/2026	Tanque 3				7	720	0.5		
14/06/2026	Rancho				✓	✓	✓		✓
15/06/2026	Tanque 2				7	730	1.0		
OBSERVACIONES									

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

Nota 1: Los espacios en blanco corresponden a los días en los que no se proporciona el servicio de agua potable.
 Nota 2: Los errores se encuentran anulados mediante una línea diagonal trazada de izquierda a derecha.

JOSÉ PEDRO RODRIGUEZ ORTEGA
 BOMBERO Y VALV. EN CUATZETZENGO

AUTORIZA

 ING. FERNANDO GARRIDO MORALES
 DIRECCIÓN DEL ÁREA TÉCNICA VO. BO



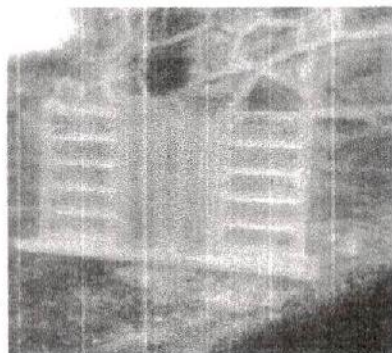
COMISION DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA HIDALGO

MUESTRA RESIDUAL

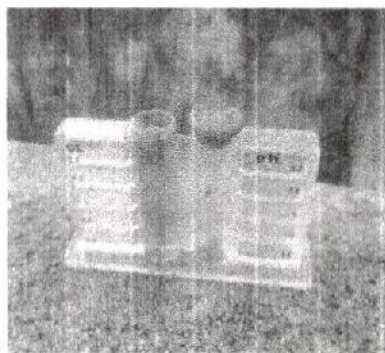
SISTEMA/LOCALIDAD: COATZETZENGO

NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL SISTEMA: JOSE PEDRO RODRIGUEZ ORTEGA

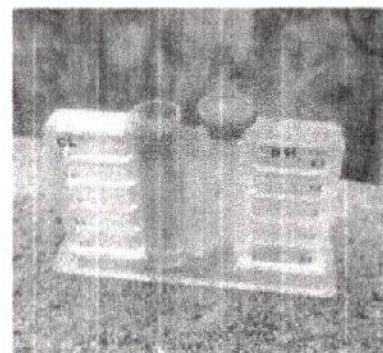
01/06/2026



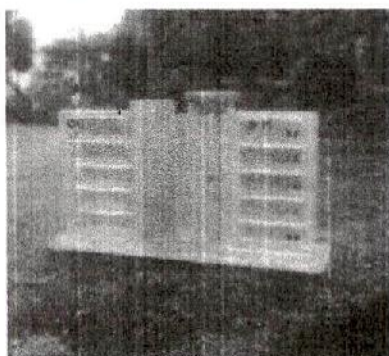
03/06/2026



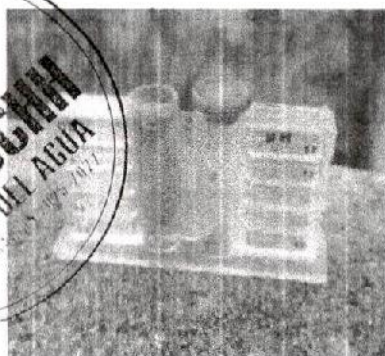
05/06/2026



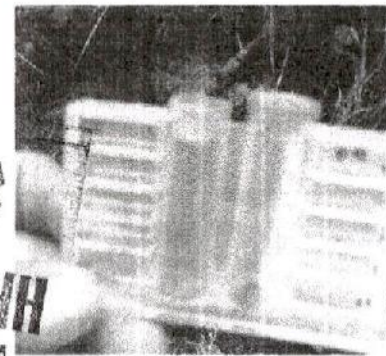
07/06/2026



09/06/2026



11/06/2026



COMISION DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SAANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA HIDALGO
MUESTRA RESIDUAL

NÚMERO DE BITACORA

21

ORIGEN: POZO
NOMBRE DE LA COMUNIDAD O SISTEMA: TEPEYAC II
NOMBRE Y CARGO DEL RESPONSABLE DEL SISTEMA: BOMBERO Y VALV. ANTONIO DÍAZ LUNA
NOMBRE DEL PROVEEDOR: BHINDO, S.A. DE C.V.
PRODUCTO APLICADO: HIPOCLORITO DE SODIO, HIPOCLORITO DE CALCIO Y TRICLORO

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN: COMPARADOR
COLORIMETRICO Y PASTILLAS DPD1

FECHA	RAMAL DONDE SE APLICO	SITIO DE LA MUESTRA			HORA DE LA MUESTRA		RESULTADO MUESTRA	NOMBRE DEL USUARIO DONDE SE TOMO LA CLORACIÓN	FIRMA
		CERCA DEL TANQUE	MITAD DE LA RED	ULTIMO RAMAL	INICIO	FINAL			
01/06/2026	Puerta del yolo			✓	6:30pm	6:33pm	DPD 1.0	Daniela Alasquez	
02/06/2026	Cerro del castillo		✓		3:30pm	3:33pm	DPD 1.0	Angel tijo	
03/06/2026	Loma bonita			✓	10:15am	10:18am	DPD 0.8	Maria Elain Uribe	
04/06/2026	Trinidad		✓		8:40am	8:43am	DPD 0.5	Rita Cardia	
05/06/2026	Puerta del yolo			✓	4:10pm	4:13pm	DPD 1.0	Gabriel Hernandez	
06/06/2026	Cerro del castillo	✓			1:30pm	1:33pm	DPD 1.0	Victoria Tenorio	
07/06/2026	Loma bonita		✓		11:20am	11:23am	DPD 0.8	Francisco Olamado	
08/06/2026	Trinidad			✓	7:00am	7:03am	DPD 0.5	Alicia Casero	

09/06/2026	Puerto del yolo		✓		3:30pm	3:33pm	DPD 1.0	Ernesto Macias	
10/06/2026	Cerro del castillo	✓			5:00pm	5:03pm	DPD 1.0	Lino Vargas	
11/06/2026	Loma bonita			✓	10:20am	10:23am	DPD 0.8	Franlison Macias	
12/06/2026	Trinidad		✓		7:30am	7:38am	DPD 0.5	Delce cendario	
13/06/2026	Puerto del yolo			✓	4:10pm	4:13pm	DPD 1.0	Fernan Diaz	
14/06/2026	Cerro del castillo			✓	3:30pm	3:33pm	DPD 1.0	Alfonso Hernandez	
15/06/2026									
OBSERVACIONES									
No entrego evidencia									

EVIDENCIA FOTOGRAFICA

Nota 1: Los espacios en blanco corresponden a los días en los que no se proporciona el servicio de agua potable.
 Nota 2: Los errores se encuentran anulados mediante una X diagonal trazada de izquierda a derecha.

