

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

**AGUA LIMPIA**

**PROGRAMA SECTORIAL:**

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

**2026**



**CAPASCHH**

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

**ADMINISTRACIÓN 2025-2027**

e

1

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



## Contenido

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| Introducción.....                                      | 4  |
| Objetivos de la Evaluación.....                        | 5  |
| OBJETIVO GENERAL.....                                  | 5  |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....                             | 5  |
| Alcances.....                                          | 5  |
| Descripción Específica del Servicio.....               | 6  |
| EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DENOMINADO.....                | 7  |
| AGUA LIMPIA.....                                       | 7  |
| I. Características del Programa.....                   | 7  |
| 1. Denominación.....                                   | 7  |
| 2. Objetivo general.....                               | 7  |
| 3. Población objetivo.....                             | 7  |
| 4. Cobertura geográfica.....                           | 7  |
| 5. Componentes principales.....                        | 7  |
| 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.....                           | 10 |
| 2.5. Bienes y servicios que entrega.....               | 10 |
| 2.6. Estrategia de intervención.....                   | 10 |
| 2.7. Componentes.....                                  | 11 |
| 2.8. Indicadores de desempeño (propuestos en MIR)..... | 12 |
| 2.9. Recursos necesarios.....                          | 12 |
| 2.10. Riesgos y supuestos.....                         | 12 |
| III. Planeación y Orientación a Resultados.....        | 13 |
| 3.1. Planeación estratégica.....                       | 13 |
| a) Problema público a resolver.....                    | 13 |
| b) Objetivo general.....                               | 13 |
| c) Objetivos específicos.....                          | 13 |
| d) Estrategia de intervención.....                     | 14 |
| e) Orientación a resultados en la gestión.....         | 14 |
| IV. Cobertura y Focalización.....                      | 14 |
| 4.1. Población objetivo.....                           | 14 |



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



|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.2. Cobertura geográfica.....                                                                        | 14 |
| V. Operación .....                                                                                    | 15 |
| 5.1. Marco Operativo .....                                                                            | 15 |
| 5.2. Proceso operativo.....                                                                           | 15 |
| a) Planeación .....                                                                                   | 15 |
| b) Abastecimiento y tratamiento .....                                                                 | 15 |
| .....                                                                                                 | 16 |
| VI. Percepción de la Población Atendida.....                                                          | 16 |
| .....                                                                                                 | 16 |
| VII. Medición de Resultados.....                                                                      | 16 |
| VIII. Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas y Recomendaciones.....             | 22 |
| IX. Conclusiones .....                                                                                | 22 |
| X. Ficha técnica.....                                                                                 | 23 |
| 1. Diagnóstico.....                                                                                   | 23 |
| 2. Justificación.....                                                                                 | 24 |
| 3. Objetivos .....                                                                                    | 24 |
| 4. Población.....                                                                                     | 24 |
| 5. Bienes y servicios entregados.....                                                                 | 25 |
| 6. Cobertura operativa.....                                                                           | 25 |
| 7. Recursos .....                                                                                     | 25 |
| 8. Indicadores básicos (MIR) .....                                                                    | 25 |
| 9. Marco normativo.....                                                                               | 26 |
| XI. Anexos.....                                                                                       | 26 |
| Anexo 9 "Análisis de recomendaciones no atendidas derivadas de evaluaciones externas" .....           | 28 |
| Anexo 10 "Evolución de la Cobertura".....                                                             | 28 |
| Anexo 11 "Información de la Población Atendida".....                                                  | 28 |
| Anexo 12 "Diagramas de flujo de los Componentes y procesos claves".....                               | 29 |
| Anexo 13 "Gastos desglosados del programa y criterios de clasificación".....                          | 29 |
| Anexo 14 "Avance de los Indicadores respecto de sus metas".....                                       | 30 |
| Anexo 15 "Instrumentos de Medición del Grado de Satisfacción de la Población Atendida".....           | 31 |
| Anexo 16 "Comparación con los resultados de la Evaluación de Consistencia y Resultados anterior"..... | 31 |

f  
R  
e

## Introducción

La presente evaluación tiene como propósito analizar la consistencia y los resultados del programa presupuestario Agua Limpia, enfocado en los procesos de cloración y la eliminación de contaminantes en el agua potable, 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, segura y transparente.

La evaluación se centra en tres dimensiones fundamentales: la lógica interna del programa, evaluando la coherencia entre el diagnóstico de calidad del agua, los objetivos planteados, los indicadores y metas establecidas; la eficacia en el cumplimiento de los propósitos del programa, verificando que los procesos de cloración y control de contaminantes se ejecuten de manera adecuada; y la calidad de los resultados alcanzados, considerando el impacto en la población beneficiaria y la seguridad del agua para consumo humano.

Asimismo, se analizan elementos transversales como la pertinencia del diseño del programa, la articulación institucional con otros actores del sector agua y la eficiencia en el uso de los recursos destinados a garantizar agua potable segura.

Este análisis constituye una herramienta estratégica para retroalimentar el ciclo de gestión del programa, promover la rendición de cuentas y asegurar que las acciones públicas en materia de calidad del agua generen beneficios sostenibles y valor social para la población.

J

R

e



## Objetivos de la Evaluación

### OBJETIVO GENERAL

Evaluar la consistencia y orientación a resultados del Programa Agua limpia, 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.

J  
R  
e



## 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

F  
e  
e

## **EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DENOMINADO AGUA LIMPIA**

### **I. Características del Programa**

#### **1. Denominación**

- **Nombre oficial:** Agua Limpia
- **Tipo de programa:** Prestación de servicios básicos de carácter social.

#### **2. Objetivo general**

- Abastecer de Agua Potable a los habitantes del Municipio.

#### **3. Población objetivo**

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

#### **4. Cobertura geográfica**

- Municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, Estado de Hidalgo.

#### **5. Componentes principales**

##### **1. Monitoreo y control de calidad del agua**

- Realización de análisis periódicos de la calidad del agua en diferentes puntos de distribución.
- Monitoreo de parámetros microbiológicos y químicos, con énfasis en la presencia de contaminantes y niveles de cloro residual.
- Registro sistemático de resultados para garantizar la trazabilidad y la transparencia.

##### **2. Procesos de cloración y tratamiento**

- Aplicación de técnicas de desinfección mediante cloración ajustadas a las normas de seguridad y salud.
- Control de dosis y tiempos de contacto para asegurar la eliminación eficaz de microorganismos patógenos.
- Supervisión de la infraestructura de tratamiento para garantizar su correcto funcionamiento.

##### **3. Gestión de riesgos y reducción de contaminantes**



- Identificación de fuentes de contaminación en la captación y distribución del agua.
  - Implementación de medidas preventivas y correctivas para minimizar riesgos para la salud.
  - Coordinación con autoridades sanitarias para garantizar el cumplimiento de normas ambientales y de seguridad.
4. **Fortalecimiento institucional y capacitación**
- Capacitación del personal operativo en procedimientos de cloración, manejo de equipos y registro de datos.
  - Desarrollo de protocolos estandarizados de operación y control de calidad.
  - Promoción de la cultura de seguridad y eficiencia en la gestión del agua potable.
5. **Información, comunicación y participación ciudadana**
- Difusión de resultados de calidad del agua a la población beneficiaria.
  - Promoción de buenas prácticas de consumo seguro y prevención de contaminación en los hogares.
  - Atención de reportes de usuarios y retroalimentación para mejorar los procesos del programa.

## 2.1. Diagnóstico del problema público

- **Problema central:** Deficiencias en la calidad del agua destinada al consumo humano, derivadas de variaciones en los procesos de desinfección, presencia de contaminantes y ausencia de un control sistemático que garantice su potabilidad,
- **Causas principales:**
  - Procesos de cloración inadecuados o con variaciones en las dosis aplicadas.
  - Falta de monitoreo constante de parámetros físico-químicos y microbiológicos.
  - Rezago en el mantenimiento y modernización de la infraestructura de tratamiento
  - Insuficiente disponibilidad de insumos y equipos especializados para la desinfección
  - Escasa capacitación técnica del personal encargado de los sistemas de agua.
- **Consecuencias:**
  - Riesgo sanitario por consumo de agua contaminada o no tratada correctamente.
  - Incremento de enfermedades gastrointestinales y problemas de salud relacionados con la ingestión de agua insegura.
  - Impacto negativo en la calidad de vida, la educación y las actividades económicas de las comunidades afectadas.

F  
R

e

- Pérdida de confianza de la población en los servicios públicos de agua potable.

## 2.2. Justificación

El programa es necesario para garantizar de manera emergente el **derecho humano al agua** (Art. 4º Constitucional) 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...”

## 2.3. Objetivos

### Objetivo general

Garantizar que el agua distribuida cumpla con los estándares de calidad y potabilidad establecidos en la NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-127-SSA1-2021, AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO. LÍMITES PERMISIBLES DE LA CALIDAD DEL AGUA evitando el desarrollo de microorganismos y bacterias en agua potable.

### Objetivos específicos

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

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

### Sostenibilidad

↑  
R

e



1. Garantizar el suministro de agua potable en cantidad y calidad.
2. Garantizar la desinfección del agua en todas las fuentes de abastecimiento del municipio

#### 2.4. Población objetivo

- **Población potencial:** Habitantes de localidades con desabasto o insuficiencia en infraestructura hidráulica.
- **Población objetivo:** Habitantes del municipio de Cuauhtémoc de Hinojosa, Hidalgo; que carecen de servicios de agua potable y alcantarillado.
- **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 de calidad y libre de microorganismos para consumo básico e higiene.
- **Servicios asociados:**
  - Supervisión de calidad del agua distribuida.
  - Eliminación de contaminantes.
  - Monitoreo de parámetros.

#### 2.6. Estrategia de intervención

- **Cobertura:** Municipio de Cuauhtémoc de Hinojosa, Hidalgo
- **Periodicidad:** Monitoreo regular (semanal/quincenal) y extraordinario en caso de emergencias.
- **Coordinación:** Con organismos operadores de agua, CEAA y COPRISEH

1  
e

e

## 2.7. Componentes

- Adquisición, operación y mantenimiento de equipos de cloración

Compra y resguardo de insumos (cloro, hipoclorito de sodio u otros desinfectantes).

Mantenimiento preventivo y correctivo de dosificadores, bombas y sistemas de aplicación.

- Definición de protocolos y logística de cloración

Establecimiento de lineamientos técnicos para la aplicación de cloro en diferentes sistemas de abastecimiento.

Ajuste de dosis en función de caudales, características físico-químicas y condiciones locales del agua.

- Supervisión y monitoreo de la calidad del agua

Realización de pruebas periódicas de cloro residual libre, turbidez y parámetros microbiológicos.

Registro y análisis de resultados para asegurar el cumplimiento de la normatividad sanitaria vigente.

- Registro y seguimiento de comunidades beneficiarias

Identificación y georreferenciación de localidades atendidas.

Control de los volúmenes de agua desinfectada y número de habitantes beneficiados.

- Atención a emergencias sanitarias e hídricas

Aplicación de acciones inmediatas de desinfección en situaciones de brotes epidemiológicos o contaminación del agua.

F  
R  
e



Coordinación con autoridades de salud y protección civil para garantizar el acceso a agua segura en casos de contingencia

## 2.8. Indicadores de desempeño (propuestos en MIR)

- **Fin:** Garantizar que el agua distribuida cumpla con los estándares de calidad y potabilidad establecidos en la NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-127-SSA1-2021, AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO. LÍMITES PERMISIBLES DE LA CALIDAD DEL AGUA evitando el desarrollo de microorganismos y bacterias en agua potable.
- **Propósito:** Asegurar que los sistemas de abastecimiento de agua cumplan con los niveles mínimos de cloración establecidos en la NOM-127-SSA1-2021, con el fin de garantizar la calidad del agua potable y proteger la salud de la población, mediante la eliminación o inactivación de microorganismos patógenos como bacterias, virus y protozoarios.
- **Componente:**
  - Número de sistemas clorados.
  - Monitoreo de parámetros.
  - Porcentaje de agua distribuida que cumple con la norma sanitaria (NOM-127-SSA1-2021).
- **Actividad:**
  - Monitoreo de parámetros.
  - Eliminación de contaminantes.
  - Mantenimiento a equipos.

## 2.9. Recursos necesarios

- **Financieros:** Presupuesto anual asignado para operación, mantenimiento y personal.
- **Humanos:** Bomberos, valvulares, personal técnico en control de calidad y cloración.
- **Materiales:** Vehículos, centros de abastecimiento, equipo de potabilización y control sanitario.

## 2.10. Riesgos y supuestos

- **Riesgos:**
  - Insuficiencia presupuestal frente a la demanda.
  - Problemas de logística y mantenimiento de bombas dosificadoras.

- Conflictos sociales por suministro de hipoclorito de sodio.
- **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 enfrenta riesgos sanitarios debido al consumo de agua con deficiente calidad, ocasionado por procesos de cloración insuficientes, presencia de contaminantes y falta de monitoreo adecuado.

##### b) Objetivo general

Garantizar el acceso a agua segura para consumo humano mediante la aplicación adecuada de procesos de cloración, eliminación de contaminantes y monitoreo continuo de la calidad del agua

##### c) Objetivos específicos

Asegurar la aplicación efectiva y uniforme de cloración en los sistemas de abastecimiento de agua.

Disminuir los riesgos sanitarios asociados al consumo de agua contaminada.

Fortalecer las capacidades técnicas e institucionales en el control y supervisión de la calidad del agua.

✓  
e  
e



1. Implementar mecanismos de monitoreo y evaluación de los niveles de cloro residual y parámetros microbiológicos.
2. Promover la participación comunitaria en el cuidado y vigilancia de la calidad del agua.

#### **d) Estrategia de intervención**

Establecimiento de protocolos técnicos para cloración y tratamiento del agua.

Monitoreo sistemático de parámetros de calidad (cloro residual, turbidez y contaminantes).

Priorización de comunidades de alta y muy alta marginación con mayor riesgo sanitario.

Coordinación interinstitucional con organismos operadores, autoridades de salud y protección civil.

Capacitación al personal operativo en el manejo de insumos y equipos de desinfección.

#### **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.

### **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 Cuauteppec 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

#### a) Planeación

1. Identificación de sistemas con riesgo sanitario por consumo de agua no segura.
- 2.
3. Elaboración de un calendario de actividades de cloración y monitoreo de calidad.
- 4.
5. Asignación de equipos de cloración, personal técnico y recursos financieros.

#### b) Abastecimiento y tratamiento

1. Suministro de insumos de cloración (cloro gas, hipoclorito de sodio o calcio) en sistemas de agua.
2. Aplicación de procesos de cloración de acuerdo con la normativa sanitaria vigente.
3. Registro en bitácoras de dosis aplicadas, volúmenes tratados y condiciones del sistema.

#### c) Monitoreo y verificación

Realización de pruebas periódicas de cloro residual libre en puntos de abastecimiento y distribución.

Toma de muestras para análisis bacteriológico y fisicoquímico.

Registro de resultados en reportes técnicos y su comparación con normas oficiales.

í  
e  
e



#### **d) Supervisión y control**

Supervisión en campo por personal especializado en control de calidad del agua.

Validación de bitácoras contra los resultados de laboratorio y reportes de monitoreo.

Detección de desviaciones y aplicación de medidas correctivas inmediatas

#### **e) Retroalimentación**

Recepción de reportes, quejas y sugerencias de la población atendida.

Ajuste de protocolos de cloración y monitoreo en función de los resultados obtenidos.

Elaboración de reportes trimestrales de indicadores de desempeño, cobertura y calidad.

### **VI. Percepción de la Población Atendida**

La población beneficiaria manifiesta satisfacción con las acciones del programa Agua Limpia, al reconocer que los procesos de cloración y el monitoreo constante han contribuido a disminuir riesgos sanitarios y a generar confianza en la calidad del agua para consumo humano. No obstante, existe la expectativa de que en el mediano y largo plazo se fortalezcan las capacidades institucionales y de infraestructura, a fin de garantizar un acceso continuo y sostenible a agua de calidad, más allá de las acciones correctivas y preventivas que actualmente se implementan.

### **VII. Medición de Resultados**

#### **7.1 ÍNDICE DE REDUCCIÓN DE RIESGOS SANITARIOS POR CONSUMO DE AGUA NO DESINDECTADA.**

- **FIN:**

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

- **Objetivo del Indicador:**

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

- **Interpretación de Resultado**

Un valor alto del indicador refleja que la mayoría de los usuarios recibe agua limpia y dentro de los parámetros de calidad establecidos

- **Eficiencia**

Utilizando la fórmula del indicador donde nos dice:

$$UACCAPASCHH = \frac{NTUCAPASCHH - NUCACCAPASCHH}{NTUCAPASCHH} \times 100$$

UACCAPASCHH: Usuarios con agua de calidad:

NTUCAPASCHH: Número de usuarios total.

NUCACCAPASCHH: Número de usuarios con agua de calidad.

$$\frac{17,099 - 1700}{17,099} \times 100 = 90.05\%$$

## 7.2. Porcentaje de cloración realizada en los Sistemas de Distribución

- **Propósito**

Asegurar que los sistemas de abastecimiento de agua cumplan con los niveles mínimos de cloración establecidos en la NOM-127-SSA1-2021, con el fin de garantizar la calidad del agua potable y proteger la salud de la

*Handwritten marks: a vertical line and a cursive 'e'.*

*Handwritten cursive 'e'.*



población, mediante la eliminación o inactivación de microorganismos patógenos como bacterias, virus y protozoarios.

- **Objetivo de indicador**

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

- **Interpretación de resultados**

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

- **Eficiencia**

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

$$PCCCAPASCHH = \frac{NSACAPASCHH}{TSEAPASCHH} \times 100$$

PCCCAPASCHH: Porcentaje de cumplimiento en cloración.

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

TSEAPASCHH: Total de sistemas evaluados.

De un total de 42 sistemas, 41 cumplen con la cloración conforme a la NOM-127-SSA1-2021.

$$\frac{41}{42} \times 100 = 97.61\%$$

Por lo tanto, el 97.61%% de los sistemas cumplen con la norma establecida.

*t*  
*P*

*e*

### 7.3. Porcentaje de hipoclorito de sodio suministrado en los sistemas de abastecimiento

- **Propósito**

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

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

Una dosificación incorrecta puede resultar en:

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

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

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

- **Objetivo de indicador**

- Evaluar el cumplimiento en el suministro de hipoclorito de sodio para la desinfección del agua, garantizando la disponibilidad del insumo



necesario para mantener la calidad del agua en los sistemas de distribución

- **Interpretación de resultados**

Un resultado igual al 100% indica que el suministro de hipoclorito de sodio se realizó conforme a lo programado.  
De acuerdo a la fórmula del indicador la cual nos dice:

- **Eficacia**

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

|        |   |                                       |   |     |
|--------|---|---------------------------------------|---|-----|
| PDHDSS | = | $\frac{\text{LDHDSU}}{\text{LDHDSA}}$ | x | 100 |
|--------|---|---------------------------------------|---|-----|

PDHDSS: Porcentaje de hipoclorito de sodio suministrado.

LDHDSU: Litros de hipoclorito de sodio utilizado.

LDHDSA: Litros de hipoclorito de sodio adquirido.

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

#### 7.4. Porcentaje de cloración en fuentes de abastecimiento de agua potable

|         |   |                                       |   |     |
|---------|---|---------------------------------------|---|-----|
| PDCEFDA | = | $\frac{\text{LDHDSU}}{\text{LDHDSA}}$ | x | 100 |
|---------|---|---------------------------------------|---|-----|

donde:

PDCEFDA: Porcentaje de cloración en fuentes de abastecimiento.

LDHDSU: Litros de hipoclorito de sodio utilizados.

LDHDSA: Litros de hipoclorito de sodio adquiridos.

*Handwritten notes:*  
f  
e  
e

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

## 7.8 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 Octubre, Noviembre, Diciembre del 2025 ejemplificándolo en la siguiente tabla.

| NOMBRE DEL INDICADOR                                                              | RESULTADO     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Índice de reducción de riesgos sanitarios por consumo de agua no desinfectada     | 90.05%        |
| Porcentaje de sistemas de agua clorados conforme a la NOM-127-SSA1-2021           | 97.6%         |
| Porcentaje de hipoclorito de sodio suministrado en los sistemas de abastecimiento | 100%          |
| Porcentaje de cloración en fuentes de abastecimiento de agua potable              | 100%          |
| <b>Promedio General</b>                                                           | <b>96.91%</b> |

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



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

#### FORTALEZAS

- Lineamientos normativos claros (NOM-127-2021).
- Experiencia del personal
- Control por medio de bitácoras
- Reconocimiento comunitario de los beneficios sanitarios

#### OPORTUNIDADES

- Avances tecnológicos en equipos de dosificación y monitoreo
- Fortalecimiento de la coordinación institucional.
- Conciencia sobre la importancia del agua segura hacia la población.

#### DEBILIDADES

- Limitaciones presupuestarias
- Deficiencia en la sistematización digital de datos
- Falta de capacitaciones

#### AMENAZAS

- Escases de recurso hídrico por consecuencias naturales.
- Crecimiento de población.
- Contaminación de fuentes de abastecimientos por actividad agrícola o industrial.

### IX. Conclusiones

Con base en los indicadores de evaluación establecidos, se concluye que el Programa de Agua Limpia se está cumpliendo al 96.91%. 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 y el cumplimiento de los estándares de salubridad. Los resultados evidencian una implementación eficaz del programa, demostrando un uso adecuado de recursos y un impacto positivo en la salud y calidad de vida en la población atendida.

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

J

2

e

## X. Ficha técnica

| Campo                | Contenido                                             |
|----------------------|-------------------------------------------------------|
| Nombre del programa  | Agua Limpia                                           |
| Clave presupuestaria | Y-09                                                  |
| Unidad responsable   | Dirección Técnica                                     |
| Nivel de gobierno    | Municipal                                             |
| Tipo de programa     | Prestación de servicios básicos<br>(social/emergente) |
| Cobertura            | Municipio de Cuautepec de Hinojosa Hidalgo            |

### 1. Diagnóstico

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Problema público   | Variaciones en los procesos de desinfección, presencia de contaminantes y ausencia de un control sistemático que garantice su potabilidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Causas principales | <p>Procesos de cloración inadecuados o con variaciones en las dosis aplicadas.</p> <p>Falta de monitoreo constante de parámetros físico-químicos y microbiológicos.</p> <p>Rezago en el mantenimiento y modernización de la infraestructura de tratamiento.</p> <p>Insuficiente disponibilidad de insumos y equipos especializados para la desinfección.</p> <p>Escasa capacitación técnica del personal encargado de los sistemas de agua.</p> |
| Consecuencias      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo sanitario</li> <li>• Afectación al bienestar y actividades cotidianas</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



## 2. Justificación

| **Justificación** | El programa es necesario para garantizar de manera emergente el derecho humano al agua (Art. 4º Constitucional) En su párrafo octavo, establece:

## 3. Objetivos

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivo general      | Garantizar que el agua distribuida cumpla con los estándares de calidad y potabilidad establecidos en la NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-127-SSA1-2021, AGUA PARA USO Y CONSUMO HUMANO. LÍMITES PERMISIBLES DE LA CALIDAD DEL AGUA evitando el desarrollo de microorganismos y bacterias en agua potable.                                                                                                                                                                               |
| Objetivos específicos | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Fomentar el manejo integral del agua para las diversas actividades y usos en la entidad.</li><li>2. Incrementar la cobertura y ampliar el acceso al agua potable en la vivienda, con la participación de todas y todos</li><li>3. Sostenibilidad</li><li>4. Garantizar el suministro de agua potable en cantidad y calidad.</li><li>5. Garantizar la desinfección del agua en todas las fuentes de abastecimiento del municipio</li></ol> |

## 4. Población

|                         |                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Población potencial     | Padrón de usuarios de la CAPASCHH.                                                                                                                                         |
| Población objetivo      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Habitantes del municipio de Cuauhtémoc de Hinojosa, Hidalgo; que carecen de servicios de agua potable y alcantarillado..</li></ul> |
| Beneficiarios estimados | Población total: 60,421 habitantes                                                                                                                                         |

## 5. Bienes y servicios entregados

**Bien** Agua potable de calidad y libre de microorganismos para consumo básico e higiene

|                 |                                                |
|-----------------|------------------------------------------------|
| <b>Servicio</b> | o Supervisión de calidad del agua distribuida. |
|                 | o Eliminación de contaminantes                 |

## 6. Cobertura operativa

**Geográfica** Municipio de Cuautepc de Hinojosa

**Temporal** Programa permanente.

## 7. Recursos

**Financieros** Presupuesto asignado vía gasto programable.

|                   |                                                                                    |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Humanos</b>    | • Bomberos, valvulares, personal técnico en control de calidad y cloración.        |
| <b>Materiales</b> | Vehículos, centros de abastecimiento, equipo de potabilización y control sanitario |
|                   |                                                                                    |

## 8. Indicadores básicos (MIR)

| Nivel             | Indicador                                                                      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fin</b>        | Porcentaje de usuario que recibe agua limpia                                   |
| <b>Propósito</b>  | Porcentaje de cloración realizada en los sistemas los Sistemas de Distribución |
| <b>Componente</b> | Porcentaje de hipoclorito de sodio suministrado .                              |
| <b>Actividad</b>  | Porcentaje de cloración en fuentes de abastecimiento                           |



## 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.

## XI. Anexos

Son los siguientes:

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

- Se adjunta evidencia.

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

- Solicitud de servicio

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

Se encuentra en el archivo MIR\_OD-CUA\_01\_2026

### Anexo 4 "Indicadores".

Se encuentra en el archivo FTI\_ODCUA\_01\_2026

### Anexo 5 "Metas del programa".

Se encuentra en el archivo MML\_OD\_CUA\_02\_2026

f  
e  
e

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

Se encuentra en el archivo PPAP\_OD\_CUA02\_2026

**Anexo 7 “Avance de las acciones para atender los aspectos susceptibles de mejora”.**

- Aspectos susceptibles de mejora

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

- Informe de aspecto susceptible de mejora

✓  
✓  
✓



## Anexo 9 "Análisis de recomendaciones no atendidas derivadas de evaluaciones externas".



### PROGRAMA PRESUPUESTAL: AGUA LIMPIA

| PROGRAMA PRESUPUESTAL | ASPECTO SUSCEPTIBLE            | FECHA VENCIDA | JUSTIFICACIÓN                                                                                                                                           | FECHA PROMESA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|--------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09 AGUA LIMPIA        | FALTA DE EVALUACIONES EXTERNAS | 26/02/2026    | Debido a la falta de suficiencia presupuestal para contratar un ente externo e independiente, esta meta no puede ser financiada en el presente periodo. | Respecto a la fecha compromiso para esta Acción Susceptible de Mejora, se hace constar que se gestionará su inclusión dentro del anteproyecto del Programa Operativo Anual (POA) y presupuesto del siguiente periodo. Al depender exclusivamente de fondos públicos para servicios especializados ajenos a la operación básica, el plazo de cumplimiento se reprogramará formalmente una vez que se valide la viabilidad financiera en los presupuestos subsecuentes. |

Responsable del Programa



L.I.G.A Cynthia Becerril Enciso  
Encargado de la Calidad de Agua de  
la CAPASCHH

## Anexo 10 "Evolución de la Cobertura".

- Padrón de usuarios

## Anexo 11 "Información de la Población Atendida".

- Se anexa evidencia

## Anexo 12 "Diagramas de flujo de los Componentes y procesos claves".



## Anexo 13 "Gastos desglosados del programa y criterios de clasificación".

Analítico del presupuesto





2025-2027

**Anexo 14 “Avance de los indicadores respecto de sus metas” .**

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 106 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 | 121 | 122 | 123 | 124 | 125 | 126 | 127 | 128 | 129 | 130 | 131 | 132 | 133 | 134 | 135 | 136 | 137 | 138 | 139 | 140 | 141 | 142 | 143 | 144 | 145 | 146 | 147 | 148 | 149 | 150 | 151 | 152 | 153 | 154 | 155 | 156 | 157 | 158 | 159 | 160 | 161 | 162 | 163 | 164 | 165 | 166 | 167 | 168 | 169 | 170 | 171 | 172 | 173 | 174 | 175 | 176 | 177 | 178 | 179 | 180 | 181 | 182 | 183 | 184 | 185 | 186 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 | 220 | 221 | 222 | 223 | 224 | 225 | 226 | 227 | 228 | 229 | 230 | 231 | 232 | 233 | 234 | 235 | 236 | 237 | 238 | 239 | 240 | 241 | 242 | 243 | 244 | 245 | 246 | 247 | 248 | 249 | 250 | 251 | 252 | 253 | 254 | 255 | 256 | 257 | 258 | 259 | 260 | 261 | 262 | 263 | 264 | 265 | 266 | 267 | 268 | 269 | 270 | 271 | 272 | 273 | 274 | 275 | 276 | 277 | 278 | 279 | 280 | 281 | 282 | 283 | 284 | 285 | 286 | 287 | 288 | 289 | 290 | 291 | 292 | 293 | 294 | 295 | 296 | 297 | 298 | 299 | 300 | 301 | 302 | 303 | 304 | 305 | 306 | 307 | 308 | 309 | 310 | 311 | 312 | 313 | 314 | 315 | 316 | 317 | 318 | 319 | 320 | 321 | 322 | 323 | 324 | 325 | 326 | 327 | 328 | 329 | 330 | 331 | 332 | 333 | 334 | 335 | 336 | 337 | 338 | 339 | 340 | 341 | 342 | 343 | 344 | 345 | 346 | 347 | 348 | 349 | 350 | 351 | 352 | 353 | 354 | 355 | 356 | 357 | 358 | 359 | 360 | 361 | 362 | 363 | 364 | 365 | 366 | 367 | 368 | 369 | 370 | 371 | 372 | 373 | 374 | 375 | 376 | 377 | 378 | 379 | 380 | 381 | 382 | 383 | 384 | 385 | 386 | 387 | 388 | 389 | 390 | 391 | 392 | 393 | 394 | 395 | 396 | 397 | 398 | 399 | 400 | 401 | 402 | 403 | 404 | 405 | 406 | 407 | 408 | 409 | 410 | 411 | 412 | 413 | 414 | 415 | 416 | 417 | 418 | 419 | 420 | 421 | 422 | 423 | 424 | 425 | 426 | 427 | 428 | 429 | 430 | 431 | 432 | 433 | 434 | 435 | 436 | 437 | 438 | 439 | 440 | 441 | 442 | 443 | 444 | 445 | 446 | 447 | 448 | 449 | 450 | 451 | 452 | 453 | 454 | 455 | 456 | 457 | 458 | 459 | 460 | 461 | 462 | 463 | 464 | 465 | 466 | 467 | 468 | 469 | 470 | 471 | 472 | 473 | 474 | 475 | 476 | 477 | 478 | 479 | 480 | 481 | 482 | 483 | 484 | 485 | 486 | 487 | 488 | 489 | 490 | 491 | 492 | 493 | 494 | 495 | 496 | 497 | 498 | 499 | 500 | 501 | 502 | 503 | 504 | 505 | 506 | 507 | 508 | 509 | 510 | 511 | 512 | 513 | 514 | 515 | 516 | 517 | 518 | 519 | 520 | 521 | 522 | 523 | 524 | 525 | 526 | 527 | 528 | 529 | 530 | 531 | 532 | 533 | 534 | 535 | 536 | 537 | 538 | 539 | 540 | 541 | 542 | 543 | 544 | 545 | 546 | 547 | 548 | 549 | 550 | 551 | 552 | 553 | 554 | 555 | 556 | 557 | 558 | 559 | 560 | 561 | 562 | 563 | 564 | 565 | 566 | 567 | 568 | 569 | 570 | 571 | 572 | 573 | 574 | 575 | 576 | 577 | 578 | 579 | 580 | 581 | 582 | 583 | 584 | 585 | 586 | 587 | 588 | 589 | 590 | 591 | 592 | 593 | 594 | 595 | 596 | 597 | 598 | 599 | 600 | 601 | 602 | 603 | 604 | 605 | 606 | 607 | 608 | 609 | 610 | 611 | 612 | 613 | 614 | 615 | 616 | 617 | 618 | 619 | 620 | 621 | 622 | 623 | 624 | 625 | 626 | 627 | 628 | 629 | 630 | 631 | 632 | 633 | 634 | 635 | 636 | 637 | 638 | 639 | 640 | 641 | 642 | 643 | 644 | 645 | 646 | 647 | 648 | 649 | 650 | 651 | 652 | 653 | 654 | 655 | 656 | 657 | 658 | 659 | 660 | 661 | 662 | 663 | 664 | 665 | 666 | 667 | 668 | 669 | 670 | 671 | 672 | 673 | 674 | 675 | 676 | 677 | 678 | 679 | 680 | 681 | 682 | 683 | 684 | 685 | 686 | 687 | 688 | 689 | 690 | 691 | 692 | 693 | 694 | 695 | 696 | 697 | 698 | 699 | 700 | 701 | 702 | 703 | 704 | 705 | 706 | 707 | 708 | 709 | 710 | 711 | 712 | 713 | 714 | 715 | 716 | 717 | 718 | 719 | 720 | 721 | 722 | 723 | 724 | 725 | 726 | 727 | 728 | 729 | 730 | 731 | 732 | 733 | 734 | 735 | 736 | 737 | 738 | 739 | 740 | 741 | 742 | 743 | 744 | 745 | 746 | 747 | 748 | 749 | 750 | 751 | 752 | 753 | 754 | 755 | 756 | 757 | 758 | 759 | 760 | 761 | 762 | 763 | 764 | 765 | 766 | 767 | 768 | 769 | 770 | 771 | 772 | 773 | 774 | 775 | 776 | 777 | 778 | 779 | 780 | 781 | 782 | 783 | 784 | 785 | 786 | 787 | 788 | 789 | 790 | 791 | 792 | 793 | 794 | 795 | 796 | 797 | 798 | 799 | 800 | 801 | 802 | 803 | 804 | 805 | 806 | 807 | 808 | 809 | 810 | 811 | 812 | 813 | 814 | 815 | 816 | 817 | 818 | 819 | 820 | 821 | 822 | 823 | 824 | 825 | 826 | 827 | 828 | 829 | 830 | 831 | 832 | 833 | 834 | 835 | 836 | 837 | 838 | 839 | 840 | 841 | 842 | 843 | 844 | 845 | 846 | 847 | 848 | 849 | 850 | 851 | 852 | 853 | 854 | 855 | 856 | 857 | 858 | 859 | 860 | 861 | 862 | 863 | 864 | 865 | 866 | 867 | 868 | 869 | 870 | 871 | 872 | 873 | 874 | 875 | 876 | 877 | 878 | 879 | 880 | 881 | 882 | 883 | 884 | 885 | 886 | 887 | 888 | 889 | 890 | 891 | 892 | 893 | 894 | 895 | 896 | 897 | 898 | 899 | 900 | 901 | 902 | 903 | 904 | 905 | 906 | 907 | 908 | 909 | 910 | 911 | 912 | 913 | 914 | 915 | 916 | 917 | 918 | 919 | 920 | 921 | 922 | 923 | 924 | 925 | 926 | 927 | 928 | 929 | 930 | 931 | 932 | 933 | 934 | 935 | 936 | 937 | 938 | 939 | 940 | 941 | 942 | 943 | 944 | 945 | 946 | 947 | 948 | 949 | 950 | 951 | 952 | 953 | 954 | 955 | 956 | 957 | 958 | 959 | 960 | 961 | 962 | 963 | 964 | 965 | 966 | 967 | 968 | 969 | 970 | 971 | 972 | 973 | 974 | 975 | 976 | 977 | 978 | 979 | 980 | 981 | 982 | 983 | 984 | 985 | 986 | 987 | 988 | 989 | 990 | 991 | 992 | 993 | 994 | 995 | 996 | 997 | 998 | 999 | 1000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|

[illegible]

e



Ejecución

  
**CAPASCHH**  
COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y  
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.  
ADMINISTRACIÓN 2025-2027

L.I.G.A. Cynthia B. Ferriz Delso  
Departamento de Calidad de Agua

Revisó

  
**CAPASCHH**  
COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y  
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.  
ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Ing. Fernando Garrido Morales  
Dirección de Área Técnica

Autorizó

  
**CAPASCHH**  
COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y  
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.  
ADMINISTRACIÓN 2025-2027

I.Q. Diana Castelán Rivera  
Dirección General

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

## **PROGRAMA 9: AGUA LIMPIA**

### **ANEXOS**

**SEGUNDO TRIMESTRE**

**2026**



**CAPASCHH**

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

**ADMINISTRACIÓN 2025-2027**

e  
r  
f



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

## **PROGRAMA 9: AGUA LIMPIA**

### **ANEXO 1**

**METODOLOGÍA PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LAS POBLACIONES  
POTENCIAL Y OBJETIVO**

**SEGUNDO TRIMESTRE**

**2026**



**CAPASCHH**

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

**ADMINISTRACIÓN 2025-2027**

Handwritten signature and initials in blue ink.