REALIZO

ANTONIO DÍAZ LUNA
 BOMBERO Y VALV. EN TEPEYAC II

AUTORIZA

ING. FERNANDO BARRIDO MORALES
 DIRECCIÓN DEL ÁREA TÉCNICA



MUESTRA RESIDUAL

NÚMERO DE BITACORA

23

ORIGEN:

POZO

NOMBRE DE LA COMUNIDAD O SISTEMA:

LA CIMA

NOMBRE Y CARGO DEL RESPONSABLE DEL SISTEMA:

BOMBERO Y VALV. URBANO BULMARO CORTES MARQUEZ

NOMBRE DEL PROVEEDOR:

BHINDO, S.A. DE C.V.

PRODUCTO APLICADO:

HIPOCLORITO DE SODIO, HIPOCLORITO DE CALCIO Y TRICLORO

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN: COMPARADOR
COLORIMETRICO Y PASTILLAS DPD1

FECHA	RAMAL DONDE SE APLICO	SITIO DE LA MUESTRA			HORA DE LA MUESTRA		RESULTADO MUESTRA	NOMBRE DEL USUARIO DONDE SE TOMO LA CLORACIÓN	FIRMA
		CERCA DEL TANQUE	MITAD DE LA RED	ULTIMO RAMAL	INICIO	FINAL			
01/06/2026	Primaria	X			6:45	7:00	1.5	Balguina	
02/06/2026	Secundaria		X		6:50	7:10	1.0	Said	
03/06/2026	Iglesia			X	6:55	6:50	0.5	Manely	
04/06/2026	Kinder		X		7:00	6:55	1.5	Jesus	
05/06/2026	Tienda	X			7:00	7:00	1.0	Marcela	
06/06/2026	Acoradero		X		6:55	7:00	0.5	Trinidad	
07/06/2026	Auditorio			X	6:50	7:00	1.0	Bulmaro	
08/06/2026	Centro de sa lud		X		7:00	7:00	0.5	Maribel	

Ejercicio del Presupuesto	Egresos Aprobado Al 31/12/2026	Ampliaciones / (Reducciones)	Egresos Modificado	Egresos Comprometido	Egresos Devengado	Egresos Ejercido	Egresos Pagado	Subejercicio
Y03 REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA								
1000 SERVICIOS PERSONALES	\$2,242,403.99	\$0.00	\$2,242,403.99	\$780,926.00	\$780,926.00	\$780,926.00	\$780,926.00	\$1,461,477.99
1100 REMUNERACIONES AL PERSONAL DE CARÁCTER PERMANENTE	\$1,602,680.16	-\$385,769.28	\$1,216,910.88	\$627,108.01	\$627,108.01	\$627,108.01	\$627,108.01	\$589,802.87
1130 Sueldos base al personal permanente	\$1,602,680.16	-\$385,769.28	\$1,216,910.88	\$627,108.01	\$627,108.01	\$627,108.01	\$627,108.01	\$589,802.87
1131 Sueldos base al personal permanente	\$1,602,680.16	-\$385,769.28	\$1,216,910.88	\$627,108.01	\$627,108.01	\$627,108.01	\$627,108.01	\$589,802.87
1200 REMUNERACIONES AL PERSONAL DE CARÁCTER TRANSITORIO	\$0.00	\$385,769.28	\$385,769.28	\$110,810.92	\$110,810.92	\$110,810.92	\$110,810.92	\$274,958.36
1220 Sueldos base al personal eventual	\$0.00	\$385,769.28	\$385,769.28	\$110,810.92	\$110,810.92	\$110,810.92	\$110,810.92	\$274,958.36
1221 Sueldos base al personal eventual	\$0.00	\$385,769.28	\$385,769.28	\$110,810.92	\$110,810.92	\$110,810.92	\$110,810.92	\$274,958.36
1300 REMUNERACIONES ADICIONALES Y ESPECIALES	\$365,719.50	\$0.00	\$365,719.50	\$43,007.07	\$43,007.07	\$43,007.07	\$43,007.07	\$322,712.43
1320 Primas de vacaciones, dominical y gratificación de fin de año	\$286,734.59	\$0.00	\$286,734.59	\$4,041.75	\$4,041.75	\$4,041.75	\$4,041.75	\$282,692.84
1321 Primas de vacaciones, dominical y gratificación de fin de año	\$286,734.59	\$0.00	\$286,734.59	\$4,041.75	\$4,041.75	\$4,041.75	\$4,041.75	\$282,692.84
1330 Horas extraordinarias	\$78,484.91	\$0.00	\$78,484.91	\$38,965.32	\$38,965.32	\$38,965.32	\$38,965.32	\$39,519.59
1331 Horas extraordinarias	\$78,484.91	\$0.00	\$78,484.91	\$38,965.32	\$38,965.32	\$38,965.32	\$38,965.32	\$39,519.59
1340 Compensaciones	\$500.00	\$0.00	\$500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$500.00
1341 Compensaciones	\$500.00	\$0.00	\$500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$500.00
1600 OTRAS PRESTACIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS	\$273,504.33	\$0.00	\$273,504.33	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$273,504.33
1620 Indemnizaciones	\$273,504.33	\$0.00	\$273,504.33	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$273,504.33
1621 Indemnizaciones	\$273,504.33	\$0.00	\$273,504.33	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$273,504.33
1800 PREVISIONES	\$500.00	\$0.00	\$500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$500.00
1810 Previsiones de carácter laboral, económica y de seguridad social	\$500.00	\$0.00	\$500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$500.00
1811 Previsiones de carácter laboral, económica y de seguridad social	\$500.00	\$0.00	\$500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$500.00
2000 MATERIALES Y SUMINISTROS	\$779,213.19	\$0.00	\$779,213.19	\$630,958.67	\$630,958.67	\$630,958.67	\$630,958.67	\$248,254.82
2400 MATERIALES Y ARTÍCULOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE REPARA	\$344,213.19	\$0.00	\$344,213.19	\$421,688.15	\$421,688.15	\$421,688.15	\$421,688.15	-\$77,474.96
2410 Productos minerales no metálicos	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$18,340.51	\$18,340.51	\$18,340.51	\$18,340.51	-\$8,340.51
2411 Productos minerales no metálicos	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$18,340.51	\$18,340.51	\$18,340.51	\$18,340.51	-\$8,340.51
2420 Cemento y productos de concreto	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00	\$10,027.58	\$10,027.58	\$10,027.58	\$10,027.58	-\$5,027.58
2421 Cemento y productos de concreto	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00	\$10,027.58	\$10,027.58	\$10,027.58	\$10,027.58	-\$5,027.58
2430 Cal, yeso y productos de yeso	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00
2431 Cal, yeso y productos de yeso	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00
2440 Madera y productos de madera	\$3,000.00	\$0.00	\$3,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,000.00
2441 Madera y productos de madera	\$3,000.00	\$0.00	\$3,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,000.00

Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto de Egresos por Proyecto / Proceso Del 01/ene./2026 Al 30/jun./2026

Usu: supervisor

PY. Proceso: Y03

Fecha y 07/jul./2026

Rep: rptEstadoAnalíticoPresupuestoEgresos_PY

hora de Impresión 03:12 p. m.

Ejercicio del Presupuesto		Egresos Aprobado Al 31/12/2026	Ampliaciones / (Reducciones)	Egresos Modificado	Egresos Comprometido	Egresos Devengado	Egresos Ejercido	Egresos Pagado	Subejercicio
2460	Material eléctrico y electrónico	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$4,552.88	\$4,552.88	\$4,552.88	\$4,552.88	\$5,447.14
2461	Material eléctrico y electrónico	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$4,552.88	\$4,552.88	\$4,552.88	\$4,552.88	\$5,447.14
2470	Artículos metálicos para la construcción	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00
2471	Artículos metálicos para la construcción	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00
2490	Otros materiales y artículos de construcción y reparación	\$301,213.19	\$0.00	\$301,213.19	\$388,767.20	\$388,767.20	\$388,767.20	\$388,767.20	-\$87,554.01
2491	Otros materiales y artículos de construcción y reparación	\$301,213.19	\$0.00	\$301,213.19	\$388,767.20	\$388,767.20	\$388,767.20	\$388,767.20	-\$87,554.01
2500	PRODUCTOS QUÍMICOS, FARMACÉUTICOS Y DE LABORATORIO	\$6,000.00	\$0.00	\$6,000.00	\$525.00	\$525.00	\$525.00	\$525.00	\$5,475.00
2530	Medicinas y productos farmacéuticos	\$6,000.00	\$0.00	\$6,000.00	\$525.00	\$525.00	\$525.00	\$525.00	\$5,475.00
2531	Medicinas y productos farmacéuticos	\$6,000.00	\$0.00	\$6,000.00	\$525.00	\$525.00	\$525.00	\$525.00	\$5,475.00
2600	COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS	\$300,000.00	\$0.00	\$300,000.00	\$56,063.49	\$56,063.49	\$56,063.49	\$56,063.49	\$243,936.51
2610	Combustibles, lubricantes y aditivos	\$300,000.00	\$0.00	\$300,000.00	\$56,063.49	\$56,063.49	\$56,063.49	\$56,063.49	\$243,936.51
2611	Combustibles, lubricantes y aditivos	\$300,000.00	\$0.00	\$300,000.00	\$56,063.49	\$56,063.49	\$56,063.49	\$56,063.49	\$243,936.51
2700	VESTUARIO, BLANCOS, PRENDAS DE PROTECCIÓN Y ARTÍCULOS	\$25,000.00	\$0.00	\$25,000.00	\$9,270.28	\$9,270.28	\$9,270.28	\$9,270.28	\$15,729.72
2710	Vestuario y uniformes	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00
2711	Vestuario y uniformes	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00
2720	Prendas de seguridad y protección personal	\$15,000.00	\$0.00	\$15,000.00	\$9,270.28	\$9,270.28	\$9,270.28	\$9,270.28	\$5,729.72
2721	Prendas de seguridad y protección personal	\$15,000.00	\$0.00	\$15,000.00	\$9,270.28	\$9,270.28	\$9,270.28	\$9,270.28	\$5,729.72
2900	HERRAMIENTAS, REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES	\$104,000.00	\$0.00	\$104,000.00	\$43,411.75	\$43,411.75	\$43,411.75	\$43,411.75	\$60,588.25
2910	Herramientas menores	\$64,000.00	\$0.00	\$64,000.00	\$19,793.00	\$19,793.00	\$19,793.00	\$19,793.00	\$44,207.00
2911	Herramientas menores	\$64,000.00	\$0.00	\$64,000.00	\$19,793.00	\$19,793.00	\$19,793.00	\$19,793.00	\$44,207.00
2960	Refacciones y accesorios menores de equipo de transporte	\$35,000.00	\$0.00	\$35,000.00	\$23,618.75	\$23,618.75	\$23,618.75	\$23,618.75	\$11,381.25
2961	Refacciones y accesorios menores de equipo de transporte	\$35,000.00	\$0.00	\$35,000.00	\$23,618.75	\$23,618.75	\$23,618.75	\$23,618.75	\$11,381.25
2980	Refacciones y accesorios menores de maquinaria y otros equipos	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00
2981	Refacciones y accesorios menores de maquinaria y otros equipos	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00
3000	SERVICIOS GENERALES	\$252,786.99	\$0.00	\$252,786.99	\$104,350.27	\$104,350.27	\$104,350.27	\$104,350.27	\$148,436.72
3100	SERVICIOS BÁSICOS	\$100,000.00	\$0.00	\$100,000.00	\$35,851.25	\$35,851.25	\$35,851.25	\$35,851.25	\$64,148.75
3120	Gas	\$100,000.00	\$0.00	\$100,000.00	\$35,851.25	\$35,851.25	\$35,851.25	\$35,851.25	\$64,148.75
3121	Gas	\$100,000.00	\$0.00	\$100,000.00	\$35,851.25	\$35,851.25	\$35,851.25	\$35,851.25	\$64,148.75
3200	SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO	\$50,000.00	\$0.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$50,000.00
3260	Arrendamiento de maquinaria, otros equipos y herramientas	\$50,000.00	\$0.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$50,000.00
3261	Arrendamiento de maquinaria, otros equipos y herramientas	\$50,000.00	\$0.00	\$50,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$50,000.00
3400	SERVICIOS FINANCIEROS, BANCARIOS Y COMERCIALES	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00