## Metodología para la cuantificación de las Poblaciones Potencial y Objetivo

### 1. Objetivo

Establecer los criterios técnicos y procedimientos administrativos utilizados por la **CAPASCHH** para determinar la población potencial y la población objetivo del programa **Reparto de Agua Potable en Pipa** en las comunidades y colonias del municipio de Cuauhtémoc de Hinojosa que presentan vulnerabilidad hídrica o falta de infraestructura de red.

### 2. Definiciones

- **Población potencial:** Total de habitantes en localidades o sectores que carecen de red de distribución de agua potable o que sufren desabasto temporal crítico, identificados como sujetos de riesgo sanitario.
- **Población objetivo:** Subconjunto de la población potencial que efectivamente recibe el suministro a través de camiones cisterna (pipas) y cuyos servicios son validados mediante bitácoras de cloración y monitoreo de entrega.

### 3. Fuentes de información

1. **INEGI (Censo de Población y Vivienda 2020):** Base de datos demográfica para la determinación de habitantes por manzana y localidad.
2. **Registros internos de CAPASCHH:** Bitácoras de Reparto de Agua Potable en Pipa y Reportes de Cloración en puntos de carga.
3. **Diagnóstico del Programa Presupuestario 2026:** Documento técnico que identifica las zonas de atención prioritaria en Cuauhtémoc.

### 4. Procedimiento de cuantificación

1. **Identificación de zonas críticas:** Cruce de datos entre solicitudes ciudadanas y el mapa de cobertura de la red hidráulica municipal.
2. **Cálculo de Población Potencial:** Aplicación de datos del Censo 2020 ajustados con la tasa de crecimiento poblacional anual del municipio.
3. **Determinación de Población Objetivo:** Conteo de familias y viviendas atendidas registradas en las bitácoras diarias de operación de las unidades de transporte.
4. **Validación de Cobertura:** Cálculo porcentual de la relación entre lo programado (potencial) y lo realmente alcanzado (objetivo).

2 e  
f



##### 5. Tabla de cuantificación (Actualizada al 2do Trimestre 2026)

| Comunidad / Colonia  | Población Total (INEGI) | Población Potencial (Programada) | Población Objetivo (Alcanzada) | Cobertura (%) |
|----------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------|
| Almoloya             | 4,200                   | 1,000                            | 987.50                         | 98.75%        |
| Santa Elena Paliseca | 2,850                   | 731                              | 721.86                         | 98.75%        |
| San Juan Hueyapan    | 3,100                   | 800                              | 790.00                         | 98.75%        |
| <b>TOTAL</b>         | <b>10,150</b>           | <b>2,531</b>                     | <b>2,499.36</b>                | <b>98.75%</b> |

##### 6. Resultados esperados

- Precisión operativa: Determinar el número exacto de habitantes que dependen del suministro alternativo para garantizar su derecho humano al agua.
- Control Sanitario: Asegurar que el 100% de la población objetivo reciba agua con niveles óptimos de cloración (verificados en bitácora).
- Eficiencia Presupuestal: Utilizar el formato DES01 para asegurar que el gasto en combustible y mantenimiento de pipas sea congruente con el número de habitantes atendidos.

##### 7. Representación gráfica

Se incluyen en el expediente físico los gráficos de barras comparativos que demuestran la consistencia entre la Población Potencial (2,531) y la Población Objetivo (2,499), validando el cumplimiento del indicador de impacto al 98.75%.

2 e 1



**CAPASCHH**

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y  
SANEAMIENTO DE CHIANTPEC DE MINAJOLA, ODO.

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

Ejecución



L.I.G.A. Cynthia Becerra  
Departamento de Calidad de Agua

Revisó



**CAPASCHH**

Ing. Fernando Garrido Morales  
Dirección de Área Técnica

Autorizó



I.Q. Diana Castelan Rivera  
Dirección General

2

1



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

## **PROGRAMA 9: AGUA LIMPIA**

### **ANEXO 2**

**PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA BASE DE DATOS DE  
BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA**

**SEGUNDO TRIMESTRE**

**2026**



# **CAPASCHH**

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

**ADMINISTRACIÓN 2025-2027**

21

## **PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA BASE DE DATOS DEL PROGRAMA "CALIDAD DEL AGUA"**

### **1. Objetivo**

Establecer el procedimiento para la actualización, validación y resguardo de la base de datos del Programa de Calidad del Agua, con la finalidad de mantener información confiable, oportuna y verificable sobre los sistemas de abastecimiento, fuentes de agua, puntos de muestreo, resultados de monitoreo y acciones de desinfección realizadas por la Comisión.

### **2. Alcance**

Este procedimiento aplica a todas las áreas involucradas en la operación y seguimiento del Programa de Calidad del Agua, principalmente:

- Dirección Técnica.
- Área de Calidad del Agua.
- Personal Operativo (Bomberos y Valvuleros).

### **3. Responsables**

#### **Responsable del Programa de Calidad del Agua**

- Supervisar el cumplimiento del procedimiento.
- Validar la información registrada.
- Autorizar las actualizaciones de la base de datos.

#### **Personal Operativo**

- Registrar correctamente los monitoreos realizados.
- Reportar oportunamente cualquier modificación en los sistemas de abastecimiento o incidencias detectadas durante los recorridos.

#### **Área de Calidad del Agua**

- Capturar y actualizar la información.
- Integrar los resultados de cloro residual libre, pH, turbiedad y análisis microbiológicos.
- Resguardar la información física y digital.

#### **Dirección Técnica**

*f e*



- Revisar periódicamente la información.
- Autorizar las actualizaciones y emitir observaciones cuando sea necesario.

#### 4. Procedimiento

##### Recepción y verificación de información

El Área de Calidad del Agua recibirá de manera continua:

- Bitácoras de cloración.
- Formatos de monitoreo.
- Resultados de laboratorio.
- Reportes de inspección.
- Reportes de mantenimiento de equipos dosificadores.
- Evidencias fotográficas.
- Reportes de incidencias.

Posteriormente se verificará que la información:

- Se encuentre completa.
- Contenga firmas correspondientes.
- Incluya fecha y hora del monitoreo.
- Identifique correctamente el sistema o punto de muestreo.
- Cumpla con los parámetros establecidos por la normativa vigente.

##### Actualización de la base de datos

Una vez validada la información, el Área de Calidad del Agua procederá a actualizar la base de datos electrónica.

Se registrarán como mínimo los siguientes campos:

- Nombre del sistema de abastecimiento.
- Localidad.
- Tipo de fuente.
- Punto de muestreo.
- Fecha del monitoreo.
- Responsable del monitoreo.
- Cloro residual libre.
- pH.
- Turbiedad.
- Resultado microbiológico (cuando aplique).
- Tipo de desinfectante utilizado.
- Observaciones.

f

e

- Acciones correctivas implementadas.
- Evidencia fotográfica.
- Fecha de actualización.

### **Validación y control**

El Responsable del Programa revisará mensualmente la información registrada para verificar:

- Exactitud de los datos.
- Cumplimiento del calendario de monitoreo.
- Resultados fuera de norma.
- Acciones correctivas realizadas.
- Integración de evidencias.

Las inconsistencias detectadas deberán corregirse en un plazo máximo de cinco días hábiles.

La base de datos deberá mantenerse respaldada en formato digital y físico, con control de versiones y registro del responsable de cada actualización.

### **Resguardo y confidencialidad**

Toda la información generada será resguardada conforme a la normativa aplicable.

Únicamente el personal autorizado podrá acceder a la base de datos.

Los respaldos digitales deberán almacenarse en equipos institucionales o servidores con acceso restringido para garantizar la integridad de la información.

### **5. Frecuencia de actualización**

#### **Actualización ordinaria:**

- Después de cada jornada de monitoreo.
- Consolidación mensual.
- Revisión trimestral.

#### **Actualización extraordinaria:**

Cuando exista:

- Contaminación microbiológica.
- Resultados fuera de norma.

1  
e



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

- Cambio de fuente de abastecimiento.
- Instalación o sustitución de equipos de cloración.
- Emergencias sanitarias.
- Modificaciones en los puntos de monitoreo.

**6. Registros**

- Bitácoras de cloración.
- Formatos de monitoreo de calidad del agua.
- Resultados de laboratorio.
- Formatos de muestreo.
- Bitácora de incidencias.
- Registro de mantenimiento de equipos dosificadores.
- Base de datos actualizada.
- Informes mensuales de calidad del agua.
- Evidencias fotográficas.
- RespalDOS digitales de la información.
- 

Ejecución

  
**L.I.G.A. Cynthia Becerra**  
Departamento de Calidad de Agua



Revisó

  
**Ing. Fernando Garrido Morales**  
Dirección de Área Técnica



**CAPASCHH**

DIRECCIÓN TÉCNICA  
ADMINISTRACIÓN 2025-2027

**Autorizó**

**I.Q. Diana Castelán Rivera**  
Dirección de Área Técnica

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

## **PROGRAMA 9: AGUA LIMPIA**

### **ANEXO 3**

**MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS DEL PROGRAMA  
SEGUNDO TRIMESTRE**

**2026**



**CAPASCHH**

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

**ADMINISTRACIÓN 2025-2027**

✓

✓

✓



| 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.- ACUERDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA                                                |
| PROGRAMA PRESUPUESTARIO | AGUA LIMPIA                                                                                                               |

| MATRIZ          |                                                                                                                                                                                          |                                                                   |                                                                           |                                                                                                                                                                    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | RESUMEN NARRATIVO                                                                                                                                                                        | INDICADORES                                                       | MEDIOS DE VERIFICACIÓN                                                    | SUPUESTOS                                                                                                                                                          |
| FIN             | Evaluar el porcentaje de usuarios que reciben agua en condiciones de calidad adecuadas, con el fin de garantizar un suministro seguro para la población.                                 | Porcenta de usuarios que reciben agua limpia                      | Informe quincenal mediante la supervisión de bitacora, padron de usuarios | El area de cloracion realiza el procedimieto de cloración adecuadamente.                                                                                           |
| PROPOSITO       | Evaluar el cumplimiento de la cloración en los sistemas de distribución, asegurando que el agua suministrada mantenga niveles adecuados de desinfección conforme a la normativa vigente. | Porcentaje de cloración realizada en los Sistemas de Distribución | Informe quincenal mediante la supervisión de bitacora                     | Los bomberos y valvuleros de las diferentes comunidades, realizan la toma de muestreo de cloro residual adecuadamente y en tregan en tiempo y forma las bitacoras. |
| COMPONENTES 9   | Evaluar el cumplimiento en el suministro de hipoclorito de sodio para la desinfección del agua, garantizando la disponibilidad del insumo necesario para mantener la                     | Porcentaje de hipoclorito de sodio suministrado                   | Bitácoras de suministro de hipoclorito mensual                            | Se cuenta con los recursos materiales, económico, y personal capacitado para la recepcion, distribucion y aplicación del hipoclorito de sodio en tiempo y          |
| ACTIVIDADES 9.1 | Evaluar el cumplimiento en el suministro de hipoclorito de sodio para garantizando la disponibilidad del insumo necesario para mantener la calidad del agua                              | Porcentaje de cloración en fuentes de abastecimiento              | Informe quincenal mediante la supervisión de bitacora                     |                                                                                                                                                                    |

Elaboró

**CAPASCHH**  
CALIDAD DEL AGUA

L.I.G.A CYNTHIA BECERRIL ENCISO  
CALIDAD DE AGUA

Revisó

**CAPASCHH**  
DIRECCIÓN TÉCNICA

ING. FERNANDO GARRIDO MORALES  
DIRECCIÓN TÉCNICA

Autorizó

**CAPASCHH**  
DIRECCION GENERAL  
ADMINISTRACION 2025-2027

ING. DIANA CASTELAN RIVERA  
DIRECCIÓN GENERAL

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

## **PROGRAMA 9: AGUA LIMPIA**

**ANEXO 4**

**INDICADORES**

**SEGUNDO TRIMESTRE**

**2026**



**CAPASCHH**

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

**ADMINISTRACIÓN 2025-2027**

h e f



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.- ACUERDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA                |
| PROGRAMA PRESUPUESTARIO | AGUA LIMPIA                                                                               |

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR

Nombre del Indicador

Porcentaje de usuarios que reciben agua limpia

Nivel

Fin ☒

Propósito ☐

Componentes ☐

Actividades ☐

Objetivo del Indicador

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

Interpretación del Resultado

Un valor alto del indicador refleja que la mayoría de los usuarios recibe agua limpia y dentro de los parámetros de calidad establecidos.

Dimensión a Medir

Eficacia ☐

Eficiencia ☒

Calidad ☐

Economía ☐

DATOS DEL INDICADOR

Formula del Indicador

Variables

UACCAPASCHH

=

$$\frac{\text{NTUCAPASCHH} - \text{NUCACCAPASCHH}}{\text{NTUCAPASCHH}}$$

x

100

UACCAPASCHH: Usuarios con agua de calidad

NTUCAPASCHH: Numero total de usuarios

NUCACCAPASCHH: Numero de usuarios con agua de calidad

Unidad de Medida de las Variables

Fuentes (Medios de Verificación)

Porcentaje

Informe quincenal mediante la supervisión de bitacoras, Padron de usuarios

Unidad de Medida del Resultado

Rango de Valor

Porcentajes

0 - 100

Frecuencia de Medición

Cobertura

Trimestral

Padron de usuarios de la Capaschh

Determinación de Metas

Metas Programadas: alcanzar el 100%

Periodo de Cumplimiento: 2026

Elabora

Reviso

Autorizo

L.I.G.A. Contreras, Erika

ING. Fernando Gamito Morales

L.Q. Diana Castelan Rivera

Encargada de Calidad

Dirección Técnica

Dirección General

ADMINISTRACIÓN 7875 7077

ADMINISTRACIÓN 2020 2027

2020 2027



**DATOS DEL PROGRAMA**

|                                |                                                                                           |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>UNIDAD RESPONSABLE</b>      | COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO. |
| <b>PROGRAMA SECTORIAL</b>      | 4.- ACUERDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA                |
| <b>PROGRAMA PRESUPUESTARIO</b> | AGUA LIMPIA                                                                               |

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR**

**Nombre del Indicador**

Porcentaje de cloración realizada en los Sistemas de Distribución

**Nivel**

Fin ☐ Propósito ☒ Componentes ☐ Actividades ☐

**Objetivo del Indicador**

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

**Interpretación del Resultado**

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

**Dimensión a Medir**

Eficacia ☐ Eficiencia ☒ Calidad ☐ Economía ☐

**DATOS DEL INDICADOR**

| Formula del Indicador                                                             | Variables                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\text{PCCCAPASC}_{HH} = \frac{\text{NSACAPASCHH}}{\text{TSEAPASCHH}} \times 100$ | <p>PCCCAPASCHH: Porcentaje de cumplimiento en cloración en los sistemas</p> <p>NSACAPASCHH: Numero de sistemas de agua que cumplen con la norma</p> <p>TSEAPASCHH: Total de sistemas evaluados</p> |
| <b>Unidad de Medida de las Variables</b>                                          | <b>Fuentes (Medios de Verificación)</b>                                                                                                                                                            |
| Porcentaje                                                                        | Informe quincenal de supervisión de bitacoras, evaluación total de sistemas.                                                                                                                       |
| <b>Unidad de Medida del Resultado</b>                                             | <b>Rango de Valor</b>                                                                                                                                                                              |
| Porcentajes                                                                       | 0 - 100                                                                                                                                                                                            |
| <b>Frecuencia de Medición</b>                                                     | <b>Cobertura</b>                                                                                                                                                                                   |
| Trimestral                                                                        | Padron de usuarios de la CAPASCHH                                                                                                                                                                  |

**Determinación de Metas**

Metas Programadas: 100%

Periodo de Cumplimiento: 2026

L.I.G.A Cynthia Becerra Enciso 2025 2027  
Encargada de Calidad de Agua

ING. Fernando Garrido Morales  
Dirección Técnica

I.Q. Diana Castelan Rivera  
Dirección General



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

F3

| DATOS DEL PROGRAMA                                                                                                                                                                                                    |                                                                                           |                                                                                                                                                                 |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| UNIDAD RESPONSABLE                                                                                                                                                                                                    | COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO. |                                                                                                                                                                 |                                      |
| PROGRAMA SECTORIAL                                                                                                                                                                                                    | 4.- ACUERDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA                |                                                                                                                                                                 |                                      |
| PROGRAMA PRESUPUESTARIO                                                                                                                                                                                               | AGUA LIMPIA                                                                               |                                                                                                                                                                 |                                      |
| DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR                                                                                                                                                                                 |                                                                                           |                                                                                                                                                                 |                                      |
| Nombre del Indicador                                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |                                                                                                                                                                 |                                      |
| Porcentaje de hipoclorito de sodio suministrado                                                                                                                                                                       |                                                                                           |                                                                                                                                                                 |                                      |
| Nivel                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                           |                                                                                                                                                                 |                                      |
| Fin <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                          | Propósito <input type="checkbox"/>                                                        | Componentes <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                 | Actividades <input type="checkbox"/> |
| Objetivo del Indicador                                                                                                                                                                                                |                                                                                           |                                                                                                                                                                 |                                      |
| Evaluar el cumplimiento en el suministro de hipoclorito de sodio para la desinfección del agua, garantizando la disponibilidad del insumo necesario para mantener la calidad del agua en los sistemas de distribución |                                                                                           |                                                                                                                                                                 |                                      |
| Interpretación del Resultado                                                                                                                                                                                          |                                                                                           |                                                                                                                                                                 |                                      |
| Un resultado igual al 100% indica que el suministro de hipoclorito de sodio se realizó conforme a lo programado.                                                                                                      |                                                                                           |                                                                                                                                                                 |                                      |
| Dimensión a Medir                                                                                                                                                                                                     |                                                                                           |                                                                                                                                                                 |                                      |
| Eficacia <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                     | Eficiencia <input checked="" type="checkbox"/>                                            | Calidad <input type="checkbox"/>                                                                                                                                | Economía <input type="checkbox"/>    |
| DATOS DEL INDICADOR                                                                                                                                                                                                   |                                                                                           |                                                                                                                                                                 |                                      |
| Formula del Indicador                                                                                                                                                                                                 |                                                                                           | Variables                                                                                                                                                       |                                      |
| $PDHDS = \frac{LDHDSU}{LDHDSA} \times 100$                                                                                                                                                                            |                                                                                           | PDHDS: Porcentaje de hipoclorito de sodio suministrado<br>LDHDSU: Litros de hipoclorito de sodio utilizado<br>LDHDSA: Litros de hipoclorito de sodio adquirido. |                                      |
| Unidad de Medida de las Variables                                                                                                                                                                                     |                                                                                           | Fuentes (Medios de Verificación)                                                                                                                                |                                      |
| Litros                                                                                                                                                                                                                |                                                                                           | Bitácoras de suministro de Hipoclorito mensual, bitacora de recepcion.                                                                                          |                                      |
| 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                                                                                                                                   |                                      |
| <br><b>CAPASCHH</b><br>CALIDAD DEL AGUA<br>L.I.G.A. Cynthia Becerra Enciso<br>Encargada de Calidad de Agua                         |                                                                                           | <br><b>Reviso</b><br>INC. Fernando Gardo Morales<br>Direccion Tecnica        |                                      |
|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                           | <br><b>Autorizo</b><br>I.Q. Diana Castellan Rivera<br>Direccion General    |                                      |



| DATOS DEL PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UNIDAD RESPONSABLE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.                                                                        |
| PROGRAMA SECTORIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4.- ACUERDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA                                                                                       |
| PROGRAMA PRESUPUESTARIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AGUA LIMPIA                                                                                                                                                      |
| DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                  |
| Nombre del Indicador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                  |
| Porcentaje de cloracion en fuentes de abastecimiento de agua potable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                  |
| Nivel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                  |
| Fin <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Propósito <input type="checkbox"/> Componentes <input type="checkbox"/> Actividades <input checked="" type="checkbox"/>                                          |
| Objetivo del Indicador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |
| Evaluar el cumplimiento en el suministro de hipoclorito de sodio para la desinfección del agua, garantizando la disponibilidad del insumo necesario para mantener la calidad del agua en los sistemas de distribución.                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |
| Interpretación del Resultado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                  |
| Un resultado igual al 100% indica que el suministro de hipoclorito de sodio se realizó conforme a lo programado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                  |
| Dimensión a Medir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                  |
| Eficacia <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Eficiencia <input type="checkbox"/> Calidad <input checked="" type="checkbox"/> Economía <input type="checkbox"/>                                                |
| DATOS DEL INDICADOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                  |
| Formula del Indicador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Variables                                                                                                                                                        |
| $PDHSS = \frac{LDHDSU}{LDHDSA} \times 100$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PDHSS: Porcentaje de hipoclorito de sodio suministrado<br>LDHDSU: Litros de hipoclorito de sodio utilizados<br>LDHDSA: Litros de hipoclorito de sodio adquiridos |
| Unidad de Medida de las Variables                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Fuentes (Medios de Verificación)                                                                                                                                 |
| Litros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Informe quincenal mediante la supervisión de bitacoras, bitacora de recepcion.                                                                                   |
| Unidad de Medida del Resultado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Rango de Valor                                                                                                                                                   |
| Porcentajes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0 - 100                                                                                                                                                          |
| Frecuencia de Medición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Cobertura                                                                                                                                                        |
| Trimestral                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Padron de usuarios                                                                                                                                               |
| Determinación de Metas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |
| Metas Programadas: 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Periodo de Cumplimiento: 2026                                                                                                                                    |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>  <p><b>CAPASCHH</b><br/>CALIDAD DEL AGUA<br/>L.I.G.A. Cynthia Becerra Enciso<br/>Encargada de Calidad de Agua</p> </div> <div> <p>Reviso</p> <p>ING. Fernando Garrido Morales<br/>DIRECCION TECNICA</p> </div> <div> <p>Autorizo</p> <p>I.Q. Diana Castelan Rivera<br/>DIRECCION GENERAL</p> </div> </div> |                                                                                                                                                                  |



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

## **PROGRAMA 9: AGUA LIMPIA**

### **ANEXO 5**

#### **METAS DEL PROGRAMA**

#### **SEGUNDO TRIMESTRE**

**2026**



# **CAPASCHH**

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

**ADMINISTRACIÓN 2025-2027**

✓ e ✓



**CAPASCHH**

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y  
SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO 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: AGUA LIMPIA**

**Anexos**

✓

f τ



## 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.

*[Handwritten signatures]*



**CAPASCHH**

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y  
SANEAMIENTO DE CHANTYPEC DE BOMBUSA, BOL.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

### **Etapas: 1. Definición del problema**

Deficiencia en el abastecimiento de agua potable de calidad por posibles incumplimientos en los parámetros establecidos por la normativa vigente.

#### **Involucrados:**

Dirección Técnica de la C.A.P.A.S.C.H.H

Encargado de Calidad de Agua de la C.A.P.A.S.C.H.H

Cloración de la C.A.P.A.S.C.H.H

### **Etapas: 2. Análisis del problema**

#### **2.1 Causas y origen del problema**

- . Falta de supervisión en los sistemas de abastecimiento.
- . Falta de programación de mantenimiento preventivo en bombas dosificadoras.
- . Carencia de protocolos técnicos establecidos para la supervisión y mantenimiento de los equipos dosificadores de cloro.

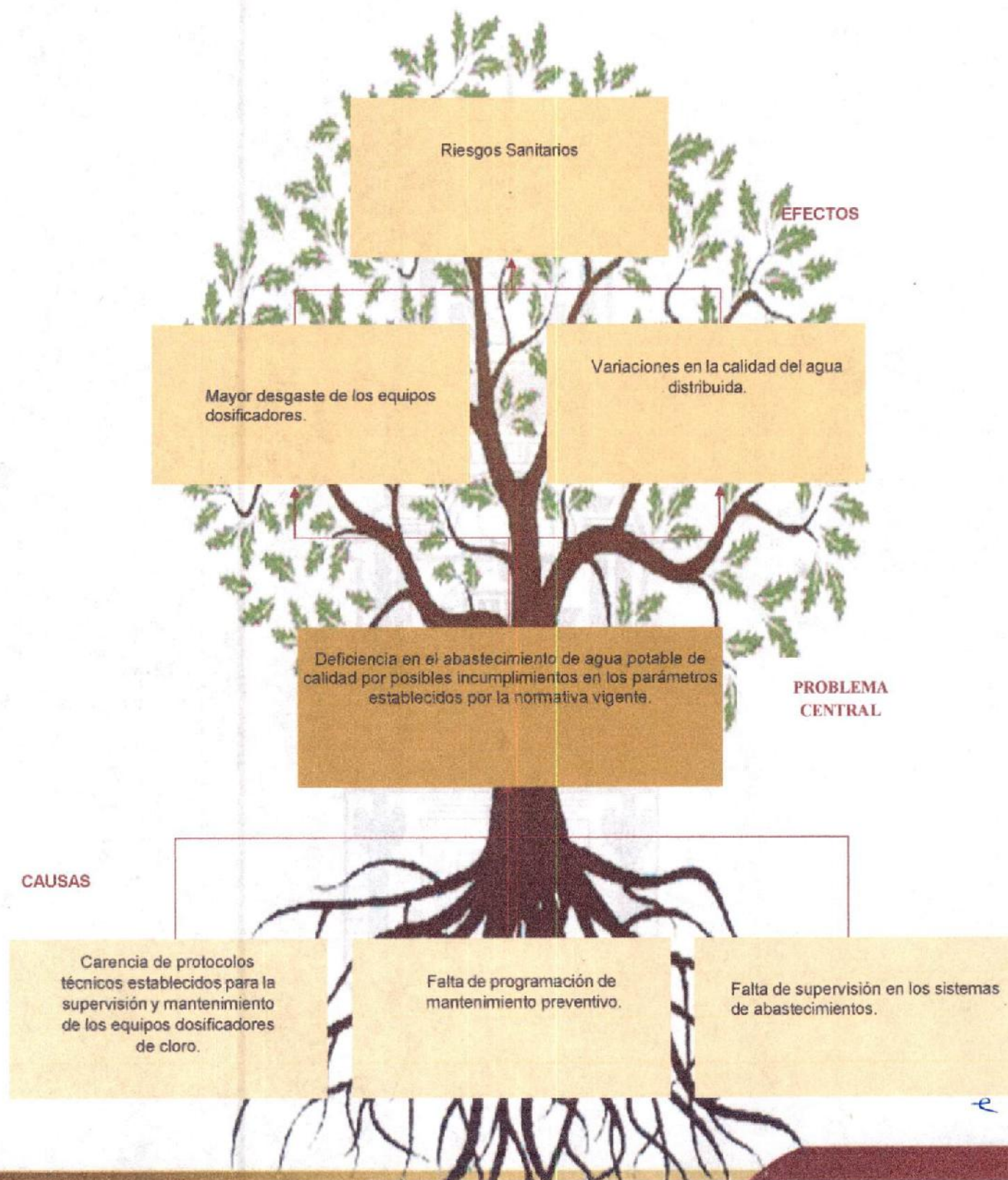
#### **2.2 Efectos y consecuencia del problema**

- . Variaciones en la calidad del agua distribuida.
- . Mayor desgaste de los equipos dosificadores.
- . Riesgos sanitarios.

2

f e

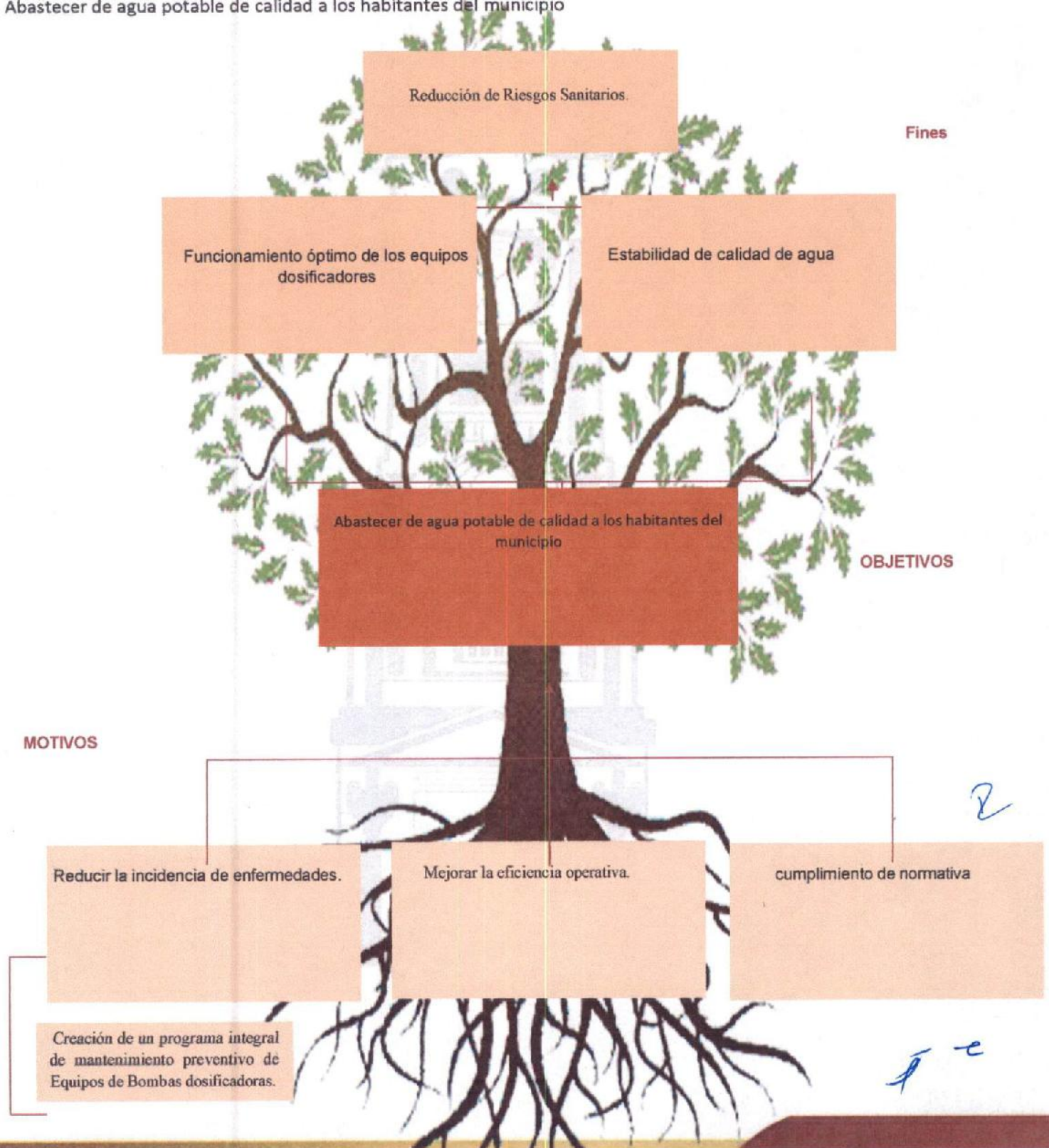






### Etapa: 3. Definición del objetivo

Abastecer de agua potable de calidad a los habitantes del municipio





#### **Etapas: 4. Selección de alternativa**

- Mejorar la eficiencia operativa en la atención de incidencias.
- Supervisión permanente.
- Creación de un programa integral de mantenimiento correctivo de Equipos de Bombas dosificadores.

#### **Etapas: 5. Definición de la EAPp**

##### **Estructura Analítica del Programa Presupuestario**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Problemática:</b><br/>Deficiencia en el abastecimiento de agua potable de calidad por posibles incumplimientos en los parámetros establecidos por la normativa vigente.</p> <p><b>Efectos:</b><br/>Riesgos sanitarios.<br/>Mayor desgaste de los equipos.<br/>Variación en la calidad de agua distribuida.</p> <p><b>Problema Población:</b><br/>Habitantes del Municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo</p> <p><b>Descripción del problema:</b><br/>Deficiencia en el abastecimiento de agua potable de calidad por posibles incumplimientos en los parámetros establecidos por la normativa vigente.</p> <p><b>Causas:</b><br/>Falta de programación de mantenimiento preventivo.<br/>Falta de programación de mantenimiento preventivo.<br/>Carencia de protocolos técnicos establecidos para la supervisión y mantenimiento de los equipos dosificadores de cloro</p> | <p><b>Solución</b><br/>Abastecer de agua potable de calidad a los habitantes del municipio</p> <p>Reducción de riesgos sanitarios.<br/>Nivelación de parámetros en las redes de distribución.<br/>Prevención de enfermedades del origen hídrico.</p> <p><b>Objetivo Población:</b><br/>Garantizar el abasto continuo de agua potable libre de contaminantes a 60,421 habitantes del Municipio de Cuauhtepc de Hinojosa. (SIGEH)</p> <p><b>Descripción del resultado esperado:</b><br/>Implementar una estrategia integral que garantice la correcta desinfección del agua potable mediante supervisión constante mantenimiento adecuado, capacitación del personal y uso de equipos apropiados, asegurando así el cumplimiento de la normatividad y la protección de la salud pública.</p> <p><b>Medios:</b><br/>Realizar el cumplimiento de normas adecuadamente para distribuir el agua libre de contaminantes.<br/>Creación de un programa integral de mantenimiento correctivo de Equipos de Bombas Dosificadoras.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

8

e f



## Etapa: 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 CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.                          |                                                                        |                                                       |                                                                                                                                                                            |
| PROGRAMA SECTORIAL                                 | 4.- ACUERDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA                                                                        |                                                                        |                                                       |                                                                                                                                                                            |
| PROGRAMA PRESUPUESTARIO                            | AGUA LIMPIA                                                                                                                                       |                                                                        |                                                       |                                                                                                                                                                            |
| MATRIZ                                             |                                                                                                                                                   |                                                                        |                                                       |                                                                                                                                                                            |
|                                                    | RESUMEN NARRATIVO                                                                                                                                 | INDICADORES                                                            | MEIOS DE VERIFICACIÓN                                 | SUPUESTOS                                                                                                                                                                  |
| FIN                                                | Garantizar agua en buen estado para el uso y consumo humano de acuerdo a la norma pertinente                                                      | Porcentaje de usuarios que reciben agua limpia                         | Informe quincenal mediante la supervisión de bitácora | El Departamento de Calidad de Agua realiza la revisión de que el procedimiento de claración se lleve adecuadamente.                                                        |
| PROPOSITO                                          | Llevar a cabo los procedimientos correspondientes para mantener las rutinas de distribución de agua libre de contaminantes para su consumo humano | Porcentaje de claración realizada en las Subestaciones de Distribución | Informe quincenal mediante la supervisión de bitácora | Las bombas y volutas de las diferentes comunidades, reciben capacitación para realizar correctamente el procedimiento de claración al las rutinas de distribución de agua. |
| COMPONENTES 1                                      | Garantizar la adecuada claración del agua potable en el municipio.                                                                                | Porcentaje de hipoclorito de sodio suministrado                        | Bitácora de suministro de hipoclorito mensual         | Se cuenta con los insumos y el equipamiento para la claración.                                                                                                             |
| ACTIVIDADES 0.1                                    | Suministro de hipoclorito de sodio a las fuentes de abastecimiento del municipio                                                                  | Porcentaje de claración en fuentes de abastecimiento                   | Informe quincenal mediante la supervisión de bitácora | Se cuenta con los recursos materiales, económicos, y personal capacitado                                                                                                   |
| Elaboró                                            |                                                                                                                                                   | Revisó                                                                 |                                                       | Autorizó                                                                                                                                                                   |
| L.I.G.A. CYNTHIA PECERRA ENCISO<br>CALIDAD DE AGUA |                                                                                                                                                   | ING. FERNANDO GARRIDO MORALES<br>DIRECCIÓN TÉCNICA                     |                                                       | ING. DIANA CASTELÁN RIVERA<br>DIRECCIÓN GENERAL                                                                                                                            |

**Ejecución**  
**CAPASCHH**  
L.I.G.A. Cynthia Pecerra Enciso  
Departamento de Calidad de Agua

**Revisó**  
**CAPASCHH**  
Ing. Fernando Garrido Morales  
Dirección de Área Técnica

**Autorizó**  
**CAPASCHH**  
I.Q. Diana Castelán Rivera  
Dirección de Área Técnica



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

## **PROGRAMA 9: AGUA LIMPIA**

### **ANEXO 6**

**COMPLEMENTARIEDAD Y COINCIDENCIAS ENTRE PROGRAMAS  
FEDERALES Y/O ACCIONES DE DESARROLLO SOCIAL EN OTROS NIVELES  
DE GOBIERNO**

**SEGUNDO TRIMESTRE**

**2026**



# **CAPASCHH**

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

**ADMINISTRACIÓN 2025-2027**

28

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

1

| Programas presupuestarios, su alineación y presupuesto |                                                     |                                                          |                                                             |                                                              |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |                                    |                    |                      |                    |                      |                    |  |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|--|
| Datos del Programa presupuestario                      |                                                     |                                                          | PSD Plan Estatal de Desarrollo                              |                                                              | Plan Municipal de Desarrollo                                        |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        | Monitores verbales del presupuesto |                    |                      |                    |                      |                    |  |
| Fuente de Financiamiento                               | Unidad Administrativa Responsable de la Información | Programa Presupuestario                                  | Acuerdo                                                     | Objetivo                                                     | Ejecutando                                                          | Objetivo General                                                                                                                                                                                                                                    | Objetivo Específico                                                                                                                                                                                                    | Presupuesto anterior               | Presupuesto actual | Presupuesto anterior | Presupuesto actual | Presupuesto anterior | Presupuesto actual |  |
| 1                                                      | Delegación General                                  | Superintendencia Evaluación de Proyectos y Obras         | 4.- Acuerdo para el Desarrollo Sostenible - Infraestructura | 4.1. Infraestructura para el Desarrollo Social y Sostenible  | Acuerdo 4. Cuadernos de Mapas con Infraestructura Pública de Caldas | Objetivo 4.1 Mejorar la infraestructura básica municipal promoviendo a las comunidades con mayores carencias en acceso a agua potable, drenaje público, electrificación y otros servicios esenciales, garantizando el bienestar y la salud pública. | Estrategia 4.1.2 Fortalecer la capacidad operativa del municipio para la identificación oportuna de servicios básicos, electrificación y mejoramiento de la gestión interna y administrativa de los sectores públicos. | \$ 1,321,597.00                    | \$ 0.00            | \$ 072,488.47        | \$ 072,488.47      | \$ 072,488.47        | \$ 072,488.47      |  |
| 1                                                      | Delegación de Asesoramiento y Finanzas              | Integración de la Cuenta Pública                         | 1.- Acuerdo para el Desarrollo Sostenible - Infraestructura | 1.1. Acuerdo para el Desarrollo Sostenible - Infraestructura | Acuerdo 1. Cuadernos de Mapas con Infraestructura Pública de Caldas | Objetivo 1.3 Regular el patrimonio municipal, promoviendo a las comunidades con mayores carencias en acceso a agua potable, drenaje público, electrificación y otros servicios esenciales, garantizando el bienestar y la salud pública.            | Estrategia 1.3.1 Fortalecer la capacidad operativa del municipio para la identificación oportuna de servicios básicos, electrificación y mejoramiento de la gestión interna y administrativa de los sectores públicos. | \$ 1,252,012.80                    | \$ 0.00            | \$ 054,371.00        | \$ 054,371.00      | \$ 054,371.00        | \$ 054,371.00      |  |
| 1                                                      | Delegación Técnica                                  | Calidad de la Gestión y Mejoramiento de la Salud Pública | 4.- Acuerdo para el Desarrollo Sostenible - Infraestructura | 4.1. Infraestructura para el Desarrollo Social y Sostenible  | Acuerdo 4. Cuadernos de Mapas con Infraestructura Pública de Caldas | Objetivo 4.1 Mejorar la infraestructura básica municipal promoviendo a las comunidades con mayores carencias en acceso a agua potable, drenaje público, electrificación y otros servicios esenciales, garantizando el bienestar y la salud pública. | Estrategia 4.1.1 Fortalecer la capacidad operativa del municipio para la identificación oportuna de servicios básicos, electrificación y mejoramiento de la gestión interna y administrativa de los sectores públicos. | \$ 1,470,404.17                    | \$ 0.00            | \$ 069,201.00        | \$ 069,201.00      | \$ 069,201.00        | \$ 069,201.00      |  |
| 1                                                      | Delegación Técnica                                  | Regulación de Agua Potable en Páramos                    | 4.- Acuerdo para el Desarrollo Sostenible - Infraestructura | 4.1. Infraestructura para el Desarrollo Social y Sostenible  | Acuerdo 4. Cuadernos de Mapas con Infraestructura Pública de Caldas | Objetivo 4.1 Mejorar la infraestructura básica municipal promoviendo a las comunidades con mayores carencias en acceso a agua potable, drenaje público, electrificación y otros servicios esenciales, garantizando el bienestar y la salud pública. | Estrategia 4.1.2 Fortalecer la capacidad operativa del municipio para la identificación oportuna de servicios básicos, electrificación y mejoramiento de la gestión interna y administrativa de los sectores públicos. | \$ 004,110.00                      | \$ 0.00            | \$ 001,306.14        | \$ 001,306.14      | \$ 001,306.14        | \$ 001,306.14      |  |
| 1                                                      | Delegación Técnica                                  | Desarrollo de Colecciones de Datos y Fichas Técnicas     | 4.- Acuerdo para el Desarrollo Sostenible - Infraestructura | 4.1. Infraestructura para el Desarrollo Social y Sostenible  | Acuerdo 4. Cuadernos de Mapas con Infraestructura Pública de Caldas | Objetivo 4.1 Mejorar la infraestructura básica municipal promoviendo a las comunidades con mayores carencias en acceso a agua potable, drenaje público, electrificación y otros servicios esenciales, garantizando el bienestar y la salud pública. | Estrategia 4.1.2 Fortalecer la capacidad operativa del municipio para la identificación oportuna de servicios básicos, electrificación y mejoramiento de la gestión interna y administrativa de los sectores públicos. | \$ 441,374.37                      | \$ 0.00            | \$ 036,010.00        | \$ 036,010.00      | \$ 036,010.00        | \$ 036,010.00      |  |
| 1                                                      | Delegación Técnica                                  | Modernización de Equipos de Elección                     | 4.- Acuerdo para el Desarrollo Sostenible - Infraestructura | 4.1. Infraestructura para el Desarrollo Social y Sostenible  | Acuerdo 4. Cuadernos de Mapas con Infraestructura Pública de Caldas | Objetivo 4.1 Mejorar la infraestructura básica municipal promoviendo a las comunidades con mayores carencias en acceso a agua potable, drenaje público, electrificación y otros servicios esenciales, garantizando el bienestar y la salud pública. | Estrategia 4.1.2 Fortalecer la capacidad operativa del municipio para la identificación oportuna de servicios básicos, electrificación y mejoramiento de la gestión interna y administrativa de los sectores públicos. | \$ 004,000.00                      | \$ 0.00            | \$ 004,000.00        | \$ 004,000.00      | \$ 004,000.00        | \$ 004,000.00      |  |
| 1                                                      | Delegación Técnica                                  | Control de Operaciones                                   | 4.- Acuerdo para el Desarrollo Sostenible - Infraestructura | 4.1. Infraestructura para el Desarrollo Social y Sostenible  | Acuerdo 4. Cuadernos de Mapas con Infraestructura Pública de Caldas | Objetivo 4.1 Mejorar la infraestructura básica municipal promoviendo a las comunidades con mayores carencias en acceso a agua potable, drenaje público, electrificación y otros servicios esenciales, garantizando el bienestar y la salud pública. | Estrategia 4.1.2 Fortalecer la capacidad operativa del municipio para la identificación oportuna de servicios básicos, electrificación y mejoramiento de la gestión interna y administrativa de los sectores públicos. | \$ 1,321,597.00                    | \$ 0.00            | \$ 072,488.47        | \$ 072,488.47      | \$ 072,488.47        | \$ 072,488.47      |  |
| 1                                                      | Delegación Técnica                                  | Mejoramiento de Páramos                                  | 4.- Acuerdo para el Desarrollo Sostenible - Infraestructura | 4.1. Infraestructura para el Desarrollo Social y Sostenible  | Acuerdo 4. Cuadernos de Mapas con Infraestructura Pública de Caldas | Objetivo 4.1 Mejorar la infraestructura básica municipal promoviendo a las comunidades con mayores carencias en acceso a agua potable, drenaje público, electrificación y otros servicios esenciales, garantizando el bienestar y la salud pública. | Estrategia 4.1.2 Fortalecer la capacidad operativa del municipio para la identificación oportuna de servicios básicos, electrificación y mejoramiento de la gestión interna y administrativa de los sectores públicos. | \$ 4,012,012.74                    | \$ 0.00            | \$ 1,000,000.00      | \$ 1,000,000.00    | \$ 1,000,000.00      | \$ 1,000,000.00    |  |
| 1                                                      | Delegación Técnica                                  | Agua Limpia                                              | 4.- Acuerdo para el Desarrollo Sostenible - Infraestructura | 4.1. Infraestructura para el Desarrollo Social y Sostenible  | Acuerdo 4. Cuadernos de Mapas con Infraestructura Pública de Caldas | Objetivo 4.1 Mejorar la infraestructura básica municipal promoviendo a las comunidades con mayores carencias en acceso a agua potable, drenaje público, electrificación y otros servicios esenciales, garantizando el bienestar y la salud pública. | Estrategia 4.1.2 Fortalecer la capacidad operativa del municipio para la identificación oportuna de servicios básicos, electrificación y mejoramiento de la gestión interna y administrativa de los sectores públicos. | \$ 1,111,000.00                    | \$ 0.00            | \$ 000,000.00        | \$ 000,000.00      | \$ 000,000.00        | \$ 000,000.00      |  |
| 1                                                      | Delegación General                                  | Salud Comunitaria                                        | 4.- Acuerdo para el Desarrollo Sostenible - Infraestructura | 4.1. Infraestructura para el Desarrollo Social y Sostenible  | Acuerdo 4. Cuadernos de Mapas con Infraestructura Pública de Caldas | Objetivo 4.1 Mejorar la infraestructura básica municipal promoviendo a las comunidades con mayores carencias en acceso a agua potable, drenaje público, electrificación y otros servicios esenciales, garantizando el bienestar y la salud pública. | Estrategia 4.1.2 Fortalecer la capacidad operativa del municipio para la identificación oportuna de servicios básicos, electrificación y mejoramiento de la gestión interna y administrativa de los sectores públicos. | \$ 1,000,000.00                    | \$ 0.00            | \$ 000,000.00        | \$ 000,000.00      | \$ 000,000.00        | \$ 000,000.00      |  |



# **PROGRAMA 9: AGUA LIMPIA**

## **ANEXO 7**

**AVANCE DE LAS ACCIONES PARA ATENDER LOS ASPECTOS  
SUSCEPTIBLES DE MEJORA**

**SEGUNDO TRIMESTRE**

**2026**



### **CAPASCHH**

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

**ADMINISTRACIÓN 2025-2027**

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

Handwritten blue ink marks, including a checkmark and the number 1.

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

| INFORMACIÓN SOBRE EL SEGUIMIENTO A LOS ASM |                                                           |                           |                                                                          |                          |                                 |                                                                         |                                   |             |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| EJERCICIO FISCAL DEL PAE                   | POLÍTICA PÚBLICA, FONDO FEDERAL O PROGRAMA PRESUPUESTARIO | TIPO DE EVALUACIÓN        | LIGA ELECTRÓNICA A LA PUBLICACIÓN DEL INFORME DE LA EVALUACIÓN (INFORME) | ÁREA RESPONSABLE DEL ASM | CLAVE DE IDENTIFICACIÓN DEL ASM | ASPECTO SUSCEPTIBLE DE MEJORA                                           | ACTIVIDADES                       | TIPO DE ASM | FECHA DE TÉRMINO | RESULTADO ESPERADO                                                                                                                                                                                                                                                 | % AVANCE | DOCUMENTO PROBATORIO                                                                                                                                                                                                                                                                                         | (OBSERVACIONES)                                                                  |
| 2025                                       | AGUA LIMPA                                                | Consistencia y Resultados |                                                                          | DIRECCION TECNICA        | CUA0009/2025                    | Falta de Manuales Internos sobre los procesos realizados en el programa | Realizar Manuales internos        | ESPECIFICOS | 14/06/2026       | Normativo interno que asegure procedimientos homogéneos que reduzcan errores operativos y garantice la confiabilidad de los resultados.                                                                                                                            | 90%      | Versiones digital e impresa de los manuales; notas de validación con personal operativo y administrativo.<br><a href="https://cua.tepechidiego.gob.mx/wp-content/uploads/2026/01/ASM_-_04_2025_Concentrado.pdf">https://cua.tepechidiego.gob.mx/wp-content/uploads/2026/01/ASM_-_04_2025_Concentrado.pdf</a> | Los manuales de procedimientos deberán ser de acuerdo a los contratos vigentes   |
| 2025                                       | AGUA LIMPA                                                | Consistencia y Resultados |                                                                          | DIRECCION TECNICA        | CUA0009/2025                    | Falta de Evaluaciones Externas                                          | Informes de Evaluaciones Externas | ESPECIFICOS | 18/02/2026       | Contar con una evaluación externa objetiva y profesional que proporcione un diagnóstico claro sobre la situación actual del programa, identificando fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora.                                                             | 0%       | Versiones digital e impresa de los manuales; notas de validación con personal operativo y administrativo.<br><a href="https://cua.tepechidiego.gob.mx/wp-content/uploads/2026/01/ASM_-_04_2025_Concentrado.pdf">https://cua.tepechidiego.gob.mx/wp-content/uploads/2026/01/ASM_-_04_2025_Concentrado.pdf</a> | Las evaluaciones externas permitirán tener un mayor control de nuestro desempeño |
| 2025                                       | AGUA LIMPA                                                | Consistencia y Resultados |                                                                          | DIRECCIÓN TÉCNICA        | CUA0009/2025                    | FALTA DE CAPACITACIONES AL PERSONAL                                     | CONSTANCIAS                       | ESPECIFICOS | 29/09/2026       | Contar con personal capacitado y actualizado para realizar de manera eficiente las actividades del Programa de Agua Limpia, asegurando el cumplimiento de los procedimientos establecidos, la calidad del agua suministrada y el ahorro en la inversión aplicable. | 0%       | Constancias                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Atender en la operatividad del programa                                          |

e

1



# **PROGRAMA 9: AGUA LIMPIA**

## **ANEXO 8**

**RESULTADO DE LAS ACCIONES PARA ATENDER LOS ASPECTOS  
SUSCEPTIBLES DE MEJORA**

**SEGUNDO TRIMESTRE**

**2026**



**CAPASCHH**

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

**ADMINISTRACIÓN 2025-2027**

2 b  
x

## AGUA LIMPIA PROGRAMA SECTORIAL:

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

2026

2

1 e



## 1. Introducción

En cumplimiento a las acciones derivadas de la Evaluación de Consistencia y Resultados del Programa Agua Limpia, se realiza el presente Informe de Seguimiento a los Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM), con la finalidad de dar a conocer el estado que guardan las acciones implementadas para fortalecer la operación del programa.

Los Aspectos Susceptibles de Mejora constituyen oportunidades para optimizar los procesos institucionales, incrementar la eficiencia administrativa y operativa, fortalecer el control interno y asegurar el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de calidad del agua para uso y consumo humano.

Actualmente, la Dirección Técnica tiene bajo su responsabilidad tres Aspectos Susceptibles de Mejora, relacionados con la elaboración de manuales internos, la realización de evaluaciones externas y la capacitación del personal responsable de la operación del Programa Agua Limpia. A continuación, se presenta el avance correspondiente a cada uno de ellos.

## 2. Desarrollo

### 2.1 Elaboración de Manuales Internos sobre los procesos realizados en el Programa Agua Limpia

Como resultado de la evaluación realizada al Programa Agua Limpia, se identificó la necesidad de contar con manuales internos que documenten y estandaricen los procedimientos desarrollados durante la operación del programa, permitiendo que las actividades se ejecuten bajo criterios uniformes y conforme a la normatividad vigente.

Derivado de ello, la Dirección Técnica inició la elaboración del **Manual de Procedimientos del Área de Calidad del Agua**, integrando los procesos relacionados con el monitoreo de cloro residual libre, toma de muestras, análisis de parámetros físicos y químicos, control documental, elaboración de informes, registros operativos y demás actividades que forman parte de la vigilancia de la calidad del agua.

**Actualmente este Aspecto Susceptible de Mejora presenta un avance del 90%.**

Este porcentaje de avance se debe a que el contenido técnico del manual ya fue elaborado, revisado internamente e integrado en su versión digital e impresa, incluyendo formatos, registros, diagramas de flujo y procedimientos específicos para cada una de las actividades desarrolladas por el área.

**El 10% restante corresponde al proceso de revisión, validación y autorización por parte de las autoridades competentes y de la Junta de Gobierno**, quienes deberán aprobar el documento para su entrada en vigor como instrumento normativo institucional.





**CAPASCHH**

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y  
SANEAMIENTO DE CHANTUPÉ DE HUÁNUCO, BOL.

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

Una vez autorizado, el manual será difundido entre el personal operativo y administrativo, con el propósito de homologar los procedimientos, reducir errores operativos, fortalecer el control interno y garantizar la confiabilidad de los resultados obtenidos durante las actividades del Programa Agua Limpia.

La conclusión de este aspecto permitirá contar con un documento normativo que facilite la capacitación del personal, mejore la organización de las actividades y fortalezca el cumplimiento de la normatividad vigente en materia de calidad del agua.

## 2.2 Evaluaciones Externas del Programa Agua Limpia

Otro de los Aspectos Susceptibles de Mejora identificados corresponde a la necesidad de realizar evaluaciones externas que permitan analizar de manera objetiva el desempeño del Programa Agua Limpia.

Estas evaluaciones tienen como finalidad proporcionar un diagnóstico técnico e independiente sobre la operación del programa, identificando fortalezas, áreas de oportunidad y posibles acciones de mejora que contribuyan al cumplimiento de los objetivos institucionales.

**Actualmente este aspecto presenta un avance del 0%.**

A la fecha de elaboración del presente informe no se han iniciado las acciones correspondientes para la contratación o gestión de una instancia evaluadora externa, por lo que este aspecto permanece pendiente de atención.

No obstante, la Dirección Técnica reconoce la importancia de incorporar este tipo de evaluaciones, ya que representan una herramienta fundamental para fortalecer la transparencia, la rendición de cuentas y la mejora continua de los procesos institucionales.

Una vez implementada esta acción será posible contar con recomendaciones técnicas que permitan optimizar la operación del Programa Agua Limpia y fortalecer la toma de decisiones basada en evidencia.

## 2.3 Capacitación del Personal Operativo

Como parte de los resultados obtenidos en la evaluación también se identificó la necesidad de fortalecer las capacidades técnicas del personal encargado de operar el Programa Agua Limpia.

La capacitación continua representa un elemento indispensable para asegurar que las actividades relacionadas con la vigilancia de la calidad del agua se desarrollen conforme a los procedimientos establecidos y a la normatividad vigente.

El objetivo de este Aspecto Susceptible de Mejora consiste en que el personal participe en cursos, talleres y capacitaciones especializadas que permitan actualizar conocimientos sobre procesos de





**CAPASCHH**

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y  
SANEAMIENTO DE CHANTEPEC DE BOMBARA, BDL

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

cloración, toma de muestras, interpretación de resultados, manejo de equipos de medición, control documental y demás actividades inherentes al programa.

**Actualmente este aspecto presenta un avance del 0%.**

Lo anterior se debe a que aún no se han programado ni realizado las capacitaciones contempladas, por lo que tampoco se cuenta con las constancias que acrediten la actualización del personal.

Sin embargo, se considera que este aspecto tendrá un impacto positivo en el fortalecimiento institucional, ya que un personal capacitado desarrolla sus funciones con mayor eficiencia, mejora la calidad de los procesos, reduce errores operativos y contribuye al cumplimiento de los objetivos del Programa Agua Limpia.

### 3. Conclusiones

Derivado del seguimiento realizado a los Aspectos Susceptibles de Mejora del Programa Agua Limpia, se observa un avance significativo en la elaboración del Manual de Procedimientos, el cual registra un **90% de cumplimiento**, encontrándose pendiente únicamente el proceso de revisión, validación y autorización por parte de las autoridades competentes y de la Junta de Gobierno.

En cuanto a los aspectos relacionados con la realización de evaluaciones externas y la capacitación del personal, ambos presentan un avance del **0%**, por lo que será necesario establecer un programa de trabajo que permita iniciar las acciones correspondientes y dar cumplimiento a las metas establecidas.

La atención oportuna de estos Aspectos Susceptibles de Mejora permitirá fortalecer los mecanismos de control interno, estandarizar los procedimientos operativos, mejorar las competencias del personal y contar con evaluaciones objetivas que contribuyan a la mejora continua del Programa Agua Limpia.

En este sentido, la Dirección Técnica continuará dando seguimiento a cada uno de los compromisos adquiridos, con el objetivo de cumplir en tiempo y forma las acciones establecidas, fortaleciendo así la calidad de los servicios que presta la Comisión y garantizando un suministro de agua potable seguro para la población.

2

+

e



**CAPASCHH**

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y  
SANEAMIENTO DE CUANTEPES DE BORDABUENA, ISOL.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Ejecución



L.I.G.A. Cynthia Becerra Enciso  
Departamento de Calidad de Agua

Revisó



Ing. Fernando Garrido Morales  
Dirección de Área Técnica

Autorizó



**CAPASCHH**  
DIRECCION GENERAL

I.Q. Diana Castelán Rivera  
Dirección de Área Técnica



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

## **PROGRAMA 9: AGUA LIMPIA**

### **ANEXO 10**

**EVOLUCIÓN DE LA COBERTURA**

**SEGUNDO TRIMESTRE**

**2026**



# **CAPASCHH**

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

**ADMINISTRACIÓN 2025-2027**

*Handwritten signature*

PADRON DE USUARIOS

| CUENTA | NOMBRE                   | COMUNIDAD   | DIRECCION            |
|--------|--------------------------|-------------|----------------------|
| 1      | CELSE MARTINEZ ORTEGA    | COATZETZENG | ESPECIFICAR DOM.     |
| 2      | VENANCIO ORTEGA GARCIA   | TEXCALTEPEC | MORELOS NO. 1        |
| 3      | MIGUEL FERNANDEZ         | CUAUTEPEC   | INDEPENDENCIA NO.8   |
| 4      | FRANCISCO GARCIA         | CUAUTEPEC   | HIDALGO "51          |
| 5      | IGNACIO JAVIER           | CUAUTEPEC   | ZARAGOZA NO. 18      |
| 6      | ANA MARIA AVILA          | COATZETZENG | CONOCIDO             |
| 7      | VICTOR MANUEL LOZANO     | CUAUTEPEC   | HEROES DE NACAZARI   |
| 8      | MARIA TERESA DE LA ROSA  | CUAUTEPEC   | I. ZARAGOZA #        |
| 9      | FRANCISCO PEREZ OLVERA   | CUAUTEPEC   | INDEPENDENCIA S/N    |
| 10     | CASTULO MARTINEZ         | CUAUTEPEC   | ZARAGOZA # 20        |
| 11     | FILEMON BATRES MARTINEZ  | CUAUTEPEC   | I. ZARAGOZA #22      |
| 13     | AARON ORTEGA CASTELAN    | COATZETZENG | CONOCIDO             |
| 14     | LAURO AVILA GONZALEZ     | COATZETZENG | CONOCIDO             |
| 15     | MARIA EUGENIA BERMUDEZ   | ALMOLOYA    | CALLE BELIZARIO      |
| 17     | JOSE ROMULO MUNOZ        | SANTA ELENA | POR LA ESCUELA       |
| 18     | DELFINA. DE LA LUZ       | CUAUTEPEC   | MORELOS ESQ.         |
| 19     | PARROQUIA SAN ANTONIO    | CUAUTEPEC   | CURATO               |
| 20     | MANUEL ORTEGA PAREDES    | TEXCALTEPEC | ADOLFO LOPEZ         |
| 21     | OTILIA MALDONADO VDA.    | CUAUTEPEC   | MORELOS 11           |
| 22     | MARILENA ARTEAGA         | CUAUTEPEC   | C. HIDALGO ORIENTE   |
| 23     | MA. ARELY LOPEZ MONROY   | CUAUTEPEC   | CALLEJON ALVARO      |
| 24     | ENGRACIA SANTOS ISLAS    | CUAUTEPEC   | CION. ALVARO         |
| 25     | SONIA MELENDEZ RAMOS     | CUAUTEPEC   | CION. ALVARO         |
| 26     | DANIELA MARTINEZ         | CUAUTEPEC   | HEROES DE NACAZARI   |
| 27     | JOSE MANUEL R. CHAVEZ    | CUAUTEPEC   | ZARAGOZA # 19        |
| 28     | LUCIO ALFARO AVILA       | CUAUTEPEC   | JUAREZ OTE N. 152    |
| 29     | JOB RAMIREZ ZAMPAYO.     | CUAUTEPEC   | 5 DE MAYO S/N        |
| 30     | GUADALUPE MACIAS         | CUAUTEPEC   | I. ZARAGOZA S/N      |
| 31     | REBECA HERNANDEZ         | CUAUTEPEC   | PROGRESO # 141       |
| 32     | MARGARITA CAZARES        | CUAUTEPEC   | ALVARO OBREGON       |
| 33     | OTON CONTRERAS CASTRO    | EL CAPULIN  | EL CAPULIN           |
| 34     | SANTIAGO MARTINEZ        | CUAUTEPEC   | INDEPENDENCIA # 35   |
| 35     | LILIA GOMEZ ORTIZ        | CUAUTEPEC   | HIDALGO # 68         |
| 36     | ROMAN VAZQUEZ GARCIA     | COATZETZENG | CONOCIDO             |
| 37     | FERNANDO OBREGON         | CUAUTEPEC   | C. FELIPE ANGELES    |
| 38     | RAQUEL CAZAREZ MACIAS    | CUAUTEPEC   | ALVARO OBREGON#      |
| 39     | FRANCISCO CAZARES PEREZ  | CUAUTEPEC   | ALVARO OBREGON       |
| 40     | LEONARDO LOPEZ OLMEDO    | CUAUTEPEC   | ALVARO OBREGON #     |
| 41     | EDGAR MALDONADO          | SANTA RITA  | AV. DEL ROSAL S/N    |
| 42     | FERNANDO PERALTA         | CUAUTEPEC   | ALVARO OBREGON #     |
| 43     | ARACELI GARRIDO CENOVIO  | CUAUTEPEC   | P. MTZ. DOBLE NO. 13 |
| 44     | KARINA CENOBIO MARQUEZ   | CUAUTEPEC   | FRANCISCO I. MADERO  |
| 45     | MARIA PETRA ELVIRA       | CUAUTEPEC   | FCO. I MADERO # 97   |
| 46     | MANUELA LEOVA            | CUAUTEPEC   | INDEPENDENCIA # 106  |
| 47     | LIGIA ORTIZ GONZALEZ     | CUAUTEPEC   | INDEPENDENCIA 25     |
| 48     | ARTURO GARCIA PADILLA    | TEPEYAC     | C. NUEVO LEON S/N.   |
| 49     | PRIMO ROSALES ACOSTA     | CUAUTEPEC   | JUAREZ # 127         |
| 50     | EULOGIO HERNANDEZ        | GUADALUPE   | BUEN PAIS            |
| 51     | FELIPE DOMINGUEZ LANDA   | SAN LORENZO | CHAPULTEPEC LAS      |
| 52     | ANA MARIA HERNANDEZ      | CUAUTEPEC   | PRIVADA HIDALGO 80   |
| 53     | MARIA ELENA LOZANO       | CUAUTEPEC   | ALVARO OBREGON       |
| 54     | JUAN MANUEL ARRIAGA      | CUAUTEPEC   | V. CARRANZA # 46     |
| 55     | LUIS MANUEL ORTIZ        | CUAUTEPEC   | ZARAGOZA 7           |
| 56     | PORFIRIO VIGUERA PEREZ   | CUAUTEPEC   | FCO. I MADERO # 99   |
| 57     | GUADALUPE SANTOS ORTIZ   | CUAUTEPEC   | INDEPENDENCIA        |
| 58     | ALFREDO MALDONADO        | EL CAPULIN  | DOM. CONOCIDO S/N    |
| 59     | EGDA CHAVEZ BARRANCO     | CUAUTEPEC   | INDEPENDENCIA # 22   |
| 60     | PABLO HERNANDEZ ORTEGA   | GUADALUPE   | BUEN PAIS            |
| 61     | JOSE ROMERO M.           | CUAUTEPEC   | FCO. I. MADERO       |
| 62     | VENTURA ORTIZ ESCORCIA   | CUAUTEPEC   | JUAREZ ESQ.          |
| 63     | ROBERTO ARISTA CAZAREZ   | CUAUTEPEC   | CALLE A OBREGON#     |
| 64     | DIONICIA FLORES MARQUEZ  | CUAUTEPEC   | FCO. I MADERO 109    |
| 65     | TIENDAS 3 B S.A. DE C.V. | CUAUTEPEC   | V. CARRANZA S/N      |
| 66     | MARGARITA CASTRO         | ALMOLOYA    | TAMAULIPAS NO. 11    |
| 67     | ANTONIO VEGA ESPARZA     | CUAUTEPEC   | I. ZARAGOZA # 17C    |