Ejercicio del Presupuesto	Egresos Aprobado Al 31/12/2026	Ampliaciones / Reducciones	Egresos Modificado	Egresos Comprometido	Egresos Devengado	Egresos Ejercido	Egresos Pagado	Subejercicio
3470 Platos y maniobras	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00
3471 Platos y maniobras	\$5,000.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$5,000.00
3500 SERVICIOS DE INSTALACIÓN, REPARACIÓN, MANTENIMIENTO	\$28,750.00	\$0.00	\$28,750.00	\$37,849.02	\$37,849.02	\$37,849.02	\$37,849.02	\$9,099.02
3550 Reparación y mantenimiento de equipo de transporte	\$18,750.00	\$0.00	\$18,750.00	\$25,649.02	\$25,649.02	\$25,649.02	\$25,649.02	\$7,899.02
3551 Reparación y mantenimiento de equipo de transporte	\$18,750.00	\$0.00	\$18,750.00	\$25,649.02	\$25,649.02	\$25,649.02	\$25,649.02	\$7,899.02
3570 Instalación, reparación y mantenimiento de maquinaria, otros equip	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$12,200.00	\$12,200.00	\$12,200.00	\$12,200.00	\$1,200.00
3571 Instalación, reparación y mantenimiento de maquinaria, otros equip	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$12,200.00	\$12,200.00	\$12,200.00	\$12,200.00	\$1,200.00
3900 OTROS SERVICIOS GENERALES	\$39,036.89	\$0.00	\$39,036.89	\$30,650.00	\$30,650.00	\$30,650.00	\$30,650.00	\$8,386.89
3920 Impuestos y derechos	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00
3921 Impuestos y derechos	\$10,000.00	\$0.00	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$10,000.00
3960 Impuesto sobre rentas y otros que se derivan de una relación lab	\$39,036.89	\$0.00	\$39,036.89	\$30,650.00	\$30,650.00	\$30,650.00	\$30,650.00	\$8,386.89
3961 Impuesto sobre rentas y otros que se derivan de una relación lab	\$39,036.89	\$0.00	\$39,036.89	\$30,650.00	\$30,650.00	\$30,650.00	\$30,650.00	\$8,386.89
5000 BIENES MUEBLES, INMUEBLES E INTANGIBLES	\$200,000.00	\$0.00	\$200,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$200,000.00
5400 VEHÍCULOS Y EQUIPO DE TRANSPORTE	\$100,000.00	\$0.00	\$100,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$100,000.00
5410 Vehículos y equipo terrestre	\$100,000.00	\$0.00	\$100,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$100,000.00
5411 Vehículos y equipo terrestre	\$100,000.00	\$0.00	\$100,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$100,000.00
5600 MAQUINARIA, OTROS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	\$100,000.00	\$0.00	\$100,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$100,000.00
5620 Maquinaria y equipo industrial	\$100,000.00	\$0.00	\$100,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$100,000.00
5621 Maquinaria y equipo industrial	\$100,000.00	\$0.00	\$100,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$100,000.00
9000 DEUDA PÚBLICA	\$5,500.00	\$0.00	\$5,500.00	\$132,477.51	\$132,477.51	\$132,477.51	\$132,477.51	\$126,977.51
9900 ADEUDOS DE EJERCICIOS FISCALES ANTERIORES (ADEFAS)	\$5,500.00	\$0.00	\$5,500.00	\$132,477.51	\$132,477.51	\$132,477.51	\$132,477.51	\$126,977.51
9910 ADEFAS	\$5,500.00	\$0.00	\$5,500.00	\$132,477.51	\$132,477.51	\$132,477.51	\$132,477.51	\$126,977.51
9911 ADEFAS	\$5,500.00	\$0.00	\$5,500.00	\$132,477.51	\$132,477.51	\$132,477.51	\$132,477.51	\$126,977.51
REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORA	\$3,179,404.17	\$0.00	\$3,179,404.17	\$1,488,712.85	\$1,488,712.85	\$1,488,712.85	\$1,488,712.85	\$1,690,691.32
Total Final	\$3,179,404.17	\$0.00	\$3,179,404.17	\$1,488,712.85	\$1,488,712.85	\$1,488,712.85	\$1,488,712.85	\$1,690,691.32



CAPASCHN

COMITÉ DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE URBANIZAS DE UNAHUAY, BOL.

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN INSTALACIÓN DE TOMA DE AGUA POTABLE

Estimado usuario, su opinión es muy importante para mejorar nuestros servicios.
Por favor, marque la opción que mejor refleje su experiencia.

1. Atención al momento de realizar su solicitud

- ☒ Excelente
- ☐ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

2. Tiempo de respuesta para la instalación de la toma

- ☐ Muy rápido
- ☒ Adecuado
- ☐ Lento
- ☐ Muy lento

3. Calidad de los trabajos realizados

- ☐ Excelente
- ☒ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

4. Trato del personal que realizó la instalación

- ☐ Muy amable
- ☒ Amable
- ☐ Poco amable
- ☐ Descortés

5. Nivel de satisfacción general con el servicio

- ☐ Muy satisfecho
- ☒ Satisfecho
- ☐ Poco satisfecho
- ☐ Insatisfecho

Comentarios adicionales (opcional):

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN INSTALACIÓN DE TOMA DE AGUA POTABLE

Estimado usuario, su opinión es muy importante para mejorar nuestros servicios. Por favor, marque la opción que mejor refleje su experiencia.

1. Atención al momento de realizar su solicitud

- ☒ Excelente
- ☐ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

2. Tiempo de respuesta para la instalación de la toma

- ☐ Muy rápido
- ☐ Adecuado
- ☒ Lento
- ☐ Muy lento

3. Calidad de los trabajos realizados

- ☐ Excelente
- ☒ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

4. Trato del personal que realizó la instalación

- ☐ Muy amable
- ☒ Amable
- ☐ Poco amable
- ☐ Descortés

5. Nivel de satisfacción general con el servicio

- ☐ Muy satisfecho
- ☒ Satisfecho
- ☐ Poco satisfecho
- ☐ Insatisfecho

Comentarios adicionales (opcional):



CAPASCHH

COMITÉ DE AGUA POTABLE, ALcantarillado y
SANEAMIENTO DE CHATTEPEC DE BURLADA, IND.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN INSTALACIÓN DE TOMA DE AGUA POTABLE

Estimado usuario, su opinión es muy importante para mejorar nuestros servicios.
Por favor, marque la opción que mejor refleje su experiencia.