7  
2



|     |                           |              |                      |
|-----|---------------------------|--------------|----------------------|
| 68  | RAYMUNDO ISLAS ROMERO     | CUAUTPEC     | HIDALGO 28           |
| 69  | ROSA RUEDA MARTINEZ       | CUAUTPEC     | C. PROGRESO N.75     |
| 70  | MARIA GEORGINA OMANA      | COL. JUAREZ  | CALLE PROGRESO       |
| 71  | MACARIO RAMIREZ M.        | CUAUTPEC     | PROGRESO 81          |
| 72  | ELPIDIO RAMIREZ M.        | COL. JUAREZ  | PROGRESO NO. 83      |
| 73  | SOLEDAD VIOLETA ALVAREZ   | CUAUTPEC     | PROGRESO 15          |
| 74  | EFRAIN GERMAN I.          | CUAUTPEC     | ZARAGOZA             |
| 75  | ANA MARIA HERNANDEZ       | CUAUTPEC     | PRIVADA HIDALGO      |
| 76  | MARGARITA PAEZ MARQUEZ    | CUAUTPEC     | C. ZARAGOZA N° 35    |
| 77  | CLEMENTE OLIVERA GARCIA   | CUAUTPEC     | MORELOS 16           |
| 78  | LUCILA ADAUTO SANCHEZ     | CUAUTPEC     | CHIMILPA 13          |
| 79  | ANGELA MARTINEZ VDA. DE   | CUAUTPEC     | ZARAGOZA             |
| 80  | ENRIQUE LOPEZ ENCISO      | CUAUTPEC     | INDEPENDENCIA 10     |
| 81  | MARIA FELIX MARTINEZ      | CUAUTPEC     | V. CARRANZA # 121    |
| 82  | VIRTUDES CASTELAN DE      | CUAUTPEC     | HIDALGO 26           |
| 83  | CUENTA NO UTIL            | CUAUTPEC     | FCO. I. MADERO 12    |
| 84  | FLORENTINO JULIAN GARCIA  | CUAUTPEC     | FCO. I. MADERO S/N.  |
| 85  | ESTEFANIA OBREGON         | CUAUTPEC     | HIDALGO 42           |
| 86  | BRAULIO MEJIA G.          | CUAUTPEC     | PROGRESO 20          |
| 87  | CONCEPCION FRANCO         | COL. JUAREZ  | FCO. SARABIA 11      |
| 88  | SALOMON RODRIGUEZ         | CUAUTPEC     | PROGRESO # 28        |
| 89  | BEATRIZ SANTOS ISLAS      | CUAUTPEC     | PROGRESO 22          |
| 90  | VICTOR MANUEL RAMIREZ     | CUAUTPEC     | PROGRESO 21          |
| 91  | FELIPE JAVIER GARCIA      | CUAUTPEC     | PROGRESO 60          |
| 92  | LORENA LEON VARGAS        | CUAUTPEC     | PROGRESO 106         |
| 93  | A. LUZ PERALTA ISLAS      | CUAUTPEC     |                      |
| 94  | DULIA CHAVEZ CAZARES      | CUAUTPEC     | ZARAGOZA 10          |
| 95  | IGNACIO ROBERTO MANILLA   | CUAUTPEC     | PROGRESO 40          |
| 96  | ENGRACIA LOPEZ            | CUAUTPEC     | FCO. I. MADERO 316   |
| 97  | SANDRA LUZ PEREZ TELLEZ   | CUAUTPEC     | JUAREZ # 118-30      |
| 98  | ANGELA MORALES MACIAS     | CUAUTPEC     | FCO. I. MADERO #48   |
| 99  | ANDRES ORDONEZ            | CUAUTPEC     | FCO. I. MADERO       |
| 100 | RUBEN LOZANO GUEVARA      | CUAUTPEC     | PROGRESO 31          |
| 101 | RODOLFO GARCIA LOPEZ      | COL. JUAREZ  | PROGRESO NO. 41      |
| 102 | ROSA MARIA CRUZ           | CUAUTPEC     | ZARAGOZA 39          |
| 103 | MA. DE LOS ANGELES        | COL. JUAREZ  | FRANCISCO SARABIA    |
| 104 | ROSA RODRIGUEZ            | CUAUTPEC     | ZARAGOZA 28          |
| 105 | ROSALIA ALVAREZ           | LA ESPERANZA | EMILIANO ZAPATA 222  |
| 106 | MARIA DEL PILAR           | CUAUTPEC     | JUAREZ 28            |
| 107 | JOSE ALFONSO              | CUAUTPEC     | CALLE JUAREZ NUM     |
| 108 | MARIA TERESA HERNANDEZ    | CUAUTPEC     | JUAREZ 13            |
| 109 | JESUS RUEDA AVILA         | COL. JUAREZ  | FCO. SARABIA 14      |
| 110 | ALICIA GARCIA DURAN       | COL. JUAREZ  | FCO. SARABIA NO. 5   |
| 111 | MA. DE LOURDES GUERRA     | CUAUTPEC     | FCO. I. MADERO 86    |
| 112 | MARIA MERCEDES GARCIA     | COL. JUAREZ  | FRANCISCO SARABIA    |
| 113 | ESTEBAN LOPEZ ROSALES     | CUAUTPEC     | CORREGIDORA S/N.     |
| 114 | JOSE LUIS CARBAJAL        | LA ESPERANZA | CERRADA BENITO       |
| 115 | JORGE ALFREDO URIBE D.    | CUAUTPEC     | JUAREZ 133           |
| 116 | BERTHA CRUZ HERNANDEZ     | CUAUTPEC     | C. JUAREZ PONIENTE   |
| 117 | JOSE AGUSTIN GARCIA       | COL. JUAREZ  | PROGRESO 62          |
| 118 | JOSE LUIS ORTEGA REYES    | COL. JUAREZ  | PROGRESO 58          |
| 119 | MA. LEONOR JARDINEZ       | CUAUTPEC     |                      |
| 120 | ESTHER HERNANDEZ VDA.     | COL. JUAREZ  | FCO. SARABIA S/N.    |
| 121 | ENRIQUE PEREZ CHAVEZ      | CUAUTPEC     | CALLE                |
| 122 | RICARDA MORALES CHAVEZ    | CUAUTPEC     | FCO. I. MADERO # 319 |
| 123 | MIGUEL OLIVARES ORTEGA    | CUAUTPEC     | FCO. I. MADERO 54    |
| 124 | MA. CARMEN GPE. ORTIZ     | COL. JUAREZ  | 18 DE MARZO NO.1     |
| 125 | MARIA LETICIA, MARISELA Y | COL. JUAREZ  | INDEPENDENCIA 45     |
| 126 | BERNARDA SANTOS ISLAS     | CUAUTPEC     | INDEPENDENCIA 26     |
| 127 | EDMUNDO MORALES S.        | CUAUTPEC     | CORREGIDORA 27       |
| 128 | MARIA ALFONSO LOPEZ       | COATZETZINGO | DOM. CONOCIDO S/N    |
| 129 | JUAN MANUEL CHAVEZ        | CUAUTPEC     | VENUSTIANO           |
| 130 | MARGARITA MORALES         | CUAUTPEC     | FCO. I. MADERO NO.   |
| 131 | MANUEL SANCHEZ ISLAS      | COL. JUAREZ  | PROGRESO 14          |
| 132 | MARGARITA SERRANO         | CUAUTPEC     | INDEPENDENCIA 51     |
| 133 | DANIEL ACOSTA ROSALES     | CUAUTPEC     | CENTENARIO 5 DE      |
| 134 | RICARDO PEREZ HERNANDEZ   | COL. JUAREZ  | PROGRESO 20          |
| 135 | PEDRO ALFONSO DIAZ        | PUERTA DEL   | DOM. CONOCIDO        |
| 136 | TRINIDAD FLORES MEJIA     | CUAUTPEC     | ZARAGOZA 15          |
| 137 | MARIA ROSA LOPEZ          | CUAUTPEC     | FCO. I. MADERO 28    |
| 138 | EMMA BERENICE CAZARES     | CUAUTPEC     | INDEPENDENCIA ESO.   |



|       |                                 |           |                                            |
|-------|---------------------------------|-----------|--------------------------------------------|
| 18123 | JOVITA BERENICE ACUÑA DOMINGUEZ | CUAUTEPEC | CERRADA SIN NOMBRE SN                      |
| 18124 | TIENDAS TRES B                  | CUAUTEPEC | VENUSTIANO CARRANZA 11                     |
| 18125 | TIENDAS TRES B                  | CUAUTEPEC | PROGRESO 17                                |
| 18126 | TIENDAS TRES B                  | CUAUTEPEC | FRANCISCO I MADERO                         |
| 18127 | TIENDAS TRES B                  | CUAUTEPEC | PROGRESO S/N                               |
| 18128 | BERNITO LOPEZ HERNANDEZ         | CUAUTEPEC | CALLE PROGRESO SN                          |
| 18129 | ANGELICA JUDITH PACHECO RAMIREZ | CUAUTEPEC | CALLE 20 DE NOVIEMBRE SN                   |
| 18130 | ITALINA LEONOR MENDOZA MUREDDU  | CUAUTEPEC | CALLE SIN NOMBRE NO. 103 FRACC. LOS AGAVES |
| 18131 | LAURENCIO TAPIA CASTILLO        | CUAUTEPEC | AVENIDA DEL TRABAJO SN                     |
| 18132 | RAUL LIRA JARDINEZ              | CUAUTEPEC | AV. DEL TRABAJO SN                         |
| 18133 | RAUL LIRA JARDINEZ              | CUAUTEPEC | AV. DEL TRABAJO                            |
| 18134 | BENJAMIN AVILEZ LOPEZ           | CUAUTEPEC | AVENIDA DEL TRABAJO SN                     |
| 18135 | BENJAMIN AVILEZ LOPEZ           | CUAUTEPEC | AV DEL TRABAJO SN                          |
| 18136 | MARIA TERESA SALGADO VEGA       | CUAUTEPEC | AVENIDA INSURGENTES                        |
| 18137 | JUANA MALDONADO LECHUGA         | CUAUTEPEC | 5 DE MAYO ESQ VICENTE GUERRERO             |
| 18138 | MARIA DANIELA ARAUS ORTEGA      | CUAUTEPEC | ADOLFO LOPEZ MATEOS SN                     |
| 18139 | JOSEFINA CABRERA SALAZAR        | CUAUTEPEC | CERRADA SIN NOMBRE SN                      |
| 18140 | ELSI RIOS CARRILLO              | CUAUTEPEC | CALLE GAVIOTA NO. 1                        |
| 18141 | HUMBERTO AGUILAR MUÑOZ          | CUAUTEPEC | DOMIICILIO CONOCIDO SN                     |
| 18142 | MARIBEL AGUILAR RUEDA           | CUAUTEPEC | CALLE SIN NOMBRE                           |
| 18143 | MARINA VALDIVIA PADILLA         | CUAUTEPEC | AVENIDA EL ROSAL NO.1                      |
| 18144 | ADOLFO CERON GONZALEZ           | CUAUTEPEC | AVENIDA DEL ROSAL                          |
| 18145 | JUAN DANIEL LIRA VILLALPA       | CUAUTEPEC | BUENOS AIRES SN                            |
| 18146 | ROSA TERESA VIGUERAS GONZALEZ   | CUAUTEPEC | DOMICILIO CONOCIDO SN BUENOS AIRES         |
| 18147 | MARIA GUADALUPE RIVEROS DIAZ    | CUAUTEPEC | AV 5 DE MAYO NO. 400                       |

e  
2



|       |                              |                   |                                               |
|-------|------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|
| 18148 | FRUMENCIO ESTRADA<br>SALGADO | CUAUTEPEC         | CALLE LA GLORIA SN                            |
| 18149 | OLGA IBARRA CISNEROS         | CUAUTEPEC         | PRIV. INDEPENDENCIA<br>ESQ. MARTINEZ<br>DOBLE |
| 18150 | MARGARITA ISLAS ISLAS        | CUAUTEPEC         | DOMICILIO CONOCIDO<br>SN                      |
| 18151 | SUSANA AGUILAR<br>DOMINGUEZ  | CUAUTEPEC         | CERRADA SIN<br>NOMBRE                         |
| 18152 | FIDEL CARMONA ISLAS          | CUAUTEPEC         | LOS PINOS SN                                  |
| 18153 | J. CUPERTINO GARCIA LEAL     | CUAUTEPEC         | CALLE SIN NOMBRE                              |
| 18154 | FERNANDO GONZALEZ RUIZ       | CUAUTEPEC         | PARCELA 570 ZONA 3<br>POLIGONO 5/10           |
| 18155 | LUCAS ARMANDO VERA<br>ROBLES | CUAUTEPEC         | CALLE MIGUEL<br>ALEMAN SN                     |
|       |                              | TOMAS DE<br>TOMAS | 17178                                         |

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

## **PROGRAMA 9: AGUA LIMPIA**

**ANEXO 12**

### **DIAGRAMA DE FLUJO DE LOS COMPONENTES Y PROCESOS CLAVES SEGUNDO TRIMESTRE**

**2026**



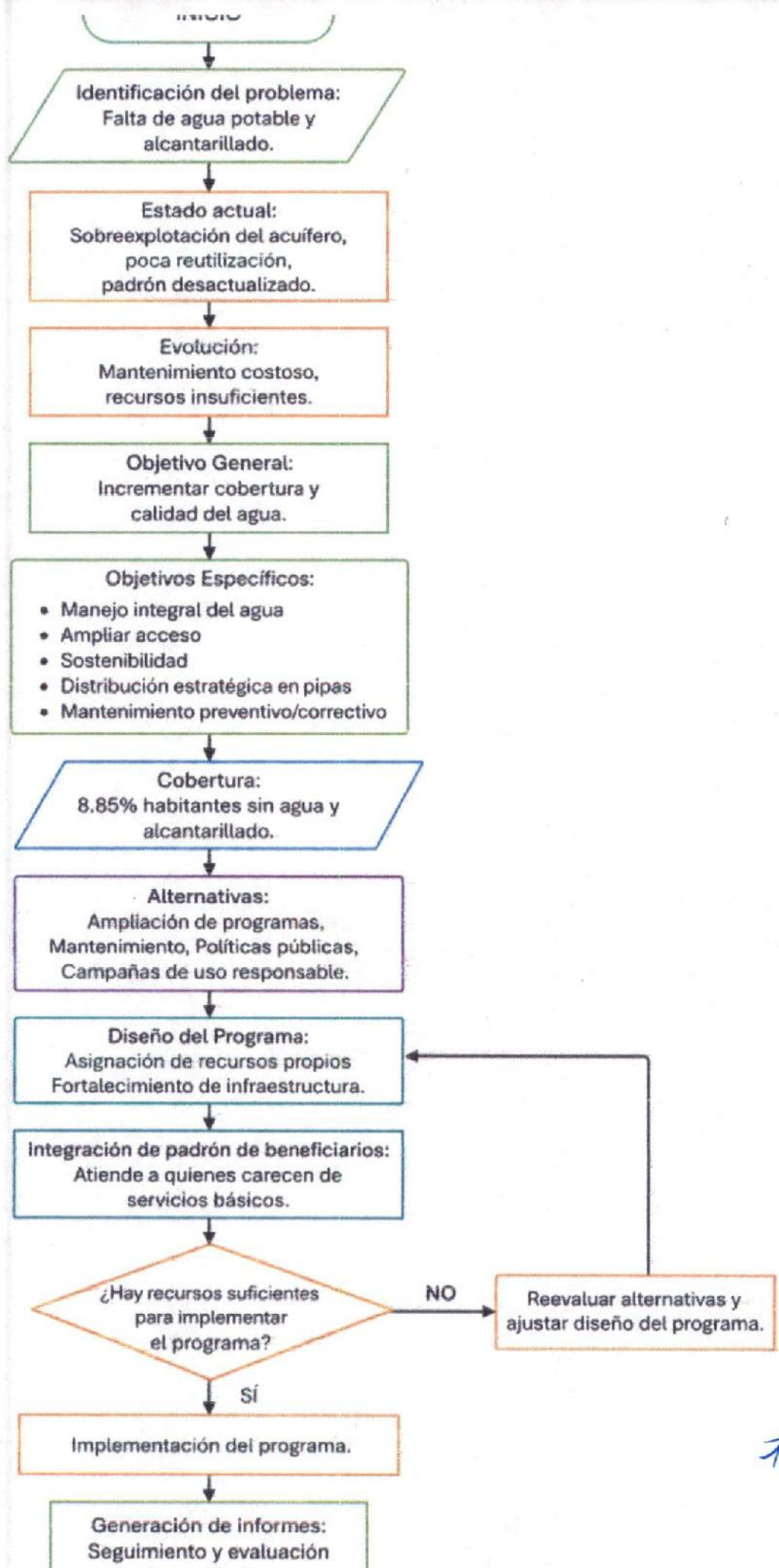
**CAPASCHH**

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

**ADMINISTRACIÓN 2025-2027**

*Handwritten signature in blue ink.*





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

## **PROGRAMA 9: AGUA LIMPIA**

### **ANEXO 13**

**GASTOS DESGLOSADOS DEL PROGRAMA Y CRITERIOS DE  
CLASIFICACIÓN**

**SEGUNDO TRIMESTRE**

**2026**



# **CAPASCHH**

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

**ADMINISTRACIÓN 2025-2027**

*R*

*F*





# Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuauhtepic 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

Fecha y 07/jul./2026

Rep: rptEstadoAnalíticoPresupuestoEgresos\_PY

PY. Proceso: Y09

hora de Impresión 03:01 p. m.

| Ejercicio del Presupuesto                                             | Egresos<br>Aprobado Al<br>31/12/2026 | Ampliaciones /<br>(Reducciones) | Egresos<br>Modificado | Egresos<br>Comprometido | Egresos<br>Devengado | Egresos<br>Ejercido | Egresos<br>Pagado   | Subejercicio        |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Y09 AGUA LIMPIA</b>                                                |                                      |                                 |                       |                         |                      |                     |                     |                     |
| <b>1000 SERVICIOS PERSONALES</b>                                      | <b>\$308,587.90</b>                  | <b>\$0.00</b>                   | <b>\$308,587.90</b>   | <b>\$117,981.60</b>     | <b>\$117,981.60</b>  | <b>\$117,981.60</b> | <b>\$117,981.60</b> | <b>\$180,606.30</b> |
| <b>1100 REMUNERACIONES AL PERSONAL DE CARÁCTER PERMANENTE</b>         | <b>\$144,000.00</b>                  | <b>\$0.00</b>                   | <b>\$144,000.00</b>   | <b>\$66,000.00</b>      | <b>\$66,000.00</b>   | <b>\$66,000.00</b>  | <b>\$66,000.00</b>  | <b>\$78,000.00</b>  |
| 1130 Sueldos base al personal permanente                              | \$144,000.00                         | \$0.00                          | \$144,000.00          | \$66,000.00             | \$66,000.00          | \$66,000.00         | \$66,000.00         | \$78,000.00         |
| 1131 Sueldos base al personal permanente                              | \$144,000.00                         | \$0.00                          | \$144,000.00          | \$66,000.00             | \$66,000.00          | \$66,000.00         | \$66,000.00         | \$78,000.00         |
| <b>1200 REMUNERACIONES AL PERSONAL DE CARÁCTER TRANSITORIO</b>        | <b>\$112,413.60</b>                  | <b>\$0.00</b>                   | <b>\$112,413.60</b>   | <b>\$51,981.60</b>      | <b>\$51,981.60</b>   | <b>\$51,981.60</b>  | <b>\$51,981.60</b>  | <b>\$60,432.00</b>  |
| 1220 Sueldos base al personal eventual                                | \$112,413.60                         | \$0.00                          | \$112,413.60          | \$51,981.60             | \$51,981.60          | \$51,981.60         | \$51,981.60         | \$60,432.00         |
| 1221 Sueldos base al personal eventual                                | \$112,413.60                         | \$0.00                          | \$112,413.60          | \$51,981.60             | \$51,981.60          | \$51,981.60         | \$51,981.60         | \$60,432.00         |
| <b>1300 REMUNERACIONES ADICIONALES Y ESPECIALES</b>                   | <b>\$51,674.30</b>                   | <b>\$0.00</b>                   | <b>\$51,674.30</b>    | <b>\$0.00</b>           | <b>\$0.00</b>        | <b>\$0.00</b>       | <b>\$0.00</b>       | <b>\$51,674.30</b>  |
| 1320 Primas de vacaciones, dominical y gratificación de fin de año    | \$36,929.10                          | \$0.00                          | \$36,929.10           | \$0.00                  | \$0.00               | \$0.00              | \$0.00              | \$36,929.10         |
| 1321 Primas de vacaciones, dominical y gratificación de fin de año    | \$36,929.10                          | \$0.00                          | \$36,929.10           | \$0.00                  | \$0.00               | \$0.00              | \$0.00              | \$36,929.10         |
| 1330 Horas extraordinarias                                            | \$14,245.20                          | \$0.00                          | \$14,245.20           | \$0.00                  | \$0.00               | \$0.00              | \$0.00              | \$14,245.20         |
| 1331 Horas extraordinarias                                            | \$14,245.20                          | \$0.00                          | \$14,245.20           | \$0.00                  | \$0.00               | \$0.00              | \$0.00              | \$14,245.20         |
| 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            |
| <b>1600 PREVISIONES</b>                                               | <b>\$500.00</b>                      | <b>\$0.00</b>                   | <b>\$500.00</b>       | <b>\$0.00</b>           | <b>\$0.00</b>        | <b>\$0.00</b>       | <b>\$0.00</b>       | <b>\$500.00</b>     |
| 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            |
| <b>2000 MATERIALES Y SUMINISTROS</b>                                  | <b>\$466,000.00</b>                  | <b>\$0.00</b>                   | <b>\$466,000.00</b>   | <b>\$153,649.14</b>     | <b>\$153,649.14</b>  | <b>\$153,649.14</b> | <b>\$153,649.14</b> | <b>\$312,350.86</b> |
| <b>2300 MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES DE PRODUCCIÓN Y COMERCIO</b>     | <b>\$400,000.00</b>                  | <b>\$0.00</b>                   | <b>\$400,000.00</b>   | <b>\$147,220.00</b>     | <b>\$147,220.00</b>  | <b>\$147,220.00</b> | <b>\$147,220.00</b> | <b>\$252,780.00</b> |
| 2390 Otros productos adquiridos como materia prima                    | \$400,000.00                         | \$0.00                          | \$400,000.00          | \$147,220.00            | \$147,220.00         | \$147,220.00        | \$147,220.00        | \$252,780.00        |
| 2391 Otros productos adquiridos como materia prima                    | \$400,000.00                         | \$0.00                          | \$400,000.00          | \$147,220.00            | \$147,220.00         | \$147,220.00        | \$147,220.00        | \$252,780.00        |
| <b>2500 PRODUCTOS QUÍMICOS, FARMACÉUTICOS Y DE LABORATORIO</b>        | <b>\$4,500.00</b>                    | <b>\$0.00</b>                   | <b>\$4,500.00</b>     | <b>\$0.00</b>           | <b>\$0.00</b>        | <b>\$0.00</b>       | <b>\$0.00</b>       | <b>\$4,500.00</b>   |
| 2530 Medicinas y productos farmacéuticos                              | \$4,500.00                           | \$0.00                          | \$4,500.00            | \$0.00                  | \$0.00               | \$0.00              | \$0.00              | \$4,500.00          |
| 2531 Medicinas y productos farmacéuticos                              | \$4,500.00                           | \$0.00                          | \$4,500.00            | \$0.00                  | \$0.00               | \$0.00              | \$0.00              | \$4,500.00          |
| <b>2600 COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS</b>                      | <b>\$5,000.00</b>                    | <b>\$0.00</b>                   | <b>\$5,000.00</b>     | <b>\$0.00</b>           | <b>\$0.00</b>        | <b>\$0.00</b>       | <b>\$0.00</b>       | <b>\$5,000.00</b>   |
| 2610 Combustibles, lubricantes y aditivos                             | \$5,000.00                           | \$0.00                          | \$5,000.00            | \$0.00                  | \$0.00               | \$0.00              | \$0.00              | \$5,000.00          |
| 2611 Combustibles, lubricantes y aditivos                             | \$5,000.00                           | \$0.00                          | \$5,000.00            | \$0.00                  | \$0.00               | \$0.00              | \$0.00              | \$5,000.00          |
| <b>2700 VESTUARIO, BLANCOS, PRENDAS DE PROTECCIÓN Y ARTÍCULOS</b>     | <b>\$11,500.00</b>                   | <b>\$0.00</b>                   | <b>\$11,500.00</b>    | <b>\$649.14</b>         | <b>\$649.14</b>      | <b>\$649.14</b>     | <b>\$649.14</b>     | <b>\$10,850.86</b>  |
| 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         |

# 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

Rep: rptEstadoAnalíticoPresupuestoEgresos\_PY

PY. Proceso: Y09

Fecha y 07/jul/2026

hora de Impresión 03:01 p. m.

| Ejercicio del Presupuesto |                                                                    | Egresos<br>Aprobado Al<br>31/12/2026 | Ampliaciones /<br>(Reducciones) | Egresos<br>Modificado | Egresos<br>Comprometido | Egresos<br>Devengado | Egresos<br>Ejercido | Egresos<br>Pagado   | Subejercicio        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 2720                      | Prendas de seguridad y protección personal                         | \$1,500.00                           | \$0.00                          | \$1,500.00            | \$649.14                | \$649.14             | \$649.14            | \$649.14            | \$850.86            |
| 2721                      | Prendas de seguridad y protección personal                         | \$1,500.00                           | \$0.00                          | \$1,500.00            | \$649.14                | \$649.14             | \$649.14            | \$649.14            | \$850.86            |
| 2900                      | <b>HERRAMIENTAS, REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES</b>              | <b>\$45,000.00</b>                   | <b>\$0.00</b>                   | <b>\$45,000.00</b>    | <b>\$5,780.00</b>       | <b>\$5,780.00</b>    | <b>\$5,780.00</b>   | <b>\$5,780.00</b>   | <b>\$39,220.00</b>  |
| 2910                      | Herramientas menores                                               | \$40,000.00                          | \$0.00                          | \$40,000.00           | \$5,780.00              | \$5,780.00           | \$5,780.00          | \$5,780.00          | \$34,220.00         |
| 2911                      | Herramientas menores                                               | \$40,000.00                          | \$0.00                          | \$40,000.00           | \$5,780.00              | \$5,780.00           | \$5,780.00          | \$5,780.00          | \$34,220.00         |
| 2960                      | Refacciones y accesorios menores de equipo de transporte           | \$5,000.00                           | \$0.00                          | \$5,000.00            | \$0.00                  | \$0.00               | \$0.00              | \$0.00              | \$5,000.00          |
| 2961                      | Refacciones y accesorios menores de equipo de transporte           | \$5,000.00                           | \$0.00                          | \$5,000.00            | \$0.00                  | \$0.00               | \$0.00              | \$0.00              | \$5,000.00          |
| 3000                      | <b>SERVICIOS GENERALES</b>                                         | <b>\$37,977.64</b>                   | <b>\$0.00</b>                   | <b>\$37,977.64</b>    | <b>\$4,006.00</b>       | <b>\$4,006.00</b>    | <b>\$4,006.00</b>   | <b>\$4,006.00</b>   | <b>\$33,971.64</b>  |
| 3500                      | <b>SERVICIOS DE INSTALACIÓN, REPARACIÓN, MANTENIMIENTO</b>         | <b>\$28,750.00</b>                   | <b>\$0.00</b>                   | <b>\$28,750.00</b>    | <b>\$0.00</b>           | <b>\$0.00</b>        | <b>\$0.00</b>       | <b>\$0.00</b>       | <b>\$28,750.00</b>  |
| 3550                      | Reparación y mantenimiento de equipo de transporte                 | \$18,750.00                          | \$0.00                          | \$18,750.00           | \$0.00                  | \$0.00               | \$0.00              | \$0.00              | \$18,750.00         |
| 3551                      | Reparación y mantenimiento de equipo de transporte                 | \$18,750.00                          | \$0.00                          | \$18,750.00           | \$0.00                  | \$0.00               | \$0.00              | \$0.00              | \$18,750.00         |
| 3570                      | Instalación, reparación y mantenimiento de maquinaria, otros equip | \$10,000.00                          | \$0.00                          | \$10,000.00           | \$0.00                  | \$0.00               | \$0.00              | \$0.00              | \$10,000.00         |
| 3571                      | Instalación, reparación y mantenimiento de maquinaria, otros equip | \$10,000.00                          | \$0.00                          | \$10,000.00           | \$0.00                  | \$0.00               | \$0.00              | \$0.00              | \$10,000.00         |
| 3900                      | <b>OTROS SERVICIOS GENERALES</b>                                   | <b>\$9,227.64</b>                    | <b>\$0.00</b>                   | <b>\$9,227.64</b>     | <b>\$4,006.00</b>       | <b>\$4,006.00</b>    | <b>\$4,006.00</b>   | <b>\$4,006.00</b>   | <b>\$5,221.64</b>   |
| 3980                      | Impuesto sobre nóminas y otros que se deriven de una relación lab  | \$9,227.64                           | \$0.00                          | \$9,227.64            | \$4,006.00              | \$4,006.00           | \$4,006.00          | \$4,006.00          | \$5,221.64          |
| 3981                      | Impuesto sobre nóminas y otros que se deriven de una relación lab  | \$9,227.64                           | \$0.00                          | \$9,227.64            | \$4,006.00              | \$4,006.00           | \$4,006.00          | \$4,006.00          | \$5,221.64          |
| 5000                      | <b>BIENES MUEBLES, INMUEBLES E INTANGIBLES</b>                     | <b>\$200,000.00</b>                  | <b>\$0.00</b>                   | <b>\$200,000.00</b>   | <b>\$39,867.63</b>      | <b>\$39,867.63</b>   | <b>\$39,867.63</b>  | <b>\$39,867.63</b>  | <b>\$160,132.37</b> |
| 5400                      | <b>VEHÍCULOS Y EQUIPO DE TRANSPORTE</b>                            | <b>\$100,000.00</b>                  | <b>\$0.00</b>                   | <b>\$100,000.00</b>   | <b>\$0.00</b>           | <b>\$0.00</b>        | <b>\$0.00</b>       | <b>\$0.00</b>       | <b>\$100,000.00</b> |
| 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                      | <b>MAQUINARIA, OTROS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS</b>                    | <b>\$100,000.00</b>                  | <b>\$0.00</b>                   | <b>\$100,000.00</b>   | <b>\$39,867.63</b>      | <b>\$39,867.63</b>   | <b>\$39,867.63</b>  | <b>\$39,867.63</b>  | <b>\$60,132.37</b>  |
| 5620                      | Maquinaria y equipo industrial                                     | \$100,000.00                         | \$0.00                          | \$100,000.00          | \$39,867.63             | \$39,867.63          | \$39,867.63         | \$39,867.63         | \$60,132.37         |
| 5621                      | Maquinaria y equipo industrial                                     | \$100,000.00                         | \$0.00                          | \$100,000.00          | \$39,867.63             | \$39,867.63          | \$39,867.63         | \$39,867.63         | \$60,132.37         |
| 9000                      | <b>DEUDA PÚBLICA</b>                                               | <b>\$0.00</b>                        | <b>\$500.00</b>                 | <b>\$500.00</b>       | <b>\$99,200.00</b>      | <b>\$99,200.00</b>   | <b>\$99,200.00</b>  | <b>\$99,200.00</b>  | <b>-\$98,700.00</b> |
| 9900                      | <b>ADEUDOS DE EJERCICIOS FISCALES ANTERIORES (ADEFAS)</b>          | <b>\$0.00</b>                        | <b>\$500.00</b>                 | <b>\$500.00</b>       | <b>\$99,200.00</b>      | <b>\$99,200.00</b>   | <b>\$99,200.00</b>  | <b>\$99,200.00</b>  | <b>-\$98,700.00</b> |
| 9910                      | ADEFAS                                                             | \$0.00                               | \$500.00                        | \$500.00              | \$99,200.00             | \$99,200.00          | \$99,200.00         | \$99,200.00         | -\$98,700.00        |
| 9911                      | ADEFAS                                                             | \$0.00                               | \$500.00                        | \$500.00              | \$99,200.00             | \$99,200.00          | \$99,200.00         | \$99,200.00         | -\$98,700.00        |
| <b>AGUA LIMPIA</b>        |                                                                    | <b>\$1,012,565.54</b>                | <b>\$500.00</b>                 | <b>\$1,013,065.54</b> | <b>\$414,704.37</b>     | <b>\$414,704.37</b>  | <b>\$414,704.37</b> | <b>\$414,704.37</b> | <b>\$598,361.17</b> |
| <b>Total Final</b>        |                                                                    | <b>\$1,012,565.54</b>                | <b>\$500.00</b>                 | <b>\$1,013,065.54</b> | <b>\$414,704.37</b>     | <b>\$414,704.37</b>  | <b>\$414,704.37</b> | <b>\$414,704.37</b> | <b>\$598,361.17</b> |



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

## **PROGRAMA 9: AGUA LIMPIA**

### **ANEXO 14**

**AVANCE DE LOS INDICADORES RESPECTO DE SUS METAS**

**SEGUNDO TRIMESTRE**

**2026**



**CAPASCHH**

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

**ADMINISTRACIÓN 2025-2027**

*R*

*J*







[illegible]

4

8



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

## **PROGRAMA 9: AGUA LIMPIA**

### **ANEXO 15**

**INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DEL GRADO DE SATISFACCIÓN DE LA  
POBLACIÓN ATENDIDA**

**SEGUNDO TRIMESTRE**

**2026**



**CAPASCHH**

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

**ADMINISTRACIÓN 2025-2027**

*R J*



**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 Junio  
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 Rueda Peral 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 encontró en su interior, ninguna Denuncia, Queja o Sugerencia, por lo que se procede a cerrar el Buzón.