1. Atención al momento de realizar su solicitud

- ☐ Excelente
- ☐ Buena
- ☒ Regular
- ☐ Mala

2. Tiempo de respuesta para la instalación de la toma

- ☐ Muy rápido
- ☒ Adecuado
- ☐ Lento
- ☐ Muy lento

3. Calidad de los trabajos realizados

- ☐ Excelente
- ☒ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

4. Trato del personal que realizó la instalación

- ☐ Muy amable
- ☒ Amable
- ☐ Poco amable
- ☐ Descortés

5. Nivel de satisfacción general con el servicio

- ☐ Muy satisfecho
- ☒ Satisfecho
- ☐ Poco satisfecho
- ☐ Insatisfecho

Comentarios adicionales (opcional):

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN INSTALACIÓN DE TOMA DE AGUA POTABLE

Estimado usuario, su opinión es muy importante para mejorar nuestros servicios. Por favor, marque la opción que mejor refleje su experiencia.

1. Atención al momento de realizar su solicitud

- ☐ Excelente
- ☐ Buena
- ☒ Regular
- ☐ Mala

2. Tiempo de respuesta para la instalación de la toma

- ☐ Muy rápido
- ☐ Adecuado
- ☐ Lento
- ☒ Muy lento

3. Calidad de los trabajos realizados

- ☐ Excelente
- ☐ Buena
- ☐ Regular
- ☒ Mala

4. Trato del personal que realizó la instalación

- ☐ Muy amable
- ☐ Amable
- ☒ Poco amable
- ☐ Descortés

5. Nivel de satisfacción general con el servicio

- ☐ Muy satisfecho
- ☐ Satisfecho
- ☐ Poco satisfecho
- ☒ Insatisfecho

Comentarios adicionales (opcional):



CAPASCHH

COMUNIDAD DE AGUA POTABLE, ALICANTABALLADO Y
SANEAMIENTO DE CUANTROPES DE UHUALA, D.F.

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN INSTALACIÓN DE TOMA DE AGUA POTABLE

Estimado usuario, su opinión es muy importante para mejorar nuestros servicios. Por favor, marque la opción que mejor refleje su experiencia.

1. Atención al momento de realizar su solicitud

- ☒ Excelente
- ☐ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

2. Tiempo de respuesta para la instalación de la toma

- ☐ Muy rápido
- ☐ Adecuado
- ☒ Lento
- ☐ Muy lento

3. Calidad de los trabajos realizados

- ☐ Excelente
- ☒ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

4. Trato del personal que realizó la instalación

- ☐ Muy amable
- ☒ Amable
- ☐ Poco amable
- ☐ Descortés

5. Nivel de satisfacción general con el servicio

- ☐ Muy satisfecho
- ☐ Satisfecho
- ☒ Poco satisfecho
- ☐ Insatisfecho

Comentarios adicionales (opcional):



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALICANTO/ALICANTE Y
BARRIO DE CHARTRE/CHARTRE DE BARRIO, BARRIO

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN INSTALACIÓN DE TOMA DE AGUA POTABLE

Estimado usuario, su opinión es muy importante para mejorar nuestros servicios. Por favor, marque la opción que mejor refleje su experiencia.

1. Atención al momento de realizar su solicitud

- ☒ Excelente
- ☐ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

2. Tiempo de respuesta para la instalación de la toma

- ☐ Muy rápido
- ☒ Adecuado
- ☐ Lento
- ☐ Muy lento

3. Calidad de los trabajos realizados

- ☐ Excelente
- ☒ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

4. Trato del personal que realizó la instalación

- ☐ Muy amable
- ☒ Amable
- ☐ Poco amable
- ☐ Descortés

5. Nivel de satisfacción general con el servicio

- ☐ Muy satisfecho
- ☒ Satisfecho
- ☐ Poco satisfecho
- ☐ Insatisfecho

Comentarios adicionales (opcional):

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN INSTALACIÓN DE TOMA DE AGUA POTABLE

Estimado usuario, su opinión es muy importante para mejorar nuestros servicios. Por favor, marque la opción que mejor refleje su experiencia.

1. Atención al momento de realizar su solicitud

- ☐ Excelente
- ☒ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

2. Tiempo de respuesta para la instalación de la toma

- ☐ Muy rápido
- ☐ Adecuado
- ☐ Lento
- ☒ Muy lento

3. Calidad de los trabajos realizados

- ☐ Excelente
- ☐ Buena
- ☒ Regular
- ☐ Mala

4. Trato del personal que realizó la instalación

- ☐ Muy amable
- ☒ Amable
- ☐ Poco amable
- ☐ Descortés

5. Nivel de satisfacción general con el servicio

- ☐ Muy satisfecho
- ☐ Satisfecho
- ☒ Poco satisfecho
- ☐ Insatisfecho

Comentarios adicionales (opcional):

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN INSTALACIÓN DE TOMA DE AGUA POTABLE

Estimado usuario, su opinión es muy importante para mejorar nuestros servicios. Por favor, marque la opción que mejor refleje su experiencia.

1. Atención al momento de realizar su solicitud

- ☐ Excelente
- ☐ Buena
- ☐ Regular
- ☒ Mala

2. Tiempo de respuesta para la instalación de la toma

- ☐ Muy rápido
- ☐ Adecuado
- ☐ Lento
- ☒ Muy lento

3. Calidad de los trabajos realizados

- ☐ Excelente
- ☐ Buena
- ☐ Regular
- ☒ Mala

4. Trato del personal que realizó la instalación

- ☐ Muy amable
- ☐ Amable
- ☐ Poco amable
- ☒ Descortés

5. Nivel de satisfacción general con el servicio

- ☐ Muy satisfecho
- ☐ Satisfecho
- ☐ Poco satisfecho
- ☒ Insatisfecho

Comentarios adicionales (opcional):

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN INSTALACIÓN DE TOMA DE AGUA POTABLE

Estimado usuario, su opinión es muy importante para mejorar nuestros servicios. Por favor, marque la opción que mejor refleje su experiencia.

1. Atención al momento de realizar su solicitud

- ☒ Excelente
- ☐ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

2. Tiempo de respuesta para la instalación de la toma

- ☐ Muy rápido
- ☐ Adecuado
- ☒ Lento
- ☐ Muy lento

3. Calidad de los trabajos realizados

- ☐ Excelente
- ☐ Buena
- ☒ Regular
- ☐ Mala

4. Trato del personal que realizó la instalación

- ☐ Muy amable
- ☒ Amable
- ☐ Poco amable
- ☐ Descortés

5. Nivel de satisfacción general con el servicio

- ☐ Muy satisfecho
- ☐ Satisfecho
- ☒ Poco satisfecho
- ☐ Insatisfecho

Comentarios adicionales (opcional):

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN INSTALACIÓN DE TOMA DE AGUA POTABLE

Estimado usuario, su opinión es muy importante para mejorar nuestros servicios. Por favor, marque la opción que mejor refleje su experiencia.

1. Atención al momento de realizar su solicitud

- ☐ Excelente
- ☐ Buena
- ☒ Regular
- ☐ Mala

2. Tiempo de respuesta para la instalación de la toma

- ☐ Muy rápido
- ☐ Adecuado
- ☒ Lento
- ☐ Muy lento

3. Calidad de los trabajos realizados

- ☐ Excelente
- ☐ Buena
- ☒ Regular
- ☐ Mala

4. Trato del personal que realizó la instalación

- ☐ Muy amable
- ☐ Amable
- ☒ Poco amable
- ☐ Descortés

5. Nivel de satisfacción general con el servicio

- ☐ Muy satisfecho
- ☐ Satisfecho
- ☒ Poco satisfecho
- ☐ Insatisfecho

Comentarios adicionales (opcional):



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE QUADUPES DE MINAJUA, NOR.

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN INSTALACIÓN DE TOMA DE AGUA POTABLE

Estimado usuario, su opinión es muy importante para mejorar nuestros servicios.
Por favor, marque la opción que mejor refleje su experiencia.

1. Atención al momento de realizar su solicitud

- ☐ Excelente
- ☐ Buena
- ☒ Regular
- ☐ Mala

2. Tiempo de respuesta para la instalación de la toma

- ☐ Muy rápido
- ☐ Adecuado
- ☒ Lento
- ☐ Muy lento

3. Calidad de los trabajos realizados

- ☐ Excelente
- ☒ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

4. Trato del personal que realizó la instalación

- ☐ Muy amable
- ☒ Amable
- ☐ Poco amable
- ☐ Descortés

5. Nivel de satisfacción general con el servicio

- ☐ Muy satisfecho
- ☐ Satisfecho
- ☒ Poco satisfecho
- ☐ Insatisfecho

Comentarios adicionales (opcional):



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
CAMBIAMIENTOS DE CARGADORES DE BOMBAS, ETC.

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN INSTALACIÓN DE TOMA DE AGUA POTABLE

Estimado usuario, su opinión es muy importante para mejorar nuestros servicios.
Por favor, marque la opción que mejor refleje su experiencia.

1. Atención al momento de realizar su solicitud

- ☐ Excelente
- ☒ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

2. Tiempo de respuesta para la instalación de la toma

- ☒ Muy rápido
- ☐ Adecuado
- ☐ Lento
- ☐ Muy lento

3. Calidad de los trabajos realizados

- ☐ Excelente
- ☒ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

4. Trato del personal que realizó la instalación

- ☒ Muy amable
- ☐ Amable
- ☐ Poco amable
- ☐ Descortés

5. Nivel de satisfacción general con el servicio

- ☐ Muy satisfecho
- ☒ Satisfecho
- ☐ Poco satisfecho
- ☐ Insatisfecho

Comentarios adicionales (opcional):



CONTRALORÍA
COMISIÓN DE AGUA POTABLE,
ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO
CUAUITEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ACTA DE APERTURA DE BUZONES FIJOS DE CONTRALORÍA INTERNA DE LA CAPASCHH

Siendo las 10:02 horas del día 18 del mes de Junio
del año 2026, reunidos en las instalaciones que ocupa la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado
y Saneamiento de Cuauitepec de Hinojosa, Hidalgo, (CAPASCHH), los
cc. Juan Luis Robledo Perce con Cargo de
Director del Área Comercial y del L. A. E. Irving Hernández Hernández con
Titular del Órgano Interno de Contralor de la Comisión, con la finalidad de realizar la apertura del
Buzón de Denuncias, Quejas y Sugerencias, destacando lo siguiente:

Se realiza la apertura del Buzón de Denuncias, Quejas
y Sugerencias de la Comisión en presencia de quienes
intervinieron, se procede a revisar su interior y
resulta que NO se encuentra en su interior, ninguna
Denuncia, Queja o Sugerencia, por lo que se procede
a cerrar el Buzón.

[Handwritten signature area with multiple diagonal strokes]

Sin otro asunto que tratar, se cierra la presente acta siendo las 10:07 del mismo
día de su apertura y en presencia de los que en ella intervinieron.

Por la Contraloría



L. A. E. Irving Hernández Hernández
Contralor de la CAPASCHH
CAPASCHH
CONTRALORIA
ADMINISTRACION 2025 2027

Por el Organismo

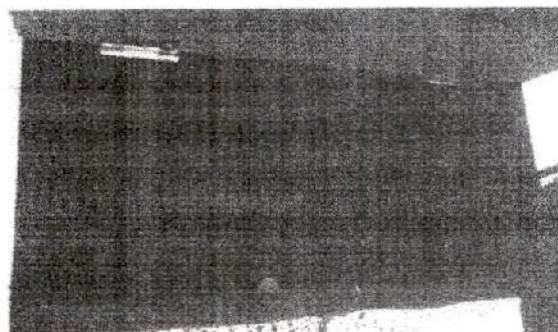
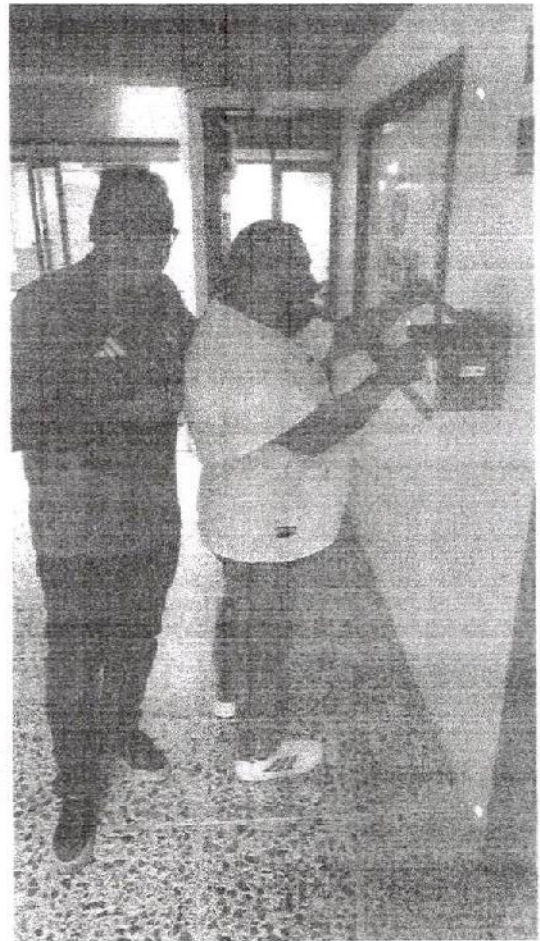
Juan Luis Robledo Perce