*[Handwritten signature area with multiple overlapping 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

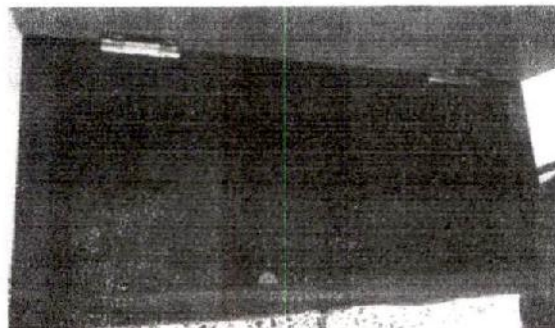
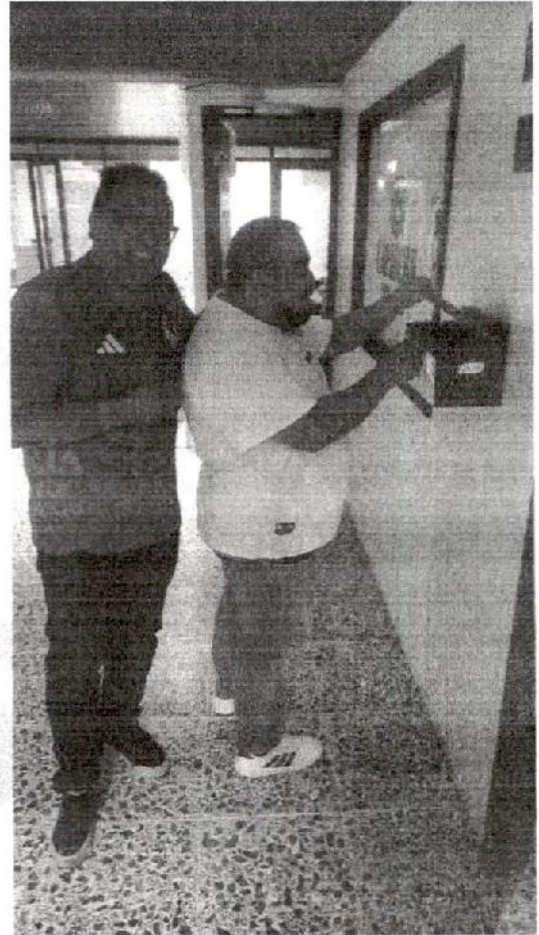
Juan Luis Rueda Peral  
Nombre y Firma





**CONTRALORÍA**  
COMISION DE AGUA POTABLE,  
ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO  
CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

**ANEXO FOTOGRÁFICO**



c  
r





**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 Cuauhtepac de Hinojosa, Hidalgo, (CAPASCHH), los  
cc. Juan Luis Robledo Perez con Cargo de  
Director Drea 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  
CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

**ANEXO FOTOGRÁFICO**



e  
F  
2





**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 10:21 horas del día 15 del mes de Diciembre  
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 encontró 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**  
**CONTRALORIA**  
ADMINISTRACIÓN 2025 2027  
L. A. E. Irving Hernández Hernández  
Contralor de la CAPASCHH

Por el Organismo

Jesús Martín Cáreres  
Vargas

Nombre y Firma



## Cuestionario para Evaluación de Consistencia y Resultados (ECR)

**Programa presupuestario:** Agua Limpia

**Tipo de evaluación:** Consistencia y Resultados

**Instrumento:** Cuestionario TdR

**Antigüedad del Programa:** 5 años

**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:** L.I.G.A. Cynthia Becerril Enciso (Encargada de Calidad de Agua de la CAPASCHH)

### A. Diseño

1. ¿El programa define claramente el problema público que atiende (presencia de contaminantes y deficiente cloración en sistemas de abastecimiento)?

R: Sí

**Documento de respaldo:** Diagnóstico del Programa, MIR y Metodología del Marco Lógico (MML).

**Resultado:** Satisfactorio, ya que identifica de forma precisa los riesgos por contaminantes y cloración inadecuada, y cuenta con la documentación que lo acredita.

2. ¿Existe un diagnóstico documentado que sustente la intervención (análisis de calidad del agua y situación de cloración en la región)?

R: Sí

**Documento de respaldo:** Análisis bacteriológico de la CEAA

**Resultado:** Satisfactorio, ya que el diagnóstico justifica la intervención para garantizar agua segura.

3. ¿Se identifican adecuadamente las causas y consecuencias del problema (fuentes de contaminación, fallas en dosificación de cloro, riesgos a la salud pública)?

R: Sí

**Documento de respaldo:** MML.

**Resultado:** Satisfactorio, al detallar claramente las causas y las posibles afectaciones sanitarias.

4. ¿El objetivo general del programa es congruente con el problema identificado (asegurar agua potable segura mediante control de contaminantes y cloración efectiva)?

R: Sí

**Documento de respaldo:** Diagnóstico del Programa y MML.

**Resultado:** Satisfactorio, al estar alineado con las necesidades detectadas.

5. ¿Los objetivos específicos son claros, alcanzables y medibles (p.ej., reducir contaminantes en x%, asegurar cloración en 100% de sistemas)?

6.

R: Sí

**Documento de respaldo:** MML, Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) y bitácoras de monitoreo de parámetros correspondientes.

**Resultado:** Satisfactorio, pues los objetivos permiten medir avances concretos.

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

R: Sí

**Documento de respaldo:** Diagnóstico del Programa y MML.

**Resultado:** Satisfactorio, al especificar beneficiarios directos e indirectos y contar con respaldo documental.



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

R: Sí

**Documento de respaldo:** Diagnóstico del Programa Presupuestario y normativa vigente.

**Resultado:** Satisfactorio, ya que se alinea con los planes estatal y municipal 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:**

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.

4.1.2 Fortalecer la capacidad operativa del municipio para la distribución eficiente de servicios básicos, optimizando las redes de distribución y mejorando la gestión técnica y administrativa de los servicios públicos

## B. Planeación y orientación a resultados

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

R: Sí

**Documento de respaldo:** Formato MIR y Formato MML.

**Resultado:** Satisfactorio, pues cuenta con el diseño MIR actualizada al año 2026 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:** Informe de Evaluación de Indicadores en relación al Programa Presupuestario, según las fórmulas de cada componente.



**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 de Aspectos susceptibles de mejora.

**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.

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

R: Sí

**Documento de respaldo:** Bitácoras de cloración y monitoreo.

**Resultado:** Satisfactorio, las cuales evidencian la atención periódica a las comunidades registradas.

16. ¿Se asegura la cobertura suficiente para atender la demanda de cloración y control de contaminantes?

R: Sí

**Documento de respaldo:** Informes de monitoreo de cloro.

**Resultado:** Satisfactorio, ya que permite establecer un monitoreo periódico de presencia de cloro en sistemas así mismo del suministro tanto en kilos como en litros.

#### D. Operación

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

R: Si

**Documento de respaldo:** Manual de cloración.

**Resultado:** Se está trabajando en los documentos correspondientes, contando con un avance del 90%.

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

R: Sí

**Documento de respaldo:** Convenio de colaboración con la Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado (CEAA).

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

19. ¿Se han establecido procesos transparentes para la distribución de insumos de cloración?



R: Sí

**Documento de respaldo:** Bitácoras de la distribución del suministro de cloro.

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

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

R: No

**Documento de respaldo:**

**Resultado:** No satisfactorio

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

R: Sí

**Documento de respaldo:** Bitácoras de muestreo.

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

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

R: Sí

**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.

#### **E. Percepción de beneficiarios**

23. ¿Los beneficiarios consideran que el programa resuelve su necesidad principal (agua segura y desinfectada)?

R: Sí

**Documento de respaldo:** Encuestas de satisfacción de usuarios.

**Resultado:** Satisfactorio, las encuestas nos permiten saber la opinión de las diferentes comunidades del municipio.

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

R: Sí

**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: Sí

**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: Sí

**Documento de respaldo:** Bitácoras de cloración y parámetros, resultados de la CEAA.

**Resultado:** Satisfactorio, permite mantener el suministro de cloro controlado y monitorear los parámetros para el cumplimiento de la norma.

27. ¿Se ha incrementado la proporción de familias que reciben agua segura en el municipio contemplando zonas marginadas?

R: Sí



**Documento de respaldo:** Bitácoras de Reparto de Agua Potable en Pipa.

**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

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

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

R: Si

**Documento de respaldo:** La CEAA realiza análisis bacteriológicos semanalmente para determinar presencia de microorganismos en sistemas.

**Resultado:** Satisfactorio, nos permite tener conocimiento de la presencia de algún microorganismo en sistemas

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

R: Si

**Documento de respaldo:** Analítico del presupuesto de egresos

**Resultado:** Satisfactorio, se muestra el gasto ejercido del presupuesto en relación con cada proyecto que conforma al organismo.



**CAPASCHH**

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

|    |    |               |                      |
|----|----|---------------|----------------------|
| 23 | SI | SATISFACTORIO | SIN<br>OBSERVACIONES |
| 24 | SI | SATISFACTORIO | SIN<br>OBSERVACIONES |
| 25 | SI | SATISFACTORIO | SIN<br>OBSERVACIONES |
| 26 | SI | SATISFACTORIO | SIN<br>OBSERVACIONES |
| 27 | SI | SATISFACTORIO | SIN<br>OBSERVACIONES |
| 28 | SI | SATISFACTORIO | SIN<br>OBSERVACIONES |
| 29 | SI | SATISFACTORIO | SIN<br>OBSERVACIONES |
| 30 | SI | SATISFACTORIO | SIN<br>OBSERVACIONES |

Ejecución

L.I.G.A. Cynthia Becerra  
Departamento de Calidad de Agua

Revisó

Ing. Fernando Garrido Morales  
Dirección de Área Técnica

Autorizó

I.Q. Diana Castelán Rivera  
Dirección de Área Técnica



| Datos del Programa presupuestario |                                                     |                                                                | PEO Plan Estatal de Desarrollo                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                | Plan Municipal de Desarrollo                                         |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                              | Monitoreo variación del presupuesto |                        |                          |                       |                        |                    |                       |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|
| Fuente de Financiamiento          | Unidad Administrativa Responsable de la Información | Programa Presupuestario                                        | Acuerdo                                                                    | Objetivo                                                                                                                                                                                                                                                       | Ejecutor                                                             | Objetivo General                                                                                                                                                                                                                                       | Objetivo Estratégico                                                                                                                                                                                                                         | Presupuesto aprobado                | Presupuesto modificado | Presupuesto comprometido | Presupuesto devengado | Presupuesto modificado | Presupuesto pagado | Presupuesto por pagar |
| 1                                 | Dirección General                                   | Supervisión y Evaluación de Proyectos Urbanos                  | 4.- Acuerdo para el Desarrollo Sostenible - 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 Huasteco.                                                | Acuerdo 4. Cuidados de Hábitat con Infraestructura Pública de Ciudad | 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 4.1.2 Fortalecer la capacidad operativa del municipio para la distribución eficiente de servicios básicos, optimizando los costos de distribución y mejorando la gestión técnica y administrativa de los servicios públicos.      | \$ 1,921,041.90                     | \$0.00                 | \$372,488.47             | \$372,488.47          | \$372,488.47           | \$372,488.47       | \$1,448,553.53        |
| 1                                 | Dirección de Administración y Finanzas              | Integración de la Cuenta Pública                               | 1.- Acuerdo para el Desarrollo Sostenible - Justicia y Bienestar           | 1.2. Fortalecer la Justicia, el Bienestar y la Seguridad Pública: Fortalecer la Justicia y la Seguridad Pública, fortaleciendo la capacidad operativa de los órganos judiciales y de seguridad pública, mejorando la eficiencia y la calidad de los servicios. | Acuerdo 1. Cuidados de Hábitat con Infraestructura Pública de Ciudad | Objetivo 1.3 Realizar un diagnóstico municipal sobre el bienestar social y el desarrollo humano, que permita el acceso a la información, fortaleciendo la eficiencia y la calidad de los servicios públicos.                                           | Estrategia 1.3.1 Fortalecer la capacidad operativa de los órganos judiciales y de seguridad pública, mejorando la eficiencia y la calidad de los servicios.                                                                                  | \$ 1,300,000.00                     | \$0.00                 | \$254,371.89             | \$254,371.89          | \$254,371.89           | \$254,371.89       | \$445,628.11          |
| 1                                 | Dirección Técnica                                   | Rehabilitación, Ampliación y Mejoramiento de la Red Hidráulica | 4.- Acuerdo para el Desarrollo Sostenible - 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 Huasteco.                                                | Acuerdo 4. Cuidados de Hábitat con Infraestructura Pública de Ciudad | 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 Fortalecer el nivel de servicios, rehabilitación y modernización de las redes de distribución de agua potable, mejorando la eficiencia y la calidad de los servicios.                                                       | \$2,476,404.97                      | \$0.00                 | \$858,291.58             | \$858,291.58          | \$858,291.58           | \$858,291.58       | \$2,628,113.39        |
| 1                                 | Dirección Técnica                                   | Reparación de Agua Potable en Piquetes                         | 4.- Acuerdo para el Desarrollo Sostenible - 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 Huasteco.                                                | Acuerdo 4. Cuidados de Hábitat con Infraestructura Pública de Ciudad | 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 4.1.2 Fortalecer la gestión de los recursos hídricos municipales, mediante diagnósticos técnicos, mejorando la eficiencia de puentes y redes hidráulicas, y acciones para garantizar la distribución equitativa del agua potable. | \$254,110.30                        | \$0.00                 | \$321,336.14             | \$321,336.14          | \$321,336.14           | \$321,336.14       | \$232,773.16          |
| 1                                 | Dirección Técnica                                   | Obstrucción de Colector de Drenaje y Fosas Sépticas            | 4.- Acuerdo para el Desarrollo Sostenible - 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 Huasteco.                                                | Acuerdo 4. Cuidados de Hábitat con Infraestructura Pública de Ciudad | 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 4.1.2 Fortalecer la gestión de los recursos hídricos municipales, mediante diagnósticos técnicos, mejorando la eficiencia de puentes y redes hidráulicas, y acciones para garantizar la distribución equitativa del agua potable. | \$ 441,374.37                       | \$0.00                 | \$130,019.68             | \$130,019.68          | \$130,019.68           | \$130,019.68       | \$311,354.69          |
| 1                                 | Dirección Técnica                                   | Mantenimiento de Equipos de Bombeo                             | 4.- Acuerdo para el Desarrollo Sostenible - 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 Huasteco.                                                | Acuerdo 4. Cuidados de Hábitat con Infraestructura Pública de Ciudad | 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 4.1.2 Fortalecer la gestión de los recursos hídricos municipales, mediante diagnósticos técnicos, mejorando la eficiencia de puentes y redes hidráulicas, y acciones para garantizar la distribución equitativa del agua potable. | \$94,000.00                         | \$0.00                 | \$26,098.00              | \$26,098.00           | \$26,098.00            | \$26,098.00        | \$67,902.00           |
| 1                                 | Dirección Técnica                                   | Construcción de Operaciones                                    | 4.- Acuerdo para el Desarrollo Sostenible - 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 Huasteco.                                                | Acuerdo 4. Cuidados de Hábitat con Infraestructura Pública de Ciudad | 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 4.1.2 Fortalecer la capacidad operativa del municipio para la distribución eficiente de servicios básicos, optimizando los costos de distribución y mejorando la gestión técnica y administrativa de los servicios públicos.      | \$ 1,328,235.95                     | \$0.00                 | \$199,872.82             | \$199,872.82          | \$199,872.82           | \$199,872.82       | \$1,128,363.13        |
| 1                                 | Dirección Técnica                                   | Mantenimiento de Puntos                                        | 4.- Acuerdo para el Desarrollo Sostenible - 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 Huasteco.                                                | Acuerdo 4. Cuidados de Hábitat con Infraestructura Pública de Ciudad | 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 4.1.2 Fortalecer la gestión de los recursos hídricos municipales, mediante diagnósticos técnicos, mejorando la eficiencia de puentes y redes hidráulicas, y acciones para garantizar la distribución equitativa del agua potable. | \$ 6,302,070.74                     | \$0.00                 | \$1,686,224.87           | \$1,686,224.87        | \$1,686,224.87         | \$1,686,224.87     | \$4,615,845.87        |
| 1                                 | Dirección Técnica                                   | Agua Limpia                                                    | 4.- Acuerdo para el Desarrollo Sostenible - 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 Huasteco.                                                | Acuerdo 4. Cuidados de Hábitat con Infraestructura Pública de Ciudad | 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 4.1.2 Fortalecer la capacidad operativa de las unidades de distribución de agua potable, mejorando la eficiencia y la calidad de los servicios.                                                                                   | \$ 1,712,005.54                     | \$0.00                 | \$280,864.37             | \$280,864.37          | \$280,864.37           | \$280,864.37       | \$1,431,141.17        |
| 1                                 | Dirección General                                   | Sistema Comunal                                                | 4.- Acuerdo para el Desarrollo Sostenible - 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 Huasteco.                                                | Acuerdo 4. Cuidados de Hábitat con Infraestructura Pública de Ciudad | 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 4.1.2 Fortalecer la capacidad operativa de las unidades de distribución de servicios básicos, optimizando los costos de distribución y mejorando la gestión técnica y administrativa de los servicios públicos.                   | \$2,100,140.57                      | \$0.00                 | \$26,383.26              | \$26,383.26           | \$26,383.26            | \$26,383.26        | \$1,873,757.31        |

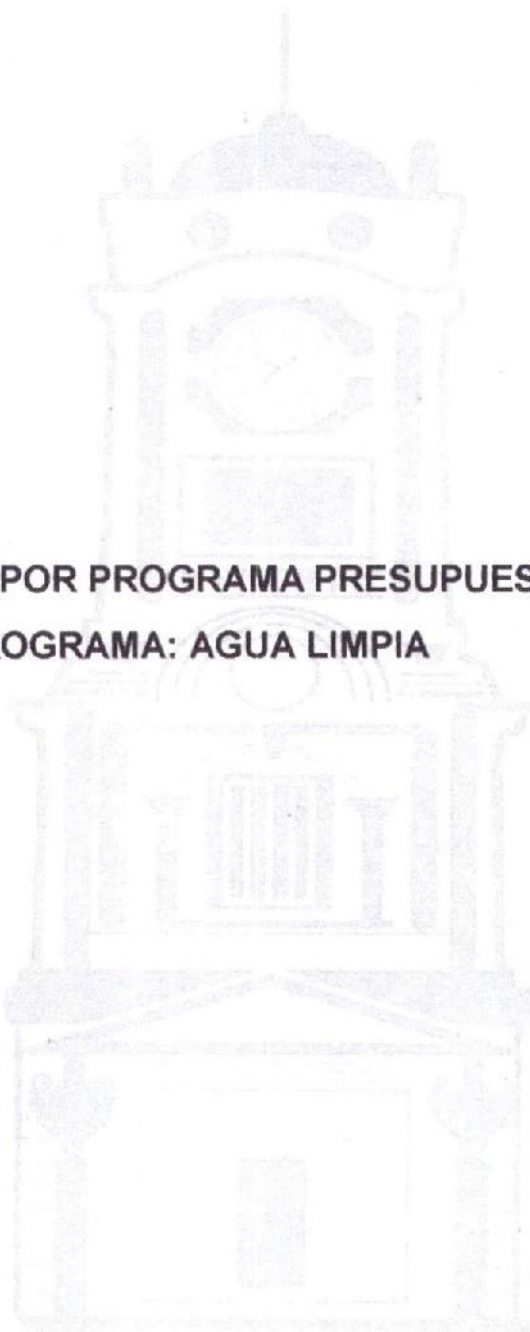


**CAPASCHH**

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y  
SANEAMIENTO DE CUANTITEPEC DE VINJOSA, NDL.

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

**DIAGNOSTICO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO**  
**PROGRAMA: AGUA LIMPIA**



í  
e  
e





**CAPASCHN**

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y  
SANEAMIENTO DE CHANTEPEC DE BORDABUENA, HID.

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



**CAPASCHH**

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y  
SAANEAMIENTO DE CHANTEPEC DE BORDABUENA, MOX.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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:

1

e

2



## PANORAMA ACTUAL



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



104 de las 757 cuencas  
tienen problemas de disponibilidad



114 de los 653 acuíferos  
están afectados por la sobreexplotación



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



Recarga inadecuada  
de acuíferos



Aguas residuales sin tratar  
vertidas en ríos



Distribución inequitativa del agua



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 Cuauhtémoc 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 Cuauhtémoc de Hinojosa, Hidalgo" a espera de fortalecerlos con presupuestos de los órdenes de gobierno Federal y Estatal.

**PROGRAMA PRESUPUESTARIO:**

AGUA LIMPIA

**UNIDAD ADMINISTRATIVA RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN:**

DIRECCIÓN DE ÁREA TÉCNICA

5  
e

2

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

## DETERMINACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA

General: Abastecer de Agua Potable a los habitantes del Municipio

Específicos:





**CAPASCHH**

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

- Fomentar el manejo integral del agua para las diversas actividades y usos en la entidad.
- Incrementar la cobertura y ampliar el acceso al agua potable en la vivienda, con la participación de todas y todos
- Sostenibilidad
- Garantizar el suministro de agua potable en cantidad y calidad.
- Garantizar la desinfección del agua en todas las fuentes de abastecimiento del municipio

## COBERTURA

### Identificación y caracterización de la población o área de enfoque potencial

| Tipo de Población | Definición                                                  |
|-------------------|-------------------------------------------------------------|
| Potencial         | Habitantes del municipio de Cuauteppec de Hinojosa, Hidalgo |

### Identificación y caracterización de la población o área de enfoque objetivo

| Tipo de Población | Definición                        |
|-------------------|-----------------------------------|
| Objetivo          | Padrón de usuarios de la CAPASCHH |

### Cuantificación de la población o área de enfoque objetivo

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

### 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                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Mejorar la eficiencia operativa en la atención de incidencias.</li></ul>                                   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Supervisión permanente.</li></ul>                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Creación de un programa integral de mantenimiento correctivo de Equipos de Bombas dosificadores.</li></ul> |

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 desinfección de materia de agua potable .

### 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.

## PRESUPUESTO

El presupuesto aprobado asciende a \$1,012,5565.54 correspondiente al ejercicio fiscal 2026.

Handwritten marks: a checkmark, the letter 'e', and a stylized signature.





**CAPASCHH**

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

## FUENTES DE INFORMACIÓN.

Infografía de Municipio de Cuauteppec 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-%20Cuauteppec%20de%20Hinojosa.pdf](http://sigeh.hidalgo.gob.mx/pags/info_reg/municipal/13016%20-%20Cuauteppec%20de%20Hinojosa.pdf)

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, consultada a través del link <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

Ejecución



L.I.G.A. Cynthia Becerril Enciso  
Departamento de Calidad de Agua

Revisó



**CAPASCHH**  
DIRECCIÓN TÉCNICA

Ing. Fernando Garrido Morales  
Dirección de Área Técnica

Autorizó

I.Q. Diana Castelan Rivera  
Dirección de Área Técnica



**CAPASCHH**

DIRECCION GENERAL  
ADMINISTRACION 2025-2027



**CEAA**  
COMISIÓN ESTATAL  
DEL AGUA Y  
ALCANTARILLADO



**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°. CEEA-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 Cuauhtémoc de Hinojosa, Hidalgo, el Lic. Jorge Hernández Araus, nombró como Director General de la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuauhtémoc 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 Cuauhtémoc 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, Cuauhtémoc 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°. CEAA-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°. CEAA-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.

**CEAA**COMISIÓN ESTATAL  
DEL AGUA Y  
ALCANTARILLADO**CONTRATO N°. CEEA-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.

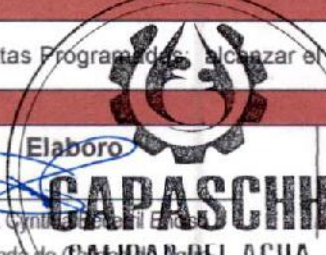
**DÉCIMA SÉPTIMA. - RELACIÓN CONTRACTUAL.** - El personal de cada una de "LAS PARTES" que intervenga en la realización de las acciones objeto del presente convenio, conservará la relación laboral y estará bajo la dirección y dependencia de la parte que le corresponde, por lo que, el presente convenio 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.

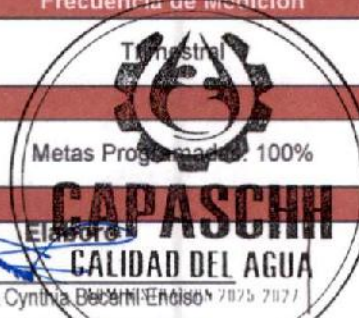


**COMISION DE AGUA POTABLE ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO  
DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO**

**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.- ACUERDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA                                                                                                             |
| PROGRAMA PRESUPUESTARIO                                                                                                                                                                                | AGUA LIMPIA                                                                                                                                                                            |
| DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                        |
| Nombre del Indicador                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |
| Porcentaje de usuarios que reciben agua limpia                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        |
| Nivel                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                        |
| Fin <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                | Propósito <input type="checkbox"/> Componentes <input type="checkbox"/> Actividades <input type="checkbox"/>                                                                           |
| Objetivo del Indicador                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                        |
| Evaluar el porcentaje de usuarios que reciben agua en condiciones de calidad adecuadas, con el fin de garantizar un suministro seguro para la población.                                               |                                                                                                                                                                                        |
| Interpretación del Resultado                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |
| Un valor alto del indicador refleja que la mayoría de los usuarios recibe agua limpia y dentro de los parámetros de calidad establecidos.                                                              |                                                                                                                                                                                        |
| Dimensión a Medir                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                        |
| Eficacia <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                      | Eficiencia <input checked="" type="checkbox"/> Calidad <input type="checkbox"/> Economía <input type="checkbox"/>                                                                      |
| DATOS DEL INDICADOR                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |
| Formula del Indicador                                                                                                                                                                                  | Variables                                                                                                                                                                              |
| $UACCAPASCHH = \frac{NTUCAPASCHH - NUCACCAPASCHH}{NTUCAPASCHH} \times 100$                                                                                                                             | UACCAPASCHH: Usuarios con agua de calidad                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                        | NTUCAPASCHH: Numero total de usuarios                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                        | NUCACCAPASCHH: Numero de usuarios con agua de calidad                                                                                                                                  |
| Unidad de Medida de las Variables                                                                                                                                                                      | Fuentes (Medios de Verificación)                                                                                                                                                       |
| Porcentaje                                                                                                                                                                                             | Informe quincenal mediante la supervisión de bitacoras, Padron de usuarios                                                                                                             |
| Unidad de Medida del Resultado                                                                                                                                                                         | Rango de Valor                                                                                                                                                                         |
| Porcentajes                                                                                                                                                                                            | 0 - 100                                                                                                                                                                                |
| Frecuencia de Medición                                                                                                                                                                                 | Cobertura                                                                                                                                                                              |
| Trimestral                                                                                                                                                                                             | Padron de usuarios de la Capaschh                                                                                                                                                      |
| Determinación de Metas                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                        |
| Metas Programadas: alcanzar el 100%                                                                                                                                                                    | Periodo de Cumplimiento: 2026                                                                                                                                                          |
| <br><b>Elaboro</b><br>L.I.G.A. Cynthia Escobedo Flores<br>Encargada de Calidad del Agua<br>ADMINISTRACIÓN 2025-2027 | <br><b>Reviso</b><br>ING. Fernando Gamido Morales<br>Dirección Técnica<br>ADMINISTRACIÓN 2025-2027 |
| <br><b>Autorizo</b><br>L.Q. Diana Castellan Rivera<br>Dirección General<br>ADMINISTRACIÓN 2025-2027               |                                                                                                                                                                                        |



| DATOS DEL PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UNIDAD RESPONSABLE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.                                                                                                          |
| PROGRAMA SECTORIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4.- ACUERDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA                                                                                                                         |
| PROGRAMA PRESUPUESTARIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | AGUA LIMPIA                                                                                                                                                                                        |
| DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                    |
| Nombre del Indicador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                    |
| Porcentaje de cloración realizada en los Sistemas de Distribución                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                    |
| Nivel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                    |
| Fin <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Propósito <input checked="" type="checkbox"/> Componentes <input type="checkbox"/> Actividades <input type="checkbox"/>                                                                            |
| Objetivo del Indicador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |
| Evaluar el cumplimiento de la cloración en los sistemas de distribución, asegurando que el agua suministrada mantenga niveles adecuados de desinfección conforme a la normativa vigente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                    |
| Interpretación del Resultado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                    |
| Un resultado igual o superior a la meta indica un adecuado control en la cloración del agua, garantizando su desinfección. Valores inferiores reflejan deficiencias en el proceso de cloración, lo que puede comprometer la calidad del agua y representar riesgos para la salud pública.                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                    |
| Dimensión a Medir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                    |
| Eficacia <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Eficiencia <input checked="" type="checkbox"/> Calidad <input type="checkbox"/> Economía <input type="checkbox"/>                                                                                  |
| DATOS DEL INDICADOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                    |
| Formula del Indicador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Variables                                                                                                                                                                                          |
| $PCCCAPASC_{HH} = \frac{NSACAPASCHH}{TSEAPASCHH} \times 100$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>PCCCAPASCHH: Porcentaje de cumplimiento en cloración en los sistemas</p> <p>NSACAPASCHH: Numero de sistemas de agua que cumplen con la norma</p> <p>TSEAPASCHH: Total de sistemas evaluados</p> |
| Unidad de Medida de las Variables                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Fuentes (Medios de Verificación)                                                                                                                                                                   |
| Porcentaje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Informe quincenal de supervisión de bitacoras, evaluación total de sistemas.                                                                                                                       |
| Unidad de Medida del Resultado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Rango de Valor                                                                                                                                                                                     |
| Porcentajes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0 - 100                                                                                                                                                                                            |
| Frecuencia de Medición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Cobertura                                                                                                                                                                                          |
| Trimestral                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Padron de usuarios de la CAPASCHH                                                                                                                                                                  |
| Determinación de Metas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |
| Metas Programadas: 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Periodo de Cumplimiento: 2026                                                                                                                                                                      |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;">  <p><b>ELABORÓ</b><br/>L.I.G.A Cynthia Becerra Enciso<br/>Encargada de Calidad de Agua</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p><b>Revisó</b><br/>ING. Fernando Garrido Morales<br/>Dirección Técnica</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p><b>Autorizó</b><br/>I.Q. Diana Castelan Rivera<br/>Dirección General</p> </div> </div> |                                                                                                                                                                                                    |



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

F3

**DATOS DEL PROGRAMA**

|                         |                                                                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| UNIDAD RESPONSABLE      | COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO. |
| PROGRAMA SECTORIAL      | 4.- ACUERDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA                |
| PROGRAMA PRESUPUESTARIO | AGUA LIMPIA                                                                               |

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR**

**Nombre del Indicador**

Porcentaje de hipoclorito de sodio suministrado

**Nivel**

Fin ☐ Propósito ☐ Componentes ☒ Actividades ☐

**Objetivo del Indicador**

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

**Interpretación del Resultado**

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

**Dimensión a Medir**

Eficacia ☐ Eficiencia ☒ Calidad ☐ Economía ☐

**DATOS DEL INDICADOR**

| Formula del Indicador                      | Variables                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $PDHDS = \frac{LDHDSU}{LDHDSA} \times 100$ | <p>PDHDS: Porcentaje de hipoclorito de sodio suministrado</p> <p>LDHDSU: Litros de hipoclorito de sodio utilizado</p> <p>LDHDSA: Litros de hipoclorito de sodio adquirido.</p> |
| Unidad de Medida de las Variables          | Fuentes (Medios de Verificación)                                                                                                                                               |
| Litros                                     | Bitácoras de suministro de Hipoclorito mensual , bitacora de recepcion.                                                                                                        |
| 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**  
COMISION DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

L.I.G.A Cynthia Becerra Enciso  
Encargada de Calidad de Agua

Reviso

ING. Fernando Garrido Morales  
Direccion Tecnica

Autorizo

I.Q. Diana Castelan Rivera  
Direccion General



| DATOS DEL PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UNIDAD RESPONSABLE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.                                                                        |
| PROGRAMA SECTORIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4.- ACUERDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA                                                                                       |
| PROGRAMA PRESUPUESTARIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AGUA LIMPIA                                                                                                                                                      |
| DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                  |
| Nombre del Indicador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                  |
| Porcentaje de cloracion en fuentes de abastecimiento de agua potable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                  |
| Nivel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                  |
| Fin <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Propósito <input type="checkbox"/> Componentes <input type="checkbox"/> Actividades <input checked="" type="checkbox"/>                                          |
| Objetivo del Indicador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |
| Evaluar el cumplimiento en el suministro de hipoclorito de sodio para la desinfección del agua, garantizando la disponibilidad del insumo necesario para mantener la calidad del agua en los sistemas de distribución.                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |
| Interpretación del Resultado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                  |
| Un resultado igual al 100% indica que el suministro de hipoclorito de sodio se realizó conforme a lo programado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                  |
| Dimensión a Medir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                  |
| Eficacia <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Eficiencia <input type="checkbox"/> Calidad <input checked="" type="checkbox"/> Economía <input type="checkbox"/>                                                |
| DATOS DEL INDICADOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                  |
| Formula del Indicador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Variables                                                                                                                                                        |
| $PDHSS = \frac{LDHDSU}{LDHDSA} \times 100$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PDHSS: Porcentaje de hipoclorito de sodio suministrado<br>LDHDSU: Litros de hipoclorito de sodio utilizados<br>LDHDSA: Litros de hipoclorito de sodio adquiridos |
| Unidad de Medida de las Variables                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Fuentes (Medios de Verificación)                                                                                                                                 |
| Litros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Informe quincenal mediante la supervisión de bitacoras, bitacora de recepcion.                                                                                   |
| Unidad de Medida del Resultado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Rango de Valor                                                                                                                                                   |
| Porcentajes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0 - 100                                                                                                                                                          |
| Frecuencia de Medición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Cobertura                                                                                                                                                        |
| Trimestral                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Padron de usuarios                                                                                                                                               |
| Determinación de Metas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |
| Metas Programadas: 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Periodo de Cumplimiento: 2026                                                                                                                                    |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>  <p><b>CAPASCHH</b><br/>CALIDAD DEL AGUA<br/>L.I.G. Cynthia Escamilla Enciso<br/>Encargada de Calidad de Agua</p> </div> <div> <p>Revisó</p> <p>ING. Fernando Garrido Morales<br/>DIRECCIÓN TÉCNICA</p> </div> <div> <p>Autorizó</p> <p>I.Q. Diana Castelan Rivera<br/>DIRECCIÓN GENERAL</p> </div> </div> |                                                                                                                                                                  |



COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.  
DIRECCIÓN TÉCNICA  
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 CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.                                                                |                                                                   |                                                                           |                                                                                                                                                                    |
| PROGRAMA SECTORIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4.- ACUERDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA                                                                                                               |                                                                   |                                                                           |                                                                                                                                                                    |
| PROGRAMA PRESUPUESTARIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AGUA LIMPIA                                                                                                                                                                              |                                                                   |                                                                           |                                                                                                                                                                    |
| MATRIZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                          |                                                                   |                                                                           |                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | RESUMEN NARRATIVO                                                                                                                                                                        | INDICADORES                                                       | MEDIOS DE VERIFICACIÓN                                                    | SUPUESTOS                                                                                                                                                          |
| FIN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Evaluar el porcentaje de usuarios que reciben agua en condiciones de calidad adecuadas, con el fin de garantizar un suministro seguro para la población.                                 | Porcenta de usuarios que reciben agua limpia                      | Informe quincenal mediante la supervisión de bitacora, padron de usuarios | El area de cloracion realiza el procedimieto de cloración adecuadamente.                                                                                           |
| PROPOSITO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Evaluar el cumplimiento de la cloración en los sistemas de distribución, asegurando que el agua suministrada mantenga niveles adecuados de desinfección conforme a la normativa vigente. | Porcentaje de cloración realizada en los Sistemas de Distribución | Informe quincenal mediante la supervisión de bitacora                     | Los bomberos y valvuleros de las diferentes comunidades, realizan la toma de muestreo de cloro residual adecuadamente y en tregan en tiempo y forma las bitacoras. |
| COMPONENTES 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Evaluar el cumplimiento en el suministro de hipoclorito de sodio para la desinfección del agua, garantizando la disponibilidad del insumo necesario para mantener la                     | Porcentaje de hipoclorito de sodio suministrado                   | Bitácoras de suministro de hipoclorito mensual                            | Se cuenta con los recursos materiales, económico, y personal capacitado para la recepcion, distribucion y aplicación del hipoclorito de sodio en tiempo y          |
| ACTIVIDADES 9.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Evaluar el cumplimiento en el suministro de hipoclorito de sodio para garantizando la disponibilidad del insumo necesario para mantener la calidad del agua                              | Porcentaje de cloración en fuentes de abastecimiento              | Informe quincenal mediante la supervisión de bitacora                     |                                                                                                                                                                    |
| <div><div><div>Elaboró</div><div><br/><b>CAPASCHH</b><br/>CALIDAD DEL AGUA</div><div>L.I.G.A CYNTHIA DEGERIL ENCISO<br/>CALIDAD DE AGUA</div></div><div><div>Revisó</div><div><br/><b>CAPASCHH</b><br/>DIRECCIÓN TÉCNICA</div><div>ING. FERNANDO GARRIDO MORALES<br/>DIRECCIÓN TÉCNICA</div></div><div><div>Autorizó</div><div><br/><b>CAPASCHH</b><br/>DIRECCION GENERAL<br/>ADMINISTRACION 2025-2027</div><div>ING. DIANA CASTELAN RIVERA<br/>DIRECCIÓN GENERAL</div></div></div> |                                                                                                                                                                                          |                                                                   |                                                                           |                                                                                                                                                                    |



**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: AGUA LIMPIA**

**Anexos**

✓

f r



## 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.

*[Handwritten signatures]*

### **Etapas: 1. Definición del problema**

Deficiencia en el abastecimiento de agua potable de calidad por posibles incumplimientos en los parámetros establecidos por la normativa vigente.

#### **Involucrados:**

Dirección Técnica de la C.A.P.A.S.C.H.H

Encargado de Calidad de Agua de la C.A.P.A.S.C.H.H

Cloración de la C.A.P.A.S.C.H.H

### **Etapas: 2. Análisis del problema**

#### **2.1 Causas y origen del problema**

- . Falta de supervisión en los sistemas de abastecimiento.
- . Falta de programación de mantenimiento preventivo en bombas dosificadoras.
- . Carencia de protocolos técnicos establecidos para la supervisión y mantenimiento de los equipos dosificadores de cloro.

#### **2.2 Efectos y consecuencia del problema**

- . Variaciones en la calidad del agua distribuida.
- . Mayor desgaste de los equipos dosificadores.
- . Riesgos sanitarios.

2

1 e





**CAPASCHH**

COMITÉ DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y  
SANEAMIENTO DE CHANTEPEC DE NIMAJICA, HID.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Riesgos Sanitarios

EFECTOS

Mayor desgaste de los equipos  
dosificadores.

Variaciones en la calidad del agua  
distribuida.

Deficiencia en el abastecimiento de agua potable de  
calidad por posibles incumplimientos en los parámetros  
establecidos por la normativa vigente.

PROBLEMA  
CENTRAL

CAUSAS

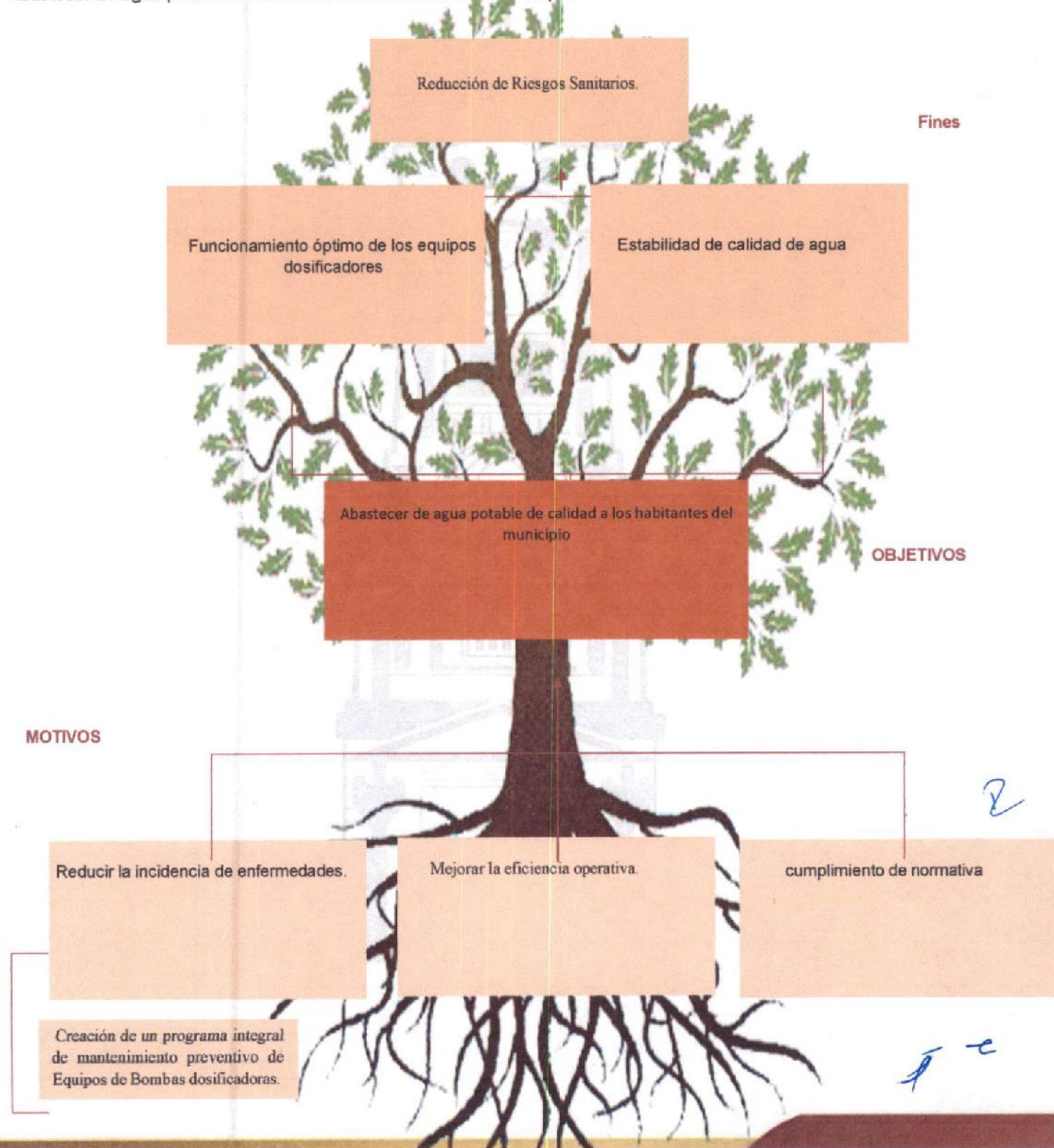
Carencia de protocolos  
técnicos establecidos para la  
supervisión y mantenimiento  
de los equipos dosificadores  
de cloro.

Falta de programación de  
mantenimiento preventivo.

Falta de supervisión en los sistemas  
de abastecimientos.

### Etapa: 3. Definición del objetivo

Abastecer de agua potable de calidad a los habitantes del municipio





#### **Etapas: 4. Selección de alternativa**

- Mejorar la eficiencia operativa en la atención de incidencias.
- Supervisión permanente.
- Creación de un programa integral de mantenimiento correctivo de Equipos de Bombas dosificadores.

#### **Etapas: 5. Definición de la EAPp**

##### **Estructura Analítica del Programa Presupuestario**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Problemática:</b><br/>Deficiencia en el abastecimiento de agua potable de calidad por posibles incumplimientos en los parámetros establecidos por la normativa vigente.</p> <p><b>Efectos:</b><br/>Riesgos sanitarios.<br/>Mayor desgaste de los equipos.<br/>Variación en la calidad de agua distribuida.</p> <p><b>Problema Población:</b><br/>Habitantes del Municipio de Cuauhtémoc de Hinojosa, Hidalgo</p> | <p><b>Solución</b><br/>Abastecer de agua potable de calidad a los habitantes del municipio</p> <p>Reducción de riesgos sanitarios.<br/>Nivelación de parámetros en las redes de distribución.<br/>Prevención de enfermedades del origen hídrico.</p> <p><b>Objetivo Población:</b><br/>Garantizar el abasto continuo de agua potable libre de contaminantes a 60,421 habitantes del Municipio de Cuauhtémoc de Hinojosa. (SIGEH)</p> |
| <p><b>Descripción del problema:</b><br/>Deficiencia en el abastecimiento de agua potable de calidad por posibles incumplimientos en los parámetros establecidos por la normativa vigente.</p>                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>Descripción del resultado esperado:</b><br/>Implementar una estrategia integral que garantice la correcta desinfección del agua potable mediante supervisión constante mantenimiento adecuado, capacitación del personal y uso de equipos apropiados, asegurando así el cumplimiento de la normatividad y la protección de la salud pública.</p>                                                                               |
| <p><b>Causas:</b><br/>Falta de programación de mantenimiento preventivo.<br/>Falta de programación de mantenimiento preventivo.<br/>Carencia de protocolos técnicos establecidos para la supervisión y mantenimiento de los equipos dosificadores de cloro</p>                                                                                                                                                         | <p><b>Medios:</b><br/>Realizar el cumplimiento de normas adecuadamente para distribuir el agua libre de contaminantes.<br/>Creación de un programa integral de mantenimiento correctivo de Equipos de Bombas Dosificadoras.</p>                                                                                                                                                                                                      |

8

e f



## Etapa: 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 CUATEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.                    |                                                                   |                                                       |                                                                                                                                                                               |
| PROGRAMA SECTORIAL      | 4.- ACUERDO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA                                                                  |                                                                   |                                                       |                                                                                                                                                                               |
| PROGRAMA PRESUPUESTARIO | AGUA LIMPIA                                                                                                                                 |                                                                   |                                                       |                                                                                                                                                                               |
| MATRIZ                  |                                                                                                                                             |                                                                   |                                                       |                                                                                                                                                                               |
|                         | RESUMEN NARRATIVO                                                                                                                           | INDICADORES                                                       | MEIOS DE VERIFICACIÓN                                 | SUPUESTOS                                                                                                                                                                     |
| FIN                     | Garantizar agua en buen estado para el uso y consumo humano de acuerdo a las normas pertinentes                                             | Porcentaje de usuarios que reciben agua limpia                    | Informe quincenal mediante la supervisión de bitácora | El Departamento de Calidad de Agua realiza la revisión de que a procedimiento de claración se lleve adecuadamente.                                                            |
| PROPOSITO               | Llevar a cabo los procedimientos correspondientes para mantener las sistemas de distribución de equilibrio de contaminantes para una humana | Porcentaje de claración realizada en las Sistemas de Distribución | Informe quincenal mediante la supervisión de bitácora | Las bombas y valvulas de las diferentes comunidades, recibe capacitaciones para realizar correctamente al procedimiento de claración al las sistemas de distribución de agua. |
| COMPONENTES 1           | Garantizar la adecuada claración del agua potable en el municipio.                                                                          | Porcentaje de hipoclorito dosado suministrado                     | Bitácora de suministros de hipoclorito mensual        | Se cuenta con los insumos y a equipamiento para la claración                                                                                                                  |
| ACTIVIDADES 0.1         | Suministro de hipoclorito dosado a las fuentes de abastecimiento del municipio                                                              | Porcentaje de claración en fuentes de abastecimiento              | Informe quincenal mediante la supervisión de bitácora | Se cuenta con los recursos materiales, económicos, y personal capacitado                                                                                                      |

|                                                    |                                                    |                                                  |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Elaboró                                            | Revisó                                             | Autorizó                                         |
| L.I.G.A CYNTHIA BECTERRE ENCISO<br>CALIDAD DE AGUA | ING. FERNANDO GARRIDO MORALES<br>DIRECCIÓN TÉCNICA | ING. DIANA CASTELLÁN RIVERA<br>DIRECCIÓN GENERAL |

Ejecución  
**CAPASCHH**  
L.I.G.A. Cynthia Becterre Enciso  
Departamento de Calidad de Agua

Revisó  
**CAPASCHH**  
Ing. Fernando Garrido Morales  
Dirección de Área Técnica

Autorizó  
**CAPASCHH**  
I.Q. Diana Castellán Rivera  
Dirección de Área Técnica



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

| INFORMACIÓN SOBRE EL SEGUIMIENTO A LOS ASM |                                                           |                           |                                                                          |                          |                                 |                                                                         |                                   |             |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                          |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| EJERCICIO FISCAL DEL PAE                   | POLÍTICA PÚBLICA, FONDO FEDERAL O PROGRAMA PRESUPUESTARIO | TIPO DE EVALUACIÓN        | LIGA ELECTRÓNICA A LA PUBLICACIÓN DEL INFORME DE LA EVALUACIÓN (INFORME) | ÁREA RESPONSABLE DEL ASM | CLAVE DE IDENTIFICACIÓN DEL ASM | ASPECTO SUSCEPTIBLE DE MEJORA                                           | ACTIVIDADES                       | TIPO DE ASM | FECHA DE TÉRMINO | RESULTADO ESPERADO                                                                                                                                                                                                                                                     | % AVANCE | DOCUMENTO PROBATORIO                                                                                                                                                                                                                                                                                         | (OBSERVACIONES)                                                                          |
| 2025                                       | AGUA LIMPIA                                               | Consistencia y Resultados |                                                                          | DIRECCIÓN TÉCNICA        | CUA0009/2025                    | Falta de Manuales Internos sobre los procesos realizados en el programa | Realizar Manuales Internos        | ESPECÍFICOS | 14/06/2026       | Normativo interno que asegure y procedimientos homogeneizados que reduzcan errores operativos y garantice la confiabilidad de los resultados.                                                                                                                          | 90%      | Versiones digital e impresa de los manuales; actas de validación con personal operativo y administrativo.<br><a href="https://asei.depechidago.gob.mx/wp-content/uploads/2025/01/ASM_-_04_2025_Concentrado.pdf">https://asei.depechidago.gob.mx/wp-content/uploads/2025/01/ASM_-_04_2025_Concentrado.pdf</a> | Los manuales de procedimientos deberán ser de acceso a los usuarios según sea necesario. |
| 2025                                       | AGUA LIMPIA                                               | Consistencia y Resultados |                                                                          | DIRECCIÓN TÉCNICA        | CUA0009/2025                    | Falta de Evaluaciones Externas                                          | Informes de Evaluaciones Externas | ESPECÍFICOS | 18/02/2026       | Crear con una evaluación externa objetiva y profesional que proporcione un diagnóstico claro sobre la situación actual del programa, identificando fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora.                                                                  | 0%       | Versiones digital e impresa de los manuales; actas de validación con personal operativo y administrativo.<br><a href="https://asei.depechidago.gob.mx/wp-content/uploads/2025/01/ASM_-_04_2025_Concentrado.pdf">https://asei.depechidago.gob.mx/wp-content/uploads/2025/01/ASM_-_04_2025_Concentrado.pdf</a> | Las evaluaciones nos permitan tener un mejor control de nuestro desempeño.               |
| 2025                                       | AGUA LIMPIA                                               | Consistencia y Resultados |                                                                          | DIRECCIÓN TÉCNICA        | CUA0009/2025                    | FALTA DE CAPACITACIONES AL PERSONAL                                     | CONSTANCIAS                       | ESPECÍFICOS | 29/09/2026       | Contar con personal capacitado y actualizado para realizar de manera eficiente las actividades del PT operativo de Agua Limpia, según grado de complejidad de los procedimientos establecidos, la calidad del agua suministrada y el acceso a la normalidad aplicable. | 0%       | Constancias                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Mejora en la consistencia del programa.                                                  |

*e*

*1*

## Encuesta de Satisfacción del Programa de Agua Limpia

Objetivo: Conocer la percepción de los usuarios sobre la calidad del agua y el servicio de cloración en los tanques o sistemas de abastecimiento.

Instrucciones: Marque con una "X" la opción que mejor refleje su opinión.

### Datos generales (opcional)

Nombre: Cecilia Alvarez

Comunidad/Colonia: Centro

Fecha: 11 / 05 / 20

### 1. Calidad del agua

1. ¿Cómo califica el aspecto (color, olor y sabor) del agua que recibe en su hogar?

- ☐ Muy buena
- ☒ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

2. ¿Considera que el agua es segura para su consumo y uso doméstico?

- ☐ Sí, siempre
- ☐ Sí, la mayoría de las veces
- ☒ Algunas veces
- ☐ Nunca

### 2. Cloración y desinfección

3. ¿Tiene conocimiento de que el agua en su comunidad se clora para desinfectarla?

- ☒ Sí
- ☐ No

4. ¿Ha percibido olor o sabor a cloro en el agua?

- ☐ Siempre
- ☒ A veces
- ☐ Nunca

5. ¿Considera que la cloración brinda confianza en la calidad del agua que recibe?

- ☐ Mucha confianza
- ☒ Algo de confianza
- ☐ Poca confianza
- ☐ Ninguna confianza



### 3. Servicio y continuidad

6. ¿Con qué frecuencia recibe agua en su vivienda?

- ☐ Diario
- ☒ Varias veces por semana
- ☐ Una vez por semana
- ☐ Menos de una vez por semana

7. ¿Cómo califica la atención y respuesta de la institución ante reportes de calidad o abasto de agua?

- ☐ Muy buena
- ☒ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

### 4. Opinión general

8. En una escala del 1 al 5, ¿qué tan satisfecho(a) está con el servicio de agua limpia en su comunidad?

- ☐ 1 Nada satisfecho
- ☐ 2 Poco satisfecho
- ☐ 3 Medianamente satisfecho
- ☒ 4 Satisfecho
- ☐ 5 Muy satisfecho

9. ¿Qué mejoras sugiere para garantizar la calidad y el servicio del agua en su comunidad?

---

---



## Encuesta de Satisfacción del Programa de Agua Limpia

Objetivo: Conocer la percepción de los usuarios sobre la calidad del agua y el servicio de cloración en los tanques o sistemas de abastecimiento.

Instrucciones: Marque con una "X" la opción que mejor refleje su opinión.

### Datos generales (opcional)

Nombre: Juan Ramirez

Comunidad/Colonia: El Encino

Fecha: 16 / 04 / 26

### 1. Calidad del agua

1. ¿Cómo califica el aspecto (color, olor y sabor) del agua que recibe en su hogar?

- ☐ Muy buena
- ☐ Buena
- ☒ Regular
- ☐ Mala

2. ¿Considera que el agua es segura para su consumo y uso doméstico?

- ☐ Sí, siempre
- ☒ Sí, la mayoría de las veces
- ☐ Algunas veces
- ☐ Nunca

### 2. Cloración y desinfección

3. ¿Tiene conocimiento de que el agua en su comunidad se clora para desinfectarla?

- ☒ Sí
- ☐ No

4. ¿Ha percibido olor o sabor a cloro en el agua?

- ☐ Siempre
- ☐ A veces
- ☒ Nunca

5. ¿Considera que la cloración brinda confianza en la calidad del agua que recibe?

- ☐ Mucha confianza
- ☒ Algo de confianza
- ☐ Poca confianza
- ☐ Ninguna confianza



### 3. Servicio y continuidad

6. ¿Con qué frecuencia recibe agua en su vivienda?

- ☐ Diario
- ☒ Varias veces por semana
- ☐ Una vez por semana
- ☐ Menos de una vez por semana

7. ¿Cómo califica la atención y respuesta de la institución ante reportes de calidad o abasto de agua?

- ☐ Muy buena
- ☒ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

### 4. Opinión general

8. En una escala del 1 al 5, ¿qué tan satisfecho(a) está con el servicio de agua limpia en su comunidad?

- ☐ 1 Nada satisfecho
- ☐ 2 Poco satisfecho
- ☒ 3 Medianamente satisfecho
- ☐ 4 Satisfecho
- ☐ 5 Muy satisfecho

9. ¿Qué mejoras sugiere para garantizar la calidad y el servicio del agua en su comunidad?

Ninguna

*J*

*t*

## Encuesta de Satisfacción del Programa de Agua Limpia

Objetivo: Conocer la percepción de los usuarios sobre la calidad del agua y el servicio de cloración en los tanques o sistemas de abastecimiento.

Instrucciones: Marque con una "X" la opción que mejor refleje su opinión.

### Datos generales (opcional)

Nombre: Saul Toriz Lira

Comunidad/Colonia: Santa Maria Nativitas

Fecha: 08/ Jun/ 2026

### 1. Calidad del agua

1. ¿Cómo califica el aspecto (color, olor y sabor) del agua que recibe en su hogar?

- ☒ Muy buena  
☐ Buena  
☐ Regular  
☐ Mala

2. ¿Considera que el agua es segura para su consumo y uso doméstico?

- ☒ Sí, siempre  
☐ Sí, la mayoría de las veces  
☐ Algunas veces  
☐ Nunca

### 2. Cloración y desinfección

3. ¿Tiene conocimiento de que el agua en su comunidad se clora para desinfectarla?

- ☒ Sí  
☐ No

4. ¿Ha percibido olor o sabor a cloro en el agua?

- ☐ Siempre  
☐ A veces  
☒ Nunca

5. ¿Considera que la cloración brinda confianza en la calidad del agua que recibe?

- ☒ Mucha confianza  
☐ Algo de confianza  
☐ Poca confianza  
☐ Ninguna confianza



### 3. Servicio y continuidad

6. ¿Con qué frecuencia recibe agua en su vivienda?

- ☐ Diario
- ☒ Varias veces por semana
- ☐ Una vez por semana
- ☐ Menos de una vez por semana

7. ¿Cómo califica la atención y respuesta de la institución ante reportes de calidad o abasto de agua?

- ☒ Muy buena
- ☐ Buena
- ☐ Regular
- ☐ Mala

### 4. Opinión general

8. En una escala del 1 al 5, ¿qué tan satisfecho(a) está con el servicio de agua limpia en su comunidad?

- ☐ 1 Nada satisfecho
- ☐ 2 Poco satisfecho
- ☐ 3 Medianamente satisfecho
- ☐ 4 Satisfecho
- ☒ 5 Muy satisfecho

9. ¿Qué mejoras sugiere para garantizar la calidad y el servicio del agua en su comunidad?

Buena derivación

5

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

SUMINISTRO DE QUIMICOS DE DESINFECCION

PROVEEDOR : BHINDO, S.A. DE C.V.

RESPONSABLE DE SUMINISTRO: JOSE DE JESUS DEL RAZO BARUCH

| FECHA DE ENTREGA | SISTEMA SUMINISTRADO | QUÍMICO ENTREGADO    |                       |                | CANTIDAD ENTREGADA |           | HIPOCLORITO DE SODIO ENTREGADO |          | FIRMA  |                  |
|------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------|--------------------|-----------|--------------------------------|----------|--------|------------------|
|                  |                      | HIPOCLORITO DE SODIO | HIPOCLORITO DE CALCIO | PLATA COLOIDAL | Kg                 | PASTILLAS |                                | CANTIDAD |        | Kg               |
|                  |                      |                      |                       |                |                    | CH        | GDE                            |          |        |                  |
| 24-03-2026       | GPE. Victoria        | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 4        | 95.24  | Pulgarcia S. Uda |
| 24-03-2026       | PERITAS              | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 9        | 214.29 | gda              |
| 31-03-2026       | EL CAPULIN           |                      | ✓                     |                |                    |           | 40                             |          |        | Jose Luis L.R    |
| 31-03-2026       | SANTA RITA           | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 5        |        | Waldo C.         |
| 31-03-2026       | PERITA               | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 10       | 238.10 | gda              |
| 31-03-2026       | SANTA MARIN          | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 10       | 238.10 | gda              |
| 09-04-2026       | Tepeyac              |                      | ✓                     |                |                    | 45K       | 4                              |          |        | gda              |
| 09-04-2026       | Peritas              | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 11       | 261.40 | gda              |
| 09-04-2026       | Guadalupe Victoria   | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 11       | 261.40 | Pulgarcia S. Uda |
| 09-04-2026       | Ventorrillo          |                      | ✓                     |                |                    |           | 50                             |          |        | gda              |
| 14-04-2026       | PERITAS              | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 4        | 95.24  | gda              |
| 14-04-2026       | LOMA BONITA          | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 6        | 142.46 | gda              |
| 14-04-2026       | TEZOQUIPA            | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 17       | 261.40 | gda              |
| 14-04-2026       | Almoloya             | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 7        | 166.67 | gda              |
| 21-04-2026       | SANTA RITA           | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 17       | 261.40 | gda              |

OBSERVACIONES

AUTORIZA

Ing. Fernando Garrido Morales  
Director de Area Tecnica

DIRECCION TECNICA

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS

SUPERVISÓ

Ing. Cynthia Bermejo Enciso  
Cofundadora

**CAPASCHH**  
CUALIDAD DEL AGUA  
ADMINISTRACIÓN 2025-2027

REALIZÓ

Ing. Jose de Jesus Del Razo Baruch  
Cloracion



# CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALcantarillado y  
SANEAMIENTO DE CALI/CIPO DE MUNDOSA, MCJ  
ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

SUMINISTRO DE QUÍMICOS DE DESINFECCIÓN

PROVEEDOR : BHINDO, S.A. DE C.V.

RESPONSABLE DE SUMINISTRO: JOSE DE JESUS DEL RAZO BARUCH

[illegible]

OBSERVACIONES

AUTORIZA

I.C. Fernando Garrido Morales  
Director de Area Tecnica

~~DIRECCION TECNICA~~

ADMINISTRATIVE 2025-2027

### EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

**CAPASCHN**



Ing. Jose de Jesus Del Razo Baruch  
Cloracion



| PROVEEDOR : BHINDO, S.A. DE C.V. |                      |                      |                       |                |                    |           |                                |          |        |         |
|----------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------|--------------------|-----------|--------------------------------|----------|--------|---------|
| FECHA DE ENTREGA                 | SISTEMA SUMINISTRADO | QUÍMICO ENTREGADO    |                       |                | CANTIDAD ENTREGADA |           | HIPOCLORITO DE SODIO ENTREGADO |          | FIRMA  |         |
|                                  |                      | HIPOCLORITO DE SODIO | HIPOCLORITO DE CALCIO | PLATA COLOIDAL | Kg                 | PASTILLAS |                                | CANTIDAD |        | Kg      |
|                                  |                      |                      |                       |                |                    | CH        | ODE                            |          |        |         |
| 29-04-2026                       | PENITAS              | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 8        | 190.48 | [Firma] |
| 29-04-2026                       | Gr. Victoria         | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 12       | 285.71 | [Firma] |
| 29-04-2026                       | Alhaja yucan         | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 5        | 119.05 | [Firma] |
| 29-04-2026                       | Loma Bonita          | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 5        | 119.05 | [Firma] |
| 29-04-2026                       | Ventorrillo          |                      | ✓                     |                |                    |           | 50                             |          |        | [Firma] |
| 29-04-2026                       | Tetogüipa            | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 10       | 238.10 | [Firma] |
| 08-05-2026                       | PENITAS              | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 5        | 119.05 | [Firma] |
| 08-05-2026                       | SANTA RITA           | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 3        | 71.43  | [Firma] |
| 19-05-2026                       | PENITAS              | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 8        | 190.48 | [Firma] |
| 19-05-2026                       | CPE VICTORIA         | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 8        | 190.48 | [Firma] |
| 22-05-2026                       | San Lorenzo          |                      | ✓                     |                |                    | ✓         |                                |          | 45 kg  | [Firma] |
| 22-05-2026                       | Guadalupe Victoria   | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 12       | 285.71 | [Firma] |
| 19-05-2026                       | Loma Bonita          | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 6        | 142.86 | [Firma] |
| 22-05-2026                       | Cangrejos            | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 6        | 142.86 | [Firma] |
| 22-05-2026                       | Tetogüipa            | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 10       | 238.10 | [Firma] |

OBSERVACIONES

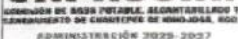
**CAPASCHH**  
AUTORIDAD  
DIRECCION TECNICA  
Ing. Fernando Cárdenas Morales  
Director de Área Técnica  
ESTADO 2025-2027

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

**CAPASCHH**  
SUPERVISOR  
Ing. Cynthia Becerra Enciso  
ADMINISTRACIÓN 2025-2027

REALIZO  
Ing. José de Jesús Del Razo Baruch  
Ejecutor





#### SUMINISTRO DE QUÍMICOS DE DESINFECCIÓN

RESPONSABLE DE SUMINISTRO: JOSE DE JESÚS DEL RAZO BARUCH

PROVEEDOR : BHINDO, S.A. DE C.V.