Nombre y Firma



CONTRALORÍA
COMISIÓN DE AGUA POTABLE,
ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO
C/AUTEPIC DE MINOTONA HIDALGO

ANEXO FOTOGRÁFICO



7

8

9



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

ACTA DE APERTURA DE BUZONES FIJOS DE CONTRALORÍA INTERNA DE LA CAPASCHH

Siendo las 10:02 horas del día 18 del mes de Mayo
del año 2026, reunidos en las instalaciones que ocupa la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado
y Saneamiento de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo, (CAPASCHH), los
cc. Juan Luis Robledo Perez con Cargo de
Director Area Comercial y del L. A. E. Irving Hernández Hernández con
Titular del Órgano Interno de Contralor de la Comisión, con la finalidad de realizar la apertura del
Buzón de Denuncias, Quejas y Sugerencias, destacando lo siguiente:

Se realiza la apertura del Buzón de Denuncias,
Quejas y Sugerencias de la Comisión en
presencia de quienes intervinieron, se procede a
revisar su interior y resulta que NO se encontro
en su interior ninguna Denuncia, Queja o Sugerencia,
por lo que se procede a cerrar el Buzón

Sin otro asunto que tratar, se cierra la presente acta siendo las 10:14 del mismo
día de su apertura y en presencia de los que en ella intervinieron.

Por la Contraloría



CAPASCHH
CONTRALORIA

L. A. E. Irving Hernández Hernández
Contralor de la CAPASCHH

Por el Organismo

Juan Luis Robledo Perez
Nombre y Firma



CONTRALORÍA
COMISIÓN DE AGUA POTABLE,
ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO
CUAUTEPEC DE BENJOSIA, HIDALGO

ANEXO FOTOGRÁFICO



P

Q

F



CONTRALORÍA
COMISIÓN DE AGUA POTABLE,
ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO
CUAUITEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ACTA DE APERTURA DE BUZONES FIJOS DE CONTRALORÍA INTERNA DE LA CAPASCHH

Siendo las 10:21 horas del día 15 del mes de Abril
del año 2026, reunidos en las instalaciones que ocupa la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado
y Saneamiento de Cuauitepec de Hinojosa, Hidalgo, (CAPASCHH), los
cc. Jesús Martín Cáreres Vargas con Cargo de
Asesorar Área Técnica. y del L. A. E. Irving Hernández Hernández con
Titular del Órgano Interno de Contralor de la Comisión, con la finalidad de realizar la apertura del
Buzón de Denuncias, Quejas y Sugerencias, destacando lo siguiente:

Se realiza la apertura del Buzón de Denuncias,
Quejas y Sugerencias de la Comisión en presencia
de quienes intervinieron, se procede a revisar su interior
y Resulta que NO se encuentra ninguna Denuncia, Queja
o Sugerencia, por lo que se procede a Cerrar el Buzón.-

Sin otro asunto que tratar, se cierra la presente acta siendo las _____ del mismo
día de su apertura y en presencia de los que en ella intervinieron.

Por la Contraloría



CAPASCHH
CONTRALORÍA
L. A. E. Irving Hernández Hernández
Contralor de la CAPASCHH
ADMINISTRACIÓN 2025 2027

Por el Organismo

Jesús Martín Cáreres
Vargas

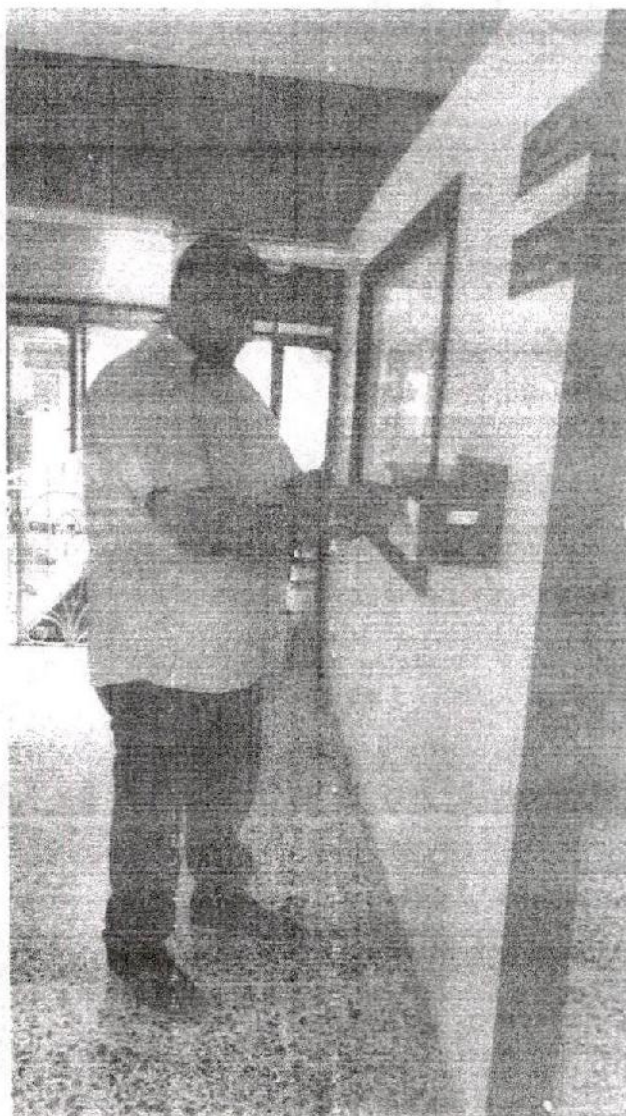
Nombre y Firma



CONTRALORÍA

COMISION DE AGUA POTABLE,
ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO
(C.A.P.S.A. DE HONDURAS, S.A.)