OBSERVACIONES

ADMINISTRATION 2025 2027



Ing. Cynthia Becerra Endiso  
Calidad de Agua

REALIZÓ

Ing. José de Jesús Del Razo Baruch  
Cloración

| FECHA DE ENTREGA | SISTEMA SUMINISTRADO | QUÍMICO ENTREGADO    |                       |                | CANTIDAD ENTREGADA |           | HIPOCLORITO DE SODIO ENTREGADO |          | FIRMA  |                    |
|------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------|--------------------|-----------|--------------------------------|----------|--------|--------------------|
|                  |                      | HIPOCLORITO DE SODIO | HIPOCLORITO DE CALCIO | PLATA COLOIDAL | Kg                 | PASTILLAS |                                | CANTIDAD |        | Kg                 |
|                  |                      |                      |                       |                |                    | CH        | GDE                            |          |        |                    |
| 04/Junio/2026    | Guadalupe Victoria   | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 6        | 142.86 | Fulgencio S. H. de |
| 04/Junio/2026    | Peñitas              | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 13       | 309.52 | D. S. H.           |
| 04/Junio/2026    | Santa Rita           | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 8        | 190.48 |                    |
| 04/Junio/2026    | Loma Bonita          | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 8        | 190.48 |                    |
| 09/Junio/2026    | Peñitas              | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 6        | 142.86 |                    |
| 09/Junio/2026    | Jurilla              | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 8        | 190.48 |                    |
| 17/Junio/2026    | Peñitas              | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 8        | 190.48 |                    |
| 17/Junio/2026    | Santa Maria          | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 10       | 238.10 | D. S. H.           |
| 17/Junio/2026    | Loma Bonita          | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 5        | 119.05 |                    |
| 17/Junio/2026    | Tecozquipa           | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 6        | 142.86 |                    |
| 17/Junio/2026    | Ventorillo           |                      | ✓                     |                |                    |           | 70                             |          |        |                    |
| 23/Junio/2026    | Peñitas              | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 8        | 190.48 | D. S. H.           |
| 23/Junio/2026    | Congregos            | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 6        | 142.86 |                    |
| 23/Junio/2026    | GPE - Victoria       | ✓                    |                       |                |                    |           |                                | 9        | 214.29 | Fulgencio S. H. de |
| 23/Junio/2026    | Tecozquipa           |                      |                       |                |                    |           |                                | 4        | 95.24  |                    |
| OBSERVACIONES    |                      |                      |                       |                |                    |           |                                |          |        |                    |

OBSERVACIONES



AUTORIZA

**CAPASCHH**

DIRECCION TECNICA

I.C. Fernan Garrido Morales  
Director de Area Tecnica

ADMINISTRACION 2026-2027

EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS



Ing. Cynthia Becerra  
Calidad de Aguas

REALIZO

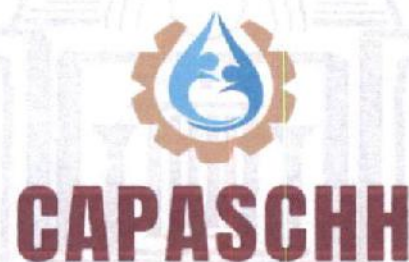
Ing. Jose de Jesus Del Razo Baruch  
Cloracion



MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA,  
HIDALGO.

CALIDAD DE AGUA  
CONTROL DE CALIDAD Y DESINFECCIÓN EN TANQUES Y LÍNEAS DE AGUA  
POTABLE

PRIMERA QUINCENA DE MAYO 2026



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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

## INTRODUCCIÓN

Con el propósito de dar cumplimiento a las actividades de supervisión, seguimiento y control establecidas por la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuauhtepc de Hinojosa Hidalgo (CAPASCHH), se efectuó la revisión de las bitácoras correspondientes al periodo comprendido del **01 al 15 de mayo de 2026**, las cuales son elaboradas por el personal operativo responsable de la cloración, operación de equipos de bombeo y maniobras de válvulas en los diferentes sistemas de abastecimiento de agua potable del municipio.

Las bitácoras representan un instrumento indispensable para documentar las actividades diarias relacionadas con el monitoreo de la calidad del agua, ya que permiten registrar la fecha de las inspecciones, los parámetros determinados en campo, las actividades de desinfección efectuadas, las evidencias fotográficas que respaldan los trabajos realizados y las observaciones técnicas o administrativas que pudieran presentarse durante la operación de cada sistema.

La revisión periódica de esta documentación tiene como objetivo verificar el cumplimiento de las obligaciones del personal operativo, identificar posibles deficiencias en la integración de la información y fortalecer los mecanismos de control interno que permitan garantizar la continuidad de las acciones de vigilancia sanitaria del agua para consumo humano.

Asimismo, la información contenida en este reporte constituye evidencia documental de las actividades desarrolladas por el personal responsable de cada sistema, facilitando la toma de decisiones, la planeación de acciones correctivas y el seguimiento oportuno de las incidencias detectadas durante la supervisión.

## DESARROLLO

Como parte de las actividades programadas para la presente quincena, se realizó la recepción, revisión y análisis de las bitácoras entregadas por el personal adscrito a los diferentes sistemas de agua potable administrados por la CAPASCHH.

Durante el proceso de revisión se verificó que cada expediente contara con los elementos mínimos requeridos para su validación, entre ellos la fecha de entrega, registros de monitoreo, evidencias fotográficas, firmas del responsable, parámetros de control dentro de los rangos establecidos y observaciones relacionadas con la operación de cada sistema.

De la revisión efectuada se observó que una parte importante del personal operativo mantiene un adecuado cumplimiento en la integración de sus registros, entregando oportunamente la documentación correspondiente y proporcionando información suficiente para comprobar la realización de las actividades de monitoreo y control de la calidad del agua.





**CAPASCHH**

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

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

Entre los trabajadores que realizaron una entrega completa de sus bitácoras destacan Guadalupe Olmedo López, José Manuel Hernández Gutiérrez, Cruz Larios Tapia, José Luis Lechuga Robles, Juan Ignacio Olmedo Olmedo, Fulgencio Sandoval Hernández, Miguel Ángel Morgado Hernández, Ramiro Muñoz Pimentel, Jesús Pérez Morales, Rosario Tapia Castelán, Rocendo López Cadena, Arturo Díaz Arellano, Arnold Antonio Barranco Cenobio, Jonathan Hipólito Cortés Amador, José Agustín Rodríguez Juárez, Erik Bribiesca Islas, José Luis Garrido Morales y Rey David Islas Cázares, quienes presentaron la documentación correspondiente con los registros de parámetros dentro de norma y la información requerida para su validación.

No obstante, durante la revisión también se identificó que continúa presentándose un número considerable de bitácoras sin evidencias fotográficas. Esta situación persiste principalmente debido a la falta de dispositivos móviles o a fallas en los equipos utilizados por el personal operativo para documentar las actividades realizadas en campo.

Esta observación se presentó en los registros correspondientes a Margarito Rosas Tapia, Urbano Bulmaro Cortés Márquez, Bulmaro Barona Riveros, Benjamín Ríos Castro, José Luis López Ramírez, Juan Carlos Palacios Castelán, Basilio Aguirre Hernández, Pedro García Vargas, Juan Ernesto Arteaga Canche y José Manuel Rodríguez López, entre otros, quienes reportan haber realizado las actividades de monitoreo; sin embargo, no fue posible anexar evidencia visual que respalde dichas acciones.

Asimismo, durante la revisión se detectaron observaciones específicas que requieren atención. El trabajador Margarito Rosas Tapia continúa sin especificar los ramales donde fueron tomadas las muestras de agua, dificultando la trazabilidad de los registros. José Pedro Rodríguez Ortega únicamente presentó una evidencia fotográfica correspondiente a una fecha anterior al periodo evaluado, lo que limita la comprobación de las actividades realizadas durante la presente quincena. Por otra parte, Islas Ramírez Antonio presentó evidencias fotográficas incompletas y María Josefina Márquez Ramírez realizó la entrega de la documentación fuera del plazo establecido.

Se identificaron también diversas situaciones operativas que influyen directamente en el cumplimiento de las actividades de monitoreo. José Antonio Martínez Carmona informó que el sistema bajo su responsabilidad no corresponde a un sistema de agua potable, razón por la cual no desarrolla el procedimiento habitual de control de calidad. Ubaldo Ortega Domínguez continúa entregando su documentación de manera conjunta con Juan Carlos Palacios Castelán debido a una condición de discapacidad, mientras que Carmelo Muñoz Ocaña reportó que el sistema a su cargo utiliza plata coloidal como método de desinfección.

Durante el periodo también se registraron casos en los que no fue posible realizar las actividades programadas debido a limitaciones operativas. José Leobardo Solís Islas informó la falta de bomba de cloración para la operación del sistema; José Crispín Domínguez Riveros reportó la ausencia de pastillas de cloración; Antonio Meneses Cortez y Adolfo Zayago Hernández no realizaron la entrega



| INDICADOR | NOMBRE                            | PUESTO                                                                                           | FECHA DE ENTREGA | EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS | FIRMAS   | PARAMETROS DENTRO DE NORMA | OBSERVACIONES                                                                                       |
|-----------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------|----------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | MARGARETO ROSAS TAPIA             | EL NECTARO                                                                                       | 15/05/2026       | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                   | NO DESCRIBE EN QUE RAMALES FUE TOMADA LA MUESTRA, NO CUENTA CON EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO |
| 22        | JUAN ANTONIO MARI BELLA CRIBACION | BOMBERO Y VALULERO EN AYAHUALILCO                                                                | 15/05/2026       | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                   | NO ENTREGA DEBIDO A QUE EL AGUA NO ES CONSIDERADA POTABLE                                           |
| 35        | UBALDO ORTEGA DOMINGUEZ           | BOMBERO Y VALULERO EN SANTA RITA                                                                 |                  | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                   | ENTREGA JUNTO CON JUAN CARLOS PALACIOS POR DISCAPACIDAD                                             |
| 18        | JOSE PEDRO RODRIGUEZ ORTEGA       | BOMBERO EN COATZACOCO                                                                            |                  | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                   | UNICAMENTE SE ENTREGO UNA FOTO DE LOS DIAS 7/04/2026                                                |
| 21        | ANTONIO DIAZ LUNA                 | BOMBERO EN EL TEPEYAC Y VALULERO EN LA TRINIDAD                                                  | 15/05/2026       | FALTA                   | FALTA    | FALTA                      | NO ENTREGO EVIDENCIA                                                                                |
| 22        | URBANO BLUMARIO CORTES MARQUEZ    | BOMBERO EN LA CIMA                                                                               |                  | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                   | NO CUENTA CON EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                   |
| 54        | REYES MARCO BARON RIVERA          | BOMBERO EN EL TEPEYAC                                                                            | 15/5/2026        | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                   | NO CUENTA CON EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                   |
| 33        | GUADALUPE OLMEDO LOPEZ            | BOMBERO EN SAN JOSE VISTA HERMOSA                                                                |                  | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                   | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 34        | JOSE LEONARDO SOLIS ISLAS         | BOMBERO EN EL PEDREGAL                                                                           |                  | FALTA                   | FALTA    | FALTA                      | NO ENTREGO, POR FALTA DE BOMBA DE CLORACION                                                         |
| 36        | JOSE MANUEL HERNANDEZ GUTIERREZ   | BOMBERO EN LAS AGUAS                                                                             | 15/5/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                   | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 40        | BENJAMIN RIOS CASTRO              | VALULERO EN SANTA ELENA                                                                          | 15/5/2026        | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                   | SIN EVIDENCIAS, POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                            |
| 42        | JOSE LUIS LOPEZ RAMIREZ           | VALULERO EN TEXCALTEPEC                                                                          | 15/05/2026       | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                   | NO CUENTA CON EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                   |
| 43        | MARIA JOSEFA MARQUEZ RAMIREZ      | VALULERA EN ALMOLOYA                                                                             | 15/5/2026        | FALTA                   | FALTA    | FALTA                      | ENTREGA TARDE                                                                                       |
| 44        | CARMELO MUÑOZ LUCANA              | BOMBERO LAS PUENTES                                                                              |                  | FALTA                   | FALTA    | FALTA                      | AGUA DESINFECTADA CON PLATA COLOIDAL                                                                |
| 58        | NICOLAS MACIAS HERNANDEZ          | VALULERO EN CERRO VERDE                                                                          | 15/5/2026        | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                   | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 57        | HUGO VEGA CASTELAN                | VALULERO EL RANCHO LA BARRANCA                                                                   | 15/5/2026        | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                   | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 59        | JUAN CARLOS PALACIOS CASTELAN     | BOMBERO Y VALULERO SANTA RITA                                                                    | 15/5/2026        | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                   | NO CUENTA CON EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                   |
| 61        | CRUZ LARGO TAPIA                  | BOMBERO Y VALULERO EN TEZCONCUNPUN                                                               | 15/5/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                   | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 71        | BASILIO AGUIRRE HERNANDEZ         | BOMBERO Y VALULERO EN SISTEMA ALHUAJUCAN                                                         | 15/5/2026        | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                   | NO ENTREGO EVIDENCIA                                                                                |
| 74        | JOSE LUIS LECHUSA ROBLES          | VALULERO EN EL CAPULIN                                                                           | 15/5/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                   | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 102       | JUAN IGNACIO OLMEDO OLMEDO        | BOMBERO EN HUEYAPAN                                                                              | 15/5/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                   | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 114       | FULGENCIO SANDOVAL HERRANDEZ      | BOMBERO Y VALULERO EN GUADALUPE VICTORIA                                                         | 15/5/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                   | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 116       | MIQUEL ANGEL MORGAÑO HERNANDEZ    | BOMBERO EN SANTA MARIA NATIMITAS, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                                 | 15/5/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                   | BITACORA ENTREGADA JUNTO CON COMPAÑERO                                                              |
| 117       | RAMIRO MUÑOZ PIMENTEL             | VALULERO EN SANTA MARIA NATIMITAS, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                                | 15/5/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                   | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 58        | ANTONIO MENENDES CORTES           | VALULERO EN SAN APARCIO, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                                          | 15/5/2026        | FALTA                   | FALTA    | FALTA                      | NO ENTREGO                                                                                          |
| 46        | TEODORO GARCIA VARGAS             | VALULERO EN CERRO VERDE, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                                          | 15/5/2026        | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                   | NO CUENTA CON EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                   |
| 58        | JESUS PEREZ MORALES               | BOMBERO Y VALULERO EN TEZQUIPA, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                                   | 15/5/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                   | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 58        | JUAN ESTEBAN ARTAGACI CANCHE      | BOMBERO EN EL TEPEYAC, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                                            |                  | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                   | NO ENTREGO EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                      |
| 58        | BENARDO TAPIA CASTRIAN            | VALULERO EN EL VENTORILLO, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                                        | 10/05/2026       | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                   | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 224       | RODOLFO LOPEZ CADENA              | VALULERO EN BUEN PAIS, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                                            | 15/5/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                   | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 136       | AROLFO SAYAGO HERNANDEZ           | VALULERO EN LAS PALMAS ALTAS (SEP-2023)                                                          |                  | FALTA                   | FALTA    | FALTA                      | NO ENTREGO                                                                                          |
| 244       | ARTURO DIAZ ARELLANO              | BOMBERO EN SAN LORENZO SANTA Y VALULERO EN TEZCONCUNPUN (A OCT-2023) (SIN EVIDENCIAS DE ENTREGA) | 15/5/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                   | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 138       | JOSE CRISPIN RODRIGUEZ RIVEROS    | VALULERO ALMOLOYA                                                                                | 15/5/2026        | FALTA                   | FALTA    | FALTA                      | NO ENTREGO POR FALTA DE PASTILLAS                                                                   |
| 141       | ARNOLD ANTONIO BARRANCO CENOBIO   | VALULERO DE COL CENTRO                                                                           | 15/5/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                   | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 143       | ISLAS RAMIREZ ANTONIO             | VALULERO EN SANTA ELENA                                                                          | 15/5/2026        | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                   | EVIDENCIAS INCOMPLETAS                                                                              |
| 359       | JOHN WILHELMO CORTES AMADOR       | VALULERO EN EL CAPULIN ALTA DE                                                                   | 15/05/2026       | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                   | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 147       | JOSE AGUSTIN RODRIGUEZ JIMENEZ    | BOMBERO LAS PERITAS                                                                              | 15/05/2026       | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                   | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 154       | ERIK TERESA ISLAS                 | BOMBERO LAS PERITAS                                                                              | 15/5/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                   | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 155       | JOSE MANUEL RODRIGUEZ LOPEZ       | BOMBERO LAS PERITAS                                                                              | 15/05/2026       | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                   | NO CUENTA CON DISPOSITIVO PARA EVIDENCIA                                                            |
| 164       | JOSE LUIS GARCIA MORALES          | BOMBERO ALMOLOYA                                                                                 | 16/4/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                   | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 167       | REY DAVID ISLAS CAZARES           | VALULERO EN SANTA ELENA PALMIRA                                                                  | 30/3/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                   | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |

e 1



de la documentación correspondiente, situación que deberá ser objeto de seguimiento por parte de las áreas responsables.

De manera general, el análisis de las bitácoras permite identificar que, aunque la mayoría del personal mantiene un adecuado compromiso con las actividades de monitoreo, persisten deficiencias relacionadas con la integración de evidencias, el cumplimiento de los tiempos de entrega y la disponibilidad de recursos materiales indispensables para el desarrollo de las actividades de control sanitario.

## CONCLUSIÓN

Como resultado de la revisión efectuada durante la primera quincena de mayo de 2026, se concluye que el programa de control y seguimiento de bitácoras continúa siendo una herramienta fundamental para evaluar el desempeño del personal operativo y verificar el cumplimiento de las acciones de monitoreo de la calidad del agua en los diferentes sistemas administrados por la CAPASCHH.

La información analizada muestra que la mayoría de los operadores mantiene un adecuado cumplimiento en la entrega de sus registros y en la verificación de los parámetros establecidos; sin embargo, persisten observaciones relacionadas con la ausencia de evidencias fotográficas, retrasos en la entrega de documentación y limitaciones operativas ocasionadas por la falta de equipo o insumos necesarios para la correcta desinfección del agua.

Es importante fortalecer las acciones de supervisión y acompañamiento al personal operativo mediante revisiones periódicas, capacitación continua sobre el correcto llenado de las bitácoras y el registro adecuado de los puntos de muestreo, así como garantizar el suministro oportuno de materiales, equipos y dispositivos que permitan documentar correctamente las actividades realizadas.

Finalmente, se recomienda dar seguimiento puntual a las observaciones señaladas en el presente informe, implementar las acciones correctivas correspondientes y mantener un sistema permanente de evaluación que contribuya al fortalecimiento del control interno y a la mejora continua de los procesos relacionados con la vigilancia de la calidad del agua potable, garantizando con ello un servicio más seguro, eficiente y confiable para la población del municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo.

Ejecución



**CAPASCHH**  
COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y  
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.  
ADMINISTRACIÓN 2026-2027

Ing. Cynthia Becerra Enciso  
Departamento de Calidad de Agua

Autorizó



**CAPASCHH**  
COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y  
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO.  
ADMINISTRACIÓN 2026-2027

Ing. Fernando Garrido Morales  
Dirección de Área Técnica



**CAPASCHH**

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Comisión del Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento  
De Cuautepec de Hinojosa, Hgo.

MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA,  
HIDALGO.

CALIDAD DE AGUA

CONTROL DE CALIDAD Y DESINFECCIÓN EN TANQUES Y LÍNEAS DE AGUA  
POTABLE

SEGUNDA QUINCENA DE MAYO 2026



**CAPASCHH**

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

R<sup>2</sup> j



## INTRODUCCIÓN

Como parte de las actividades permanentes de supervisión y control de la calidad del agua potable, durante la segunda quincena de mayo de 2026 se llevó a cabo la revisión de las bitácoras elaboradas por el personal operativo responsable de los diferentes sistemas de abastecimiento administrados por la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo.

Esta revisión tuvo como finalidad verificar el cumplimiento de los procedimientos establecidos para el monitoreo de la calidad del agua, evaluando la entrega oportuna de las bitácoras, el registro de los parámetros de control, la integración de evidencias fotográficas, la validación mediante firmas y las observaciones registradas durante las actividades de campo. La información obtenida permite identificar fortalezas, detectar áreas de oportunidad y establecer acciones que contribuyan a mejorar el seguimiento de los procesos de desinfección y vigilancia sanitaria de los sistemas de agua potable.

## DESARROLLO

Durante la revisión correspondiente a la segunda quincena de mayo se observó que una parte importante del personal operativo cumplió con la entrega de sus bitácoras, registrando los parámetros de calidad del agua dentro de los rangos establecidos y presentando la documentación requerida para respaldar las actividades realizadas.

Se identificaron entregas completas en diversos sistemas, donde las bitácoras incluyeron registros adecuados de monitoreo, firmas de validación y, en algunos casos, evidencias fotográficas suficientes para comprobar las actividades efectuadas. Estos resultados reflejan el compromiso del personal por mantener un control constante de las condiciones de desinfección y calidad del agua distribuida a la población.

No obstante, la revisión también permitió identificar incidencias que requieren seguimiento, entre las que destacan:

- Falta de evidencias fotográficas en varios sistemas, principalmente debido a la carencia o fallas de dispositivos móviles.
- Bitácoras no entregadas por algunos responsables, derivadas de situaciones como la falta de bombas de cloración, ausencia de pastillas de cloro o porque el sistema abastece agua que no se considera potable.
- Registros con ausencia de firmas o documentación incompleta, lo que dificulta la validación de las actividades realizadas.

2 e f





CONTROL DE BITACORAS

| NUMERO | NOMBRE                          | DIRECCION                                                                               | FECHA DE ENTREGA | EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS | FIRMAS   | PARAMETROS FÍSICOS DE NORMA | OBSERVACIONES                                                                                       |
|--------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------|----------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | MARGARET ROSAS TAPIA            | EL NECTAR                                                                               | 01/06/2026       | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                    | NO DESCRIBE EN QUE RAMALES FUE TOMADA LA MUESTRA, NO CUENTA CON EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO |
| 12     | JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ CARRONHA  | BOMBERO Y VALULERO EN JAYANALILCO                                                       | 01/06/2026       | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                    | NO ENTREGA DEBIDO A QUE EL AGUA NO ES CONSIDERADA POTABLE                                           |
| 14     | USALDO ORTEGA DOMÍNGUEZ         | BOMBERO Y VALULERO EN SANTA RITA                                                        | 1/6/2026         | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                    | ENTREGA JUNTO CON JUAN CARLOS PALACIOS POR DISCAPACIDAD                                             |
| 15     | JOSE PEDRO RODRIGUEZ ORTEGA     | BOMBERO EN COATZETZEMAGO                                                                | 1/6/2026         | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                    | SOLAMENTE NO ENTREGO UNA FOTO DE LOS DIAS 13/06/2026 Y 15/06/2026                                   |
| 41     | ANTONIO DIAZ LUNA               | BOMBERO EN EL TEPEYAC Y VALULERO EN LA TRINIDAD                                         |                  | FALTA                   | FALTA    | FALTA                       | NO ENTREGO EVIDENCIA                                                                                |
| 22     | URBANO BULMARO CORTES MARQUEZ   | BOMBERO EN LA OMA                                                                       | 1/6/2026         | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                    | NO CUENTA CON EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                   |
| 26     | BULMARO BARRERA RIVEROS         | BOMBERO EN EL ENCINAL                                                                   | 1/6/2026         | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                    | NO CUENTA CON EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                   |
| 33     | GUADALUPE OLMEDO LOPEZ          | BOMBERO EN SAN JOSE VISTA HERMOSA                                                       | 1/6/2026         | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                    | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 34     | JOSÉ LEONARDO SOLÍS ISLAS       | BOMBERO EN EL PEDREGAL                                                                  |                  | FALTA                   | FALTA    | FALTA                       | NO ENTREGO, POR FALTA DE BOMBA DE CLORACION                                                         |
| 77     | JOSE MANUEL HERNÁNDEZ GUTIERREZ | BOMBERO EN LAS AGUAS                                                                    | 1/6/2026         | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                    | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 88     | BENJAMIN ROS CASTRO             | VALULERO EN SANTA ELENA                                                                 | 1/6/2026         | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                    | SIN EVIDENCIAS, POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                            |
| 42     | JOSE LUIS LOPEZ RAMIREZ         | VALULERO EN TERCAL TEPEC                                                                | 1/6/2026         | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                    | NO CUENTA CON EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                   |
| 42     | MIRSA JOSEFINA MARQUEZ RAMIREZ  | VALULERO EN ALMOLOYA                                                                    | 1/6/2026         | FALTA                   | FALTA    | FALTA                       | ENTREGA TARDE                                                                                       |
| 47     | CARMELO MUÑOZ OCÑA              | BOMBERO LAS PUENTES                                                                     |                  | FALTA                   | FALTA    | FALTA                       | AGUA DESINFECTADA CON PLATA COLOIDAL                                                                |
| 56     | NICOLAS MACIAS HERNANDEZ        | VALULERO EN CERRO VERDE                                                                 | 1/6/2026         | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                    | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 57     | HUGO VEGA CASTELAN              | VALULERO EL RANCHERO LA BARRONCA                                                        | 1/6/2026         | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                    | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 58     | JUAN CARLOS PALACIOS CASTELAN   | BOMBERO Y VALULERO SANTA RITA                                                           | 1/6/2026         | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                    | NO CUENTA CON EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                   |
| 85     | CRUZ LARGOS TAPIA               | BOMBERO Y VALULERO EN TEZONCUALPAN                                                      | 1/6/2026         | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                    | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 88     | RAFAEL ALBARRER HERNANDEZ       | BOMBERO Y VALULERO EN SISTEMA ALHUAJUCAN                                                | 1/6/2026         | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                    | NO ENTREGO EVIDENCIA                                                                                |
| 72     | JOSE LUIS LECHUGA ROBLES        | VALULERO EN EL CAPULAN                                                                  | 1/6/2026         | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                    | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 103    | JUAN IGNACIO OLMEDO OLMEDO      | BOMBERO EN HUETAPAN                                                                     | 1/6/2026         | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                    | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 114    | PLACENCIO GARCIAVAL PARRONCELA  | BOMBERO Y VALULERO EN GUADALUPE VICTORIA                                                | 1/6/2026         | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                    | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 115    | MIGUEL ANGEL MORGADO HERNANDEZ  | BOMBERO EN SANTA MARIA NATIVITAS, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                        | 1/6/2026         | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                    | BITACORA ENTREGADA JUNTO CON COMPAÑERO                                                              |
| 117    | RAMIRO MUÑOZ PIMENTEL           | VALULERO EN SANTA MARIA NATIVITAS, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                       | 1/6/2026         | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                    | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 54     | ANTONIO MENESSES CORTES         | VALULERO EN SAN JERONIMO, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                                | 1/6/2026         | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                    | COMPLETO                                                                                            |
| 59     | PELLO BARRERA VILLAR            | VALULERO EN SAN JERONIMO, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                                | 1/6/2026         | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                    | NO CUENTA CON EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                   |
| 66     | JESUS PÉREZ MORALES             | BOMBERO Y VALULERO EN TEZONCUALPAN, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                      | 1/6/2026         | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                    | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 94     | JUAN ERNESTO ARTEAGA CANCHE     | BOMBERO EN EL TEPEYAC, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                                   | 1/6/2026         | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                    | NO ENTREGO EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                      |
| 96     | RODARDO TAPIA CASTELAN          | VALULERO EN EL VENTORILLO, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                               | 1/6/2026         | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                    | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 114    | RODOLFO LOPEZ CADENA            | VALULERO EN BUEN PASE, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                                   | 1/6/2026         | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                    | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 136    | RODOLFO ZAYAGO HERNANDEZ        | VALULERO EN LAS PALMAS, ALTA 06-SEP-2023                                                |                  | FALTA                   | FALTA    | FALTA                       | NO ENTREGO                                                                                          |
| 137    | ANTONIO LUIS ARELLANO           | BOMBERO EN SAN LORENZO GAYLA Y VALULERO EN SAN JERONIMO, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH | 1/6/2026         | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                    | FALTAN FOTOS DE 13/06/2026                                                                          |
| 148    | JOSE CRISTIAN DOMINGUEZ RIVEROS | VALULERO ALMOLOYA                                                                       |                  | FALTA                   | FALTA    | FALTA                       | NO ENTREGO POR FALTA DE PASTILLAS                                                                   |
| 141    | ARNOLD ANTONIO BARRANCO CENOBIO | VALULERO DE COL CENTRO                                                                  | 1/6/2026         | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                    | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 144    | ISLAS RAMIREZ ANTONIO           | VALULERO EN SANTA ELENA                                                                 | 1/6/2026         | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                    | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 150    | JONATHAN HIPOLITO CORTES AMADOR | VALULERO EN EL CAPULAN, ALTA 26-8                                                       | 1/6/2026         | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                    | COMPLETA                                                                                            |
| 153    | JOSE ADELINO RODRIGUEZ JUAREZ   | BOMBERO LAS PERITAS                                                                     |                  | FALTA                   | FALTA    | FALTA                       | SIN PASTILLAS                                                                                       |
| 154    | ERIK BRIENESCA ISLAS            | BOMB. VALV. HUEYAPITA                                                                   |                  | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                    | SIN PASTILLAS                                                                                       |
| 155    | JOSE MANUEL RODRIGUEZ LOPEZ     | BOMBERO LAS PERITAS                                                                     |                  | FALTA                   | FALTA    | FALTA                       | NO CUENTA CON DISPOSITIVO PARA EVIDENCIA                                                            |
| 156    | JOSE LUIS BARRIDO MORALES       | BOMBERO ALMOLOYA                                                                        | 16/4/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                    | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 157    | PREY DAVID ISLAS CAZARES        | VALULERO EN SANTA ELENA PALMECA                                                         | 30/3/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                    | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |

Handwritten marks: a large '2' and the letters 'e' and 'f'.



- Omisión de información relevante, como la identificación de los ramales donde se efectuó el muestreo o la falta de algunas fotografías correspondientes a días específicos del periodo evaluado.
- Casos en los que la desinfección continúa realizándose mediante plata coloidal, condición que debe mantenerse bajo seguimiento para verificar el cumplimiento de los controles sanitarios correspondientes.

A pesar de estas observaciones, los registros entregados indican que los parámetros analizados permanecieron dentro de los valores establecidos en la mayoría de los sistemas que realizaron el monitoreo, permitiendo dar continuidad al seguimiento de la calidad del agua distribuida.

## CONCLUSIÓN

Los resultados obtenidos durante la revisión de la segunda quincena de mayo de 2026 muestran un cumplimiento aceptable por parte del personal operativo en cuanto al registro de los parámetros de calidad del agua; sin embargo, continúan presentándose áreas de oportunidad relacionadas con la entrega oportuna de las bitácoras, la integración de evidencias fotográficas y el llenado completo de los formatos.

Se recomienda fortalecer el seguimiento administrativo y operativo con los responsables que presentan incumplimientos recurrentes, así como gestionar oportunamente los insumos y equipos necesarios para el desarrollo de las actividades de monitoreo. Asimismo, es importante reforzar la importancia de documentar correctamente cada muestreo, incluyendo el registro de los puntos de toma de muestra y la evidencia fotográfica correspondiente, con el objetivo de mejorar la trazabilidad de la información y fortalecer el control de la calidad del agua en todos los sistemas operados por la Comisión.



Autorizó



Ing. Fernando Garrido Morales  
Dirección de Área Técnica  
ADMINISTRACIÓN 2026-2027







**CAPASCHH**

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Comisión del Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento  
De Cuauhtepac de Hinojosa, Hgo.

MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA,  
HIDALGO.

CALIDAD DE AGUA

CONTROL DE CALIDAD Y DESINFECCIÓN EN TANQUES Y LÍNEAS DE AGUA  
POTABLE

PRIMERA QUINCENA DE ABRIL 2026



**CAPASCHH**

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

*Handwritten signature*



## INTRODUCCIÓN

Con el propósito de fortalecer las acciones de vigilancia y control de la calidad del agua para consumo humano en los distintos sistemas operados por la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuautepc de Hinojosa Hidalgo (CAPASCHH), se llevó a cabo la revisión de las bitácoras correspondientes a la segunda quincena de abril de 2026.

La recepción y análisis de esta documentación permite verificar el cumplimiento de las actividades de monitoreo realizadas por el personal operativo, así como constatar la correcta aplicación de los procedimientos de desinfección, toma de muestras y registro de parámetros de control establecidos por el organismo.

Asimismo, este proceso permite identificar áreas de oportunidad relacionadas con la entrega oportuna de la información, la integración de evidencias fotográficas y el cumplimiento de los requisitos documentales necesarios para garantizar una adecuada supervisión de los sistemas de abastecimiento de agua potable.

## DESARROLLO

Durante el periodo evaluado se revisaron las bitácoras correspondientes a 39 trabajadores adscritos a diferentes sistemas de agua potable del municipio, identificándose diversos niveles de cumplimiento en la entrega de la documentación requerida.