ANEXO FOTOGRÁFICO



7

8

9



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

REPORTE DE RESULTADOS DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA SEGUNDO TRIMESTRE 2026

1. Introducción

En cumplimiento con el Programa Presupuestario "**Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento de la Red Hidráulica**", la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Cuatepec de Hinojosa, Hidalgo (CAPASCHH), realizó la evaluación de los resultados obtenidos durante el segundo trimestre del ejercicio 2026.

La evaluación tuvo como finalidad verificar el grado de cumplimiento de los objetivos establecidos en la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), así como medir la eficiencia, eficacia y desempeño del programa mediante los indicadores previamente definidos.

2. Objetivo del reporte

Presentar los resultados obtenidos durante la ejecución del Programa Presupuestario, analizando el cumplimiento de los indicadores estratégicos y de gestión, así como los avances alcanzados en la rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura hidráulica del municipio.

3. Resultados generales

Durante el periodo evaluado se desarrollaron acciones encaminadas a mejorar la infraestructura hidráulica mediante trabajos de:

- Rehabilitación de líneas de conducción.
- Sustitución de tuberías deterioradas.
- Reparación de fugas.
- Instalación de nuevas tomas domiciliarias.
- Supervisión técnica de obras.
- Visitas de inspección en comunidades.
- Actualización de información técnica de la red.
- Fortalecimiento de la operación y mantenimiento.

Estas acciones permitieron mejorar las condiciones de funcionamiento de la red hidráulica, reducir pérdidas de agua y fortalecer la continuidad del servicio.

4. Resultados de indicadores

De acuerdo con la Evaluación de Indicadores del Programa, se obtuvieron los siguientes resultados:

Indicador	Resultado
Porcentaje de comunidades visitadas	100 %
Porcentaje de metros lineales rehabilitados	97.29 %
Porcentaje de fugas atendidas	Alto cumplimiento conforme a la meta establecida
Porcentaje de tomas nuevas instaladas	Cumplimiento conforme a la programación
Promedio General del Programa	93.04 %

Los resultados muestran un desempeño favorable del programa, reflejando un alto grado de cumplimiento de las metas programadas y una adecuada ejecución de las actividades operativas.

5. Resultados obtenidos

Como resultado de la implementación del programa se logró:

- Mejorar las condiciones operativas de la red hidráulica.
- Disminuir pérdidas de agua ocasionadas por fugas.
- Incrementar la eficiencia del suministro.
- Mantener una cobertura adecuada en las comunidades atendidas.
- Optimizar los tiempos de respuesta para la reparación de fugas.
- Fortalecer la supervisión técnica de la infraestructura.
- Mejorar la planeación para futuras obras de rehabilitación.

Asimismo, las actividades desarrolladas contribuyeron al cumplimiento del derecho humano al agua mediante acciones orientadas a proporcionar un servicio continuo, eficiente y de mejor calidad

6. Evaluación de Consistencia y Resultados

Como parte del proceso de evaluación se aplicó el Cuestionario para Evaluación de Consistencia y Resultados (ECR), integrado por 30 reactivos.

Los resultados obtenidos muestran que prácticamente la totalidad de los criterios evaluados fueron calificados como **Satisfactorios**, destacando:

- Diseño adecuado del programa.
- Diagnóstico debidamente documentado.
- Objetivos claros y congruentes.
- Matriz de indicadores actualizada.
- Sistema de seguimiento y monitoreo.
- Cobertura correctamente definida.
- Manuales y procedimientos de operación.
- Capacitación del personal operativo.
- Mecanismos de supervisión.
- Transparencia en la ejecución.
- Seguimiento físico y financiero.

Únicamente se identificó como área de oportunidad la inexistencia de una evaluación externa del programa, aspecto que será considerado para fortalecer los procesos de evaluación en ejercicios posteriores.

7. Impacto del programa

Las acciones ejecutadas permitieron generar beneficios para la población mediante:

- Mayor continuidad en el suministro de agua potable.
 - Mejor funcionamiento de la infraestructura hidráulica.
 - Disminución del riesgo sanitario.
 - Reducción de pérdidas físicas de agua.
- 
- 
- 

- Mejor aprovechamiento de los recursos hidráulicos.
- Atención más oportuna a reportes ciudadanos.
- Fortalecimiento de la infraestructura existente.

8. Áreas de oportunidad

Derivado de la evaluación realizada se identifican las siguientes oportunidades de mejora:

- Continuar con la capacitación del personal operativo.
- Concluir y fortalecer los manuales internos de operación.
- Gestionar una evaluación externa del programa.
- Incrementar la incorporación de tecnología para el monitoreo de la red.
- Continuar con la actualización del diagnóstico hidráulico municipal.

9. Conclusiones

La evaluación realizada demuestra que el Programa Presupuestario "Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento de la Red Hidráulica" presenta un desempeño satisfactorio, alcanzando un alto nivel de cumplimiento en los indicadores establecidos y contribuyendo al fortalecimiento de la infraestructura hidráulica del municipio.

Los resultados obtenidos reflejan que las acciones implementadas permitieron mejorar la eficiencia operativa del sistema de agua potable, fortalecer la continuidad del servicio y atender oportunamente las necesidades de la población.

Asimismo, se continuará trabajando en la mejora continua del programa mediante la implementación de acciones correctivas y preventivas que permitan incrementar su eficiencia, fortalecer los mecanismos de evaluación y garantizar un servicio de agua potable con mayor calidad, cobertura y confiabilidad para los habitantes del municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo.

constante de presiones y caudales



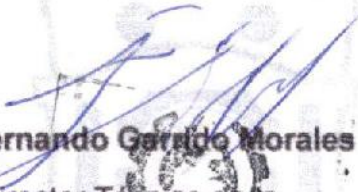


CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

Elaboro


Ing. Fernando Garrido Morales

Director Técnico de la

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

Reviso


L.A.E Irving Hernandez Hernandez

Titular del órgano interno de control

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

Autorizó


I.Q. Diana Castelan Rivera

Directora General de la

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