Se observó que varios trabajadores realizaron la entrega completa de sus bitácoras, incluyendo evidencias fotográficas, firmas y registros de parámetros dentro de norma. Entre ellos destacan Guadalupe Olmedo López, Hugo Vega Castelán, Cruz Larios Tapia, Juan Ignacio Olmedo Olmedo, Fulgencio Sandoval Hernández, Ramiro Muñoz Pimentel, Jesús Pérez Morales, Rosario Tapia Castelán, Arturo Díaz Arellano, Arnold Antonio Barranco Cenobio, José Luis Garrido Morales y Rey David Islas Cázares, quienes cumplieron satisfactoriamente con los requisitos establecidos.

Por otra parte, se detectó un número considerable de trabajadores que entregaron bitácoras con observaciones relacionadas principalmente con la ausencia de evidencias fotográficas. En la mayoría de los casos, esta situación fue atribuida a la falta o falla de dispositivos electrónicos utilizados para documentar las actividades realizadas en campo. Entre estos casos se encuentran Margarito Rosas Tapia, Urbano Bulmaro Cortés Márquez, Bulmaro Barona Riveros, Benjamín Ríos Castro, José Luis López Ramírez, Juan Carlos Palacios Castelán, Pedro García Vargas y Juan Ernesto Arteaga Canche.

Asimismo, se identificaron observaciones específicas que requieren seguimiento. Margarito Rosas Tapia no especificó los ramales donde se efectuó la toma de muestras; José Pedro Rodríguez Ortega únicamente presentó una evidencia fotográfica correspondiente al día 07 de abril; María Josefina



## CONTROL DE BITACORAS

[illegible]



Márquez Ramírez realizó la entrega fuera del plazo establecido; mientras que Islas Ramírez Antonio presentó evidencias fotográficas incompletas.

De igual forma, se registraron casos donde la documentación no fue entregada o fue entregada de manera parcial debido a condiciones operativas particulares. José Antonio Martínez Carmona indicó que el sistema bajo su responsabilidad no es considerado potable; Carmelo Muñoz Ocaña reportó que el agua es desinfectada mediante plata coloidal; José Leobardo Solís Islas informó la falta de bomba de cloración; mientras que José Crispín Domínguez Riveros, Jonathan Hipólito Cortés Amador, José Agustín Rodríguez Juárez y Erik Bribiesca Islas señalaron la falta de pastillas de cloración para realizar adecuadamente las actividades de monitoreo y control.

También se registró la ausencia de entrega por parte de Antonio Meneses Cortez, Adolfo Zayago Hernández y José Manuel Rodríguez López, situación que deberá ser considerada para su seguimiento administrativo correspondiente.

Las observaciones registradas evidencian la necesidad de fortalecer el suministro de insumos para la desinfección del agua, así como mejorar los mecanismos de documentación y control de las actividades operativas desarrolladas por el personal de campo.

## CONCLUSIÓN

Derivado de la revisión efectuada, se concluye que existe una participación significativa del personal operativo en la entrega de las bitácoras de control de calidad del agua; sin embargo, persisten áreas de oportunidad relacionadas con la integración de evidencias fotográficas, la entrega oportuna de la documentación y la disponibilidad de insumos necesarios para el proceso de desinfección.

Se identificó que una de las principales problemáticas durante el periodo evaluado fue la falta de dispositivos para la captura de evidencias, así como la carencia de pastillas de cloración en algunos sistemas, situación que impacta directamente en la correcta ejecución y documentación de las actividades de control sanitario.

Ejecución



**CAPASCHH**  
CALIDAD DEL AGUA  
ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Ing. Cynthia Becerra Enciso  
Departamento de Calidad de Agua

Autorizó



**CAPASCHH**  
DIRECCIÓN TÉCNICA  
ADMINISTRACIÓN 2025-2027

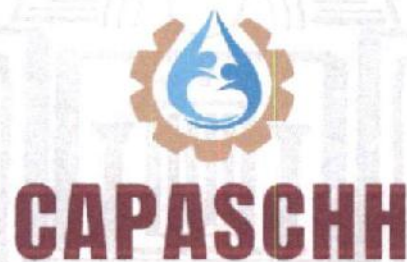
Ing. Fernando Garrido Morales  
Dirección de Área Técnica

Comisión del Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento  
De Cuauhtepoc de Hinojosa, Hgo.

MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA,  
HIDALGO.

CALIDAD DE AGUA  
CONTROL DE CALIDAD Y DESINFECCIÓN EN TANQUES Y LÍNEAS DE AGUA  
POTABLE

SEGUNDA QUINCENA DE ABRIL 2026



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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027



## INTRODUCCIÓN

En cumplimiento a las disposiciones técnicas y administrativas aplicables a los sistemas de abastecimiento de agua potable, y en apego a los criterios establecidos por la NOM-127-SSA1-2021, se realizó la revisión quincenal correspondiente a la entrega de bitácoras operativas, integración de evidencias fotográficas, validación mediante firma y verificación del cumplimiento de parámetros dentro de los límites permisibles.

El monitoreo permanente de la calidad del agua constituye una actividad sustantiva dentro del sistema de control sanitario, ya que permite no solo verificar el cumplimiento normativo, sino también anticipar posibles riesgos que puedan comprometer la seguridad del suministro. La correcta documentación de las actividades realizadas por el personal operativo representa un elemento indispensable para garantizar la trazabilidad de la información, la transparencia administrativa y la capacidad de respuesta ante cualquier eventualidad técnica.

Durante el periodo evaluado se analizaron los registros correspondientes a 43 trabajadores operativos responsables de diversos sistemas de abastecimiento en distintas localidades.

## ANÁLISIS GENERAL DE CUMPLIMIENTO

Del análisis efectuado se observa que una proporción significativa del personal realizó la entrega de su bitácora con parámetros registrados dentro de los límites establecidos. En estos casos se mantiene continuidad operativa en los procesos de desinfección y control, lo cual refleja estabilidad en la operación técnica de los sistemas.

No obstante, el componente documental presenta áreas de oportunidad relevantes. Se identifica una recurrencia considerable en la falta total o parcial de evidencias fotográficas. En la mayoría de estos casos, el argumento expuesto corresponde a la carencia o falla de dispositivos móviles para la captura de imágenes. Si bien esta situación puede constituir una limitante operativa real, la ausencia de evidencia impacta directamente en la confiabilidad del registro, ya que elimina el respaldo visual que permite validar la lectura de parámetros reportados.

Adicionalmente, se detectan diversos casos de no entrega de bitácoras. La omisión total del registro representa una situación de mayor gravedad administrativa, ya que impide evaluar las condiciones reales del sistema durante el periodo correspondiente. La ausencia de información genera un vacío documental que limita la capacidad institucional de análisis y supervisión.

En uno de los casos se argumenta que el agua no es considerada potable y, por lo tanto, no se realiza entrega de bitácora.





## CONTROL DE BITACORAS

| NUM. ORDEN | APellidos                       | BIENES                                                                                  | FECHAS DE ENTREGA | EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS | SERIAS   | PARÁMETROS FUERA DE NORMA | OBSERVACIONES                                                                                       |
|------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|----------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1          | MARGARITO ROSAS TAPIA           | EL NECTAR                                                                               | 30/04/2026        | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                  | NO DESCRIBE EN QUE RAMALES FUE TOMADA LA MUESTRA ,NO CUENTA CON EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO |
| 13         | JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ CHARRONA  | BOMBERO Y VALVULERO EN KAYAHUALCO                                                       | 30/04/2026        | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                  | NO ENTREGA DEBIDO A QUE EL AGUA NO ES CONSIDERADA POTABLE                                           |
| 14         | LIBALDO ORTEGA DOMÍNGUEZ        | BOMBERO Y VALVULERO EN SANTA ROSA                                                       | 30/04/2026        | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                  | ENTREGA JUNTO CON JUAN CARLOS PALACIOS POR DISCAPACIDAD                                             |
| 15         | JOSÉ PEDRO RODRÍGUEZ ORTEGA     | BOMBERO EN COATZETZEMO                                                                  | 30/04/2026        | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                  | UNICAMENTE SE ENTREGO UNA FOTOS DE LOS DIAS 7/04/2026                                               |
| 23         | ANTONIO DIAZ LUNA               | BOMBERO EN EL TEPEYAC Y VALVULERO EN LA TRINIDAD                                        |                   | FALTA                   | FALTA    | FALTA                     | NO ENTREGO EVIDENCIA                                                                                |
| 23         | URBANO BULMARO CORTES MARQUEZ   | BOMBERO EN LA CRUA                                                                      | 30/04/2026        | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                  | NO CUENTA CON EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                   |
| 30         | BULMARO BARRON RIVEROS          | BOMBERO EN EL ENCINIL                                                                   | 30/4/2026         | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                  | NO CUENTA CON EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                   |
| 33         | GUADALUPE OLMEDO LOPEZ          | BOMBERO EN SAN JOSÉ VISTA HERMOSA                                                       | 30/04/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                  | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 34         | JOSÉ LEONARDO SOLÍS BLAS        | BOMBERO EN EL PEDREGAL                                                                  |                   | FALTA                   | FALTA    | FALTA                     | NO ENTREGO, POR FALTA DE BOMBA DE CLORACION                                                         |
| 35         | JOSÉ MAJUEL HERNÁNDEZ GUTIERREZ | BOMBERO EN LAS AGUAS                                                                    | 30/04/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                  | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 40         | BENJAMÍN ROS CASTRO             | VALVULERO EN SANTA ELENA                                                                | 30/04/2026        | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                  | SIN EVIDENCIAS, POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                            |
| 42         | JOSÉ LUIS LÓPEZ RAMÍREZ         | VALVULERO EN TEOCUALTEPEC                                                               | 30/04/2026        | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                  | NO CUENTA CON EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                   |
| 43         | MARÍA JOSEFINA MARRQUEZ RAMÍREZ | VALVULERA EN ALMOLOYA                                                                   |                   | FALTA                   | FALTA    | FALTA                     | ENTREGA TARDE                                                                                       |
| 47         | CARMELO MUÑOZ OCORNA            | BOMBERO LAS PUENTES                                                                     |                   | FALTA                   | FALTA    | FALTA                     | AGUA DESINFECTADA CON PLATA COLOIDAL                                                                |
| 56         | NICOLÁS MACÍAS HERNÁNDEZ        | VALVULERO EN CERRO VERDE                                                                | 30/04/2026        | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                  | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 57         | HUGO VEGA CASTELAN              | VALVULERO EL RANCHERO-LA EMPERGA                                                        | 30/4/2026         | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                  | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 58         | JUAN CARLOS PALACIOS CASTELAN   | BOMBERO Y VALVULERO SANTA ROSA                                                          | 30/4/2026         | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                  | NO CUENTA CON EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                   |
| 65         | CRUZ LARGO TAPIA                | BOMBERO Y VALVULERO EN TEOCUALPAN                                                       | 30/04/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                  | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 80         | BASILIO AGUIRRE HERNÁNDEZ       | BOMBERO Y VALVULERO EN SISTEMA ALHUALULCOAN                                             | 30/04/2026        | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                  | NO ENTREGO EVIDENCIA                                                                                |
| 74         | JOSÉ LUIS LECHEJUA ROBLES       | VALVULERO EN EL CAPULIN                                                                 | 30/4/2026         | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                  | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 103        | JUAN KINACIO OLMEDO OLMEDO      | BOMBERO EN HUEYAPAN                                                                     | 30/04/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                  | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 114        | FULGENCIO SANCHEZ VAL VERDE     | BOMBERO Y VALVULERO EN GUADALUPE VICTORIA                                               | 30/04/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                  | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 111        | AGUIEL ANGEL MORGADO HERNÁNDEZ  | BOMBERO EN SANTA MARIA NATIVITAS, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                        | 30/04/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                  | BITACORA ENTREGADA JUNTO CON COMPAÑERO                                                              |
| 112        | RAMIRO MUÑOZ PIMENTEL           | VALVULERO EN SANTA MARIA NATIVITAS, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                      | 30/04/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                  | SIN REGLA COMPLETA                                                                                  |
| 54         | ANTONIO MENÉSES CORTÉZ          | VALVULERO EN SAN APARCIO, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                                |                   | FALTA                   | FALTA    | FALTA                     | NO ENTREGO                                                                                          |
| 59         | PEDRO GARCIA VARGAS             | VIA EN EL CERRO VERDE, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                                   | 30/04/2026        | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                  | NO CUENTA CON EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                   |
| 68         | JESÚS PÉREZ MORALES             | BOMBERO Y VALVULERO EN TEOCUALPAN, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                       | 30/04/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                  | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 94         | LUAN ERNESTO NITASA OCHOA       | BOMBERO EN EL TEPEYAC I, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                                 | 30/04/2026        | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                  | NO ENTREGO EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                      |
| 95         | RODARDO TAPIA CASTELAN          | VALVULERA EN EL VENTORILLO, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                              | 30/04/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                  | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 134        | RODOLFO LÓPEZ CADENA            | VALVULERO EN BUEN PASE, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                                  | 30/04/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                  | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 136        | ADOLFO ZATAGO HERNÁNDEZ         | VALVULERO EN LAS PIRAMIDITAS DE SEP-2023                                                |                   | FALTA                   | FALTA    | FALTA                     | NO ENTREGO                                                                                          |
| 139        | ANTONIO LÓPEZ ABELLANO          | BOMBERO EN SAN LORENZO SKULLA Y VALVULERO EN TEOCUALPAN, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH | 30/04/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                  | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 158        | JOSÉ CRISTÓBAL DOMÍNGUEZ RIVERO | VALVULERO ALMOLOYA                                                                      |                   | FALTA                   | FALTA    | FALTA                     | NO ENTREGO POR FALTA DE PASTILLAS                                                                   |
| 141        | ARNOLD ANTONIO BARRERO OCHOA    | VALVULERO DE COL CENTRO                                                                 | 30/04/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                  | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 142        | BLAS RAMÍREZ ANTONIO            | VALVULERO EN SANTA ELENA                                                                | 30/04/2026        | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                  | EVIDENCIAS INCOMPLETAS                                                                              |
| 150        | JONATHAN HIPOLITO CORTES AMADOR | VALVULERO EN EL CAPULIN, ALTA 28 E                                                      | 30/04/2026        | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                  | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 153        | JOSÉ AGUSTÍN RODRÍGUEZ JIMÉNEZ  | BOMBERO LAS PÉNTAS                                                                      | 30/04/2026        | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                  | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 154        | ERIK BRIDESCA BLAS              | BOMB. VALV. HUEYAPITA                                                                   | 30/04/2026        | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                  | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 155        | JOSÉ MANUEL RODRÍGUEZ LÓPEZ     | BOMBERO LAS PÉNTAS                                                                      | 30/04/2026        | FALTA                   | COMPLETO | COMPLETO                  | NO CUENTA CON DISPOSITIVO PARA EVIDENCIA                                                            |
| 156        | JOSÉ LUIS BARRERO MORALES       | BOMBERO ALMOLOYA                                                                        | 16/4/2026         | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                  | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 167        | REY DAVID BLAS LÓPEZ            | VALVULERO EN SANTA ELENA PALUECA                                                        | 30/3/2026         | COMPLETO                | COMPLETO | COMPLETO                  | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |

2 7 7



## DESARROLLO

Se identifica un caso particular donde se reportan parámetros fuera de norma. Este hallazgo adquiere especial relevancia debido a que el registro no especifica con precisión el ramal o punto exacto donde fue tomada la muestra, ni se acompaña de evidencia fotográfica que respalde el resultado. La falta de precisión en la localización del muestreo dificulta la aplicación de acciones correctivas específicas y limita el análisis técnico detallado.

La presencia de parámetros fuera de los límites permisibles exige un tratamiento inmediato que incluya identificación del punto afectado, verificación secundaria, ajuste en la dosificación o proceso correspondiente y seguimiento documentado. La omisión de estos elementos reduce la capacidad de respuesta preventiva y puede incrementar el riesgo sanitario si no se corrige oportunamente.

Asimismo, se reporta un caso donde se menciona la utilización de plata coloidal como método de desinfección. También se observan registros que carecen de firma, aun cuando presentan parámetros y fechas de entrega. La firma constituye el elemento de validación y responsabilidad del dato asentado; su ausencia debilita la formalidad del documento y compromete su validez administrativa.

## CONCLUSIÓN GENERAL

El análisis de la segunda quincena de abril de 2026 permite concluir que el monitoreo operativo continúa desarrollándose en la mayoría de los sistemas evaluados; no obstante, el componente documental presenta debilidades que deben atenderse de manera prioritaria. La consolidación de un sistema de control robusto exige no solo el cumplimiento técnico de los parámetros, sino también el fortalecimiento de la disciplina administrativa, la integración completa de evidencias y la responsabilidad formal en cada registro emitido.

El seguimiento puntual de las incidencias detectadas permitirá reducir riesgos, mejorar la trazabilidad y fortalecer el sistema institucional de aseguramiento de la calidad del agua potable.

Ejecución  
  
**CAPASCHH**  
CALIDAD DEL AGUA  
ADMINISTRACIÓN 2025-2027  
Ing. Cynthia Becerra Enciso  
Departamento de Calidad de Agua

Autorizó  
  
**Ing. Fernando Garrido Morales**  
Dirección de Área Técnica  
  
DIRECCIÓN TÉCNICA  
ADMINISTRACIÓN 2025-2027



**CAPASCHH**

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Comisión del Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento  
De Cuauhtepac de Hinojosa, Hgo.

MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA,  
HIDALGO.

CALIDAD DE AGUA

CONTROL DE CALIDAD Y DESINFECCIÓN EN TANQUES Y LÍNEAS DE AGUA  
POTABLE

PRIMERA QUINCENA JUNIO 2026



**CAPASCHH**

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

R J C



## INTRODUCCIÓN

Como parte de las acciones permanentes para garantizar el adecuado control sanitario de los sistemas de abastecimiento de agua potable del municipio, la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuauhtepc de Hinojosa llevó a cabo la revisión correspondiente a las bitácoras de monitoreo de calidad del agua elaboradas por el personal operativo durante la primera quincena de junio de 2026.

La supervisión de estas bitácoras constituye una herramienta indispensable para evaluar el cumplimiento de las actividades relacionadas con la desinfección del agua, el monitoreo de cloro residual libre y demás parámetros de control, así como la correcta integración de la información que respalda las acciones realizadas diariamente en cada uno de los sistemas de abastecimiento.

La revisión contempla la verificación de la fecha de entrega de cada bitácora, el correcto llenado de los formatos establecidos, la existencia de firmas de validación, la incorporación de evidencias fotográficas y la revisión de las observaciones registradas por cada operador. Lo anterior permite conocer el nivel de cumplimiento del personal, identificar incidencias operativas y establecer acciones preventivas y correctivas que contribuyan al fortalecimiento del programa de vigilancia de la calidad del agua potable.

Asimismo, este seguimiento representa un mecanismo de control interno que facilita la detección oportuna de deficiencias administrativas y operativas, permitiendo implementar estrategias orientadas a mejorar la calidad de los registros y asegurar que las actividades de monitoreo se desarrollen de manera continua y conforme a los procedimientos establecidos por la Comisión.

## DESARROLLO

Durante la revisión de la documentación correspondiente a la primera quincena de junio de 2026 se evaluaron las bitácoras entregadas por el personal responsable de los diferentes sistemas de agua potable, verificando el cumplimiento de los requisitos establecidos para el registro y control de la calidad del agua.

De manera general, se observó una respuesta favorable por parte de la mayoría de los operadores, quienes realizaron la entrega de sus formatos dentro del periodo establecido y registraron los parámetros de control dentro de los límites permitidos. Esto refleja la continuidad de las actividades de monitoreo y el compromiso del personal por mantener el seguimiento de los procesos de desinfección en las distintas localidades.

*[Handwritten signature]*



Se identificó un número considerable de bitácoras con información completa, incluyendo registros de monitoreo, firmas de validación y parámetros correctamente documentados. Destacan los sistemas correspondientes a San José Vista Hermosa, Las 9 Aguas, Cerro Verde, El Ranchero-La Barranca, Tezoncualpan, El Capulín, Hueyapan, Guadalupe Victoria, Santa María Nativitas, El Ventorrillo, Buen País, Colonia Centro, Almoloya, Hueyapita y otros sistemas que cumplieron satisfactoriamente con los requisitos establecidos para la entrega de la documentación.

Sin embargo, el proceso de revisión también permitió identificar diversas áreas de oportunidad que continúan presentándose de manera recurrente y que requieren atención para fortalecer el programa de control de calidad del agua.

La principal incidencia detectada corresponde nuevamente a la falta de evidencias fotográficas, situación observada en varios sistemas debido principalmente a la falta de dispositivos móviles o fallas técnicas en los equipos utilizados por el personal operativo. Aunque en la mayoría de los casos las bitácoras fueron entregadas con los registros correspondientes, la ausencia de evidencia visual limita la comprobación documental de las actividades realizadas en campo.

Asimismo, se detectaron operadores que no realizaron la entrega de sus bitácoras o presentaron formatos incompletos. Entre las causas reportadas destacan la falta de equipos de cloración, la ausencia de pastillas de cloro, sistemas que actualmente suministran agua considerada no potable y otras condiciones operativas que dificultaron el desarrollo normal de las actividades de monitoreo.

Otra observación importante fue la existencia de registros con información incompleta, principalmente por la omisión de los ramales o puntos específicos donde fueron tomadas las muestras, situación que dificulta la trazabilidad de los análisis realizados y limita el seguimiento puntual de cada sistema de distribución.

Durante la revisión también se detectaron algunos casos de entregas extemporáneas, evidencias fotográficas parciales y documentación que requiere complementarse para cumplir con los lineamientos establecidos por el área de Calidad del Agua. Aunque estas incidencias no afectan directamente los valores obtenidos durante el monitoreo, sí representan aspectos administrativos que deben corregirse para fortalecer la confiabilidad de la información generada.

Es importante señalar que, a pesar de las observaciones detectadas, la mayoría de los sistemas evaluados registraron parámetros de calidad dentro de los rangos establecidos, lo que demuestra que las actividades de desinfección y control continúan desarrollándose de manera constante en la mayor parte de las localidades atendidas por este organismo operador.

De igual manera, el análisis de las bitácoras permite identificar cuáles sistemas requieren un seguimiento más cercano, ya sea por reincidencia en la falta de documentación, por problemas relacionados con el suministro de insumos o por limitaciones operativas que afectan el cumplimiento de los procedimientos establecidos.





CONTROL DE BITACORAS

| INDICADOR | INTERESADO                      | OBJETO                                                                                    | FECHAS DE ENTREGA | EVIDENCIAS ENTREGADAS | ENTREGA  | PARAMETROS ENTREGADOS | COMENTARIOS                                                                                         |
|-----------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|----------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | MARGARITO ROSAS TAPIA           | EL NEC TARIO                                                                              | 15/6/2026         | FALTA                 | COMPLETO | COMPLETO              | NO DESCRIBE EN QUE RAMALES FUE TOMADA LA MUESTRA, NO CUENTA CON EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO |
| 12        | JOSE ANTONIO MARTINEZ CARRERA   | BOMBERO Y VALVULERO EN JAYAKALILCO                                                        | 15/6/2026         | FALTA                 | FALTA    | FALTA                 | NO ENTREGA DEBIDO A QUE EL AGUA NO ES CONSIDERADA POTABLE                                           |
| 14        | UBALDO ORTEGA DOMINGUEZ         | BOMBERO Y VALVULERO EN SANTA ROSA                                                         | 15/6/2026         | FALTA                 | COMPLETO | COMPLETO              | ENTREGA JUNTO CON JUAN CARLOS PALACIOS POR DISCAPACIDAD                                             |
| 15        | JOSE PEDRO RODRIGUEZ ORTEGA     | BOMBERO EN COATZACOCHINGO                                                                 | 15/6/2026         | COMPLETO              | COMPLETO | COMPLETO              | UNICAMENTE SE ENTREGO UNA FOTO DE LOS DIAS 7/04/2026                                                |
| 22        | ANTONIO DIAZ LUNA               | BOMBERO EN EL TEPEYAC Y VALVULERO EN LA TRINIDAD                                          | 15/6/2026         | FALTA                 | COMPLETO | COMPLETO              | NO ENTREGO EVIDENCIA                                                                                |
| 23        | URBANO SULLAMPO CORTES MARQUEZ  | BOMBERO EN LA CIMA                                                                        | 15/6/2026         | FALTA                 | COMPLETO | COMPLETO              | NO CUENTA CON EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                   |
| 26        | SULMARIO SANCANA RIVEROS        | BOMBERO EN EL ENCINIL                                                                     | 15/6/2026         | FALTA                 | COMPLETO | COMPLETO              | NO CUENTA CON EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                   |
| 35        | GUADALUPE OLMEDO LOPEZ          | BOMBERO EN SAN JOSE VISTA HERMOSA                                                         | 15/6/2026         | COMPLETO              | COMPLETO | COMPLETO              | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 36        | JOSE LEONARDO SOLIS ISLAS       | BOMBERO EN EL PEDREGAL                                                                    | 15/6/2026         | FALTA                 | FALTA    | FALTA                 | NO ENTREGO, POR FALTA DE BOMBA DE CLORACION                                                         |
| 37        | JOSE MANUEL HERNANDEZ GUTIERREZ | BOMBERO EN LAS AGUAS                                                                      | 15/6/2026         | COMPLETO              | COMPLETO | COMPLETO              | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 40        | BENJAMIN RIOS CASTRO            | VALVULERO EN SANTA ELENA                                                                  | 15/6/2026         | FALTA                 | COMPLETO | COMPLETO              | SIN EVIDENCIAS, POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                            |
| 42        | JOSE LUIS LOPEZ RAMIREZ         | VALVULERO EN TEXCALTEPEC                                                                  | 15/6/2026         | FALTA                 | COMPLETO | COMPLETO              | NO CUENTA CON EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                   |
| 43        | MARIA JOSEFINA MARQUEZ RAMIREZ  | VALVULERA EN ALMOLOYA                                                                     | 15/6/2026         | COMPLETO              | COMPLETO | COMPLETO              | ENTREGA TARDE                                                                                       |
| 47        | CARMELO MUÑOZ OCANA             | BOMBERO LAS PUENTES                                                                       |                   | FALTA                 | FALTA    | FALTA                 | AGUA DESINFECTADA CON PLATA COLOIDAL                                                                |
| 48        | NICOLAS MACIAS HERNANDEZ        | VALVULERO EN CERRO VERDE                                                                  | 15/6/2026         | COMPLETO              | COMPLETO | COMPLETO              | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 57        | HUGO VEGA CASTELAN              | VALVULERO EL RANCHERO LA BARRANCA                                                         | 15/6/2026         | COMPLETO              | COMPLETO | COMPLETO              | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 60        | JUAN CARLOS PALACIOS CASTELAN   | BOMBERO Y VALVULERO SANTA ROSA                                                            | 15/6/2026         | FALTA                 | COMPLETO | COMPLETO              | NO CUENTA CON EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                   |
| 62        | CRUZ LARIOS TAPIA               | BOMBERO Y VALVULERO EN TEZONCUALPAN                                                       | 15/6/2026         | COMPLETO              | COMPLETO | COMPLETO              | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 65        | BASILIO AGUIRRE HERNANDEZ       | BOMBERO Y VALVULERO EN SISTEMA ALHUALAJOYUCAN                                             |                   | FALTA                 | FALTA    | FALTA                 | NO ENTREGO                                                                                          |
| 74        | JOSE LUIS LECHUGA ROBLES        | VALVULERO EN EL CAPULIN                                                                   | 15/6/2026         | COMPLETO              | COMPLETO | COMPLETO              | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 80        | JUAN IGNACIO OLMEDO OLMEDO      | BOMBERO EN HUEYAPAN                                                                       | 15/6/2026         | COMPLETO              | COMPLETO | COMPLETO              | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 114       | PULVERIZADOR GUADALUPE VICTORIA | BOMBERO Y VALVULERO EN GUADALUPE VICTORIA                                                 | 15/6/2026         | COMPLETO              | COMPLETO | COMPLETO              | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 116       | MIQUEL ANGEL MORAÑO HERNANDEZ   | BOMBERO EN SANTA MARIA NATIVITAS, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                          | 15/6/2026         | COMPLETO              | COMPLETO | COMPLETO              | BITACORA ENTREGADA JUNTO CON COMPAÑERO                                                              |
| 117       | RAMIRO MUÑOZ PIMENTEL           | VALVULERO EN SANTA MARIA NATIVITAS, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                        | 15/6/2026         | COMPLETO              | COMPLETO | COMPLETO              | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 144       | ANTONIO MENENDES CORTEZ         | VALVULERO EN SAN APARCIO, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                                  | 15/6/2026         | COMPLETO              | COMPLETO | COMPLETO              | NO ENTREGO                                                                                          |
| 150       | HILARIO LUNA VARGAS             | VALVULERO EN CERRO VERDE, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                                  | 15/6/2026         | FALTA                 | COMPLETO | COMPLETO              | NO CUENTA CON EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                   |
| 166       | JESUS PEREZ MORALES             | BOMBERO Y VALVULERO EN TEZQUILA, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                           | 15/6/2026         | FALTA                 | COMPLETO | COMPLETO              | NO CUENTA CON DISPOSITIVO PARA EVIDENCIA                                                            |
| 167       | JUAN FERNANDO ARTEAGA CANCHE    | BOMBERO EN EL TEPEYAC, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                                     | 14/6/2026         | FALTA                 | COMPLETO | COMPLETO              | NO ENTREGO EVIDENCIAS POR FALTA DE DISPOSITIVO                                                      |
| 168       | ROSARIO TAPIA CASTELAN          | VALVULERA EN EL VENTORILLO, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                                | 15/6/2026         | COMPLETO              | COMPLETO | COMPLETO              | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 172       | RODOLFO LOPEZ CADENA            | VALVULERO EN BUEN PASE, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH                                    | 15/6/2026         | COMPLETO              | COMPLETO | COMPLETO              | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 180       | RODOLFO ZAVADO HERNANDEZ        | VALVULERO EN LAS PALMAS, ALTA SEP-2020                                                    |                   | FALTA                 | FALTA    | FALTA                 | NO ENTREGO                                                                                          |
| 177       | ARLEQUI LUNA ARELLANO           | BOMBERO EN SAN LORENZO SAYULA Y VALVULERO EN TEZONCUALPAN, SISTEMA A CARGO DE LA CAPASCHH | 15/6/2026         | COMPLETO              | COMPLETO | COMPLETO              | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 180       | JOSE CRISPIN DOMINGUEZ RIVEROS  | VALVULERO ALMOLOYA                                                                        | 15/6/2026         | COMPLETO              | COMPLETO | COMPLETO              | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 181       | ARNOLDO RIVERO BARRANCO OCHOA   | VALVULERO DE OJO CERRILLO                                                                 | 15/6/2026         | COMPLETO              | COMPLETO | COMPLETO              | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 182       | ISLAS RAMIREZ ANTONIO           | VALVULERO EN SANTA ELENA                                                                  | 15/6/2026         | COMPLETO              | COMPLETO | COMPLETO              | EVIDENCIAS INCOMPLETAS                                                                              |
| 190       | JONATHAN HIPOLITO CORTES AMADOR | VALVULERO EN EL CAPULIN, ALTA SEP-2020                                                    | 16/6/2026         | FALTA                 | COMPLETO | COMPLETO              | NO CUENTA CON DISPOSITIVO PARA EVIDENCIA                                                            |
| 193       | JOSE AGUSTIN RODRIGUEZ JUREZ    | BOMBERO LAS PUERTAS                                                                       | 16/6/2026         | FALTA                 | COMPLETO | COMPLETO              | NO CUENTA CON DISPOSITIVO PARA EVIDENCIA                                                            |
| 194       | ERIK BRINCEA ISLAS              | BOMB. VALV. HUEYAPAN                                                                      | 16/6/2026         | COMPLETO              | COMPLETO | COMPLETO              | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 195       | JOSE MANUEL RODRIGUEZ LOPEZ     | BOMBERO LAS PUERTAS                                                                       | 16/6/2026         | COMPLETO              | COMPLETO | COMPLETO              | NO CUENTA CON DISPOSITIVO PARA EVIDENCIA                                                            |
| 196       | JOSE LUIS GARRIDO MORALES       | BOMBERO ALMOLOYA                                                                          | 16/6/2026         | COMPLETO              | COMPLETO | COMPLETO              | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |
| 197       | REY DAVID ISLAS CAZARES         | VALVULERO EN SANTA ELENA PALISCA                                                          | 30/3/2026         | COMPLETO              | COMPLETO | COMPLETO              | ENTREGA COMPLETA                                                                                    |

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.



## CONCLUSIÓN

Los resultados obtenidos durante la revisión de las bitácoras correspondientes a la primera quincena de junio de 2026 muestran que el programa de monitoreo de la calidad del agua continúa ejecutándose de manera regular en la mayoría de los sistemas operados por la Comisión, observándose un adecuado cumplimiento en el registro de los parámetros de control y en las actividades de desinfección desarrolladas por el personal operativo.

No obstante, persisten áreas de oportunidad relacionadas principalmente con la integración de evidencias fotográficas, la entrega puntual de las bitácoras, el llenado completo de los formatos y la disponibilidad de equipos e insumos necesarios para documentar adecuadamente las actividades de campo. Estas situaciones hacen evidente la necesidad de reforzar el seguimiento administrativo y operativo, así como de implementar acciones que permitan reducir la recurrencia de dichas observaciones.

Se considera conveniente fortalecer la comunicación con los responsables de cada sistema, proporcionar retroalimentación sobre las inconsistencias detectadas y continuar promoviendo la importancia de elaborar registros completos, claros y oportunos. Asimismo, resulta indispensable gestionar la dotación de dispositivos móviles, materiales para desinfección y equipos de cloración en aquellos sistemas que presentan limitaciones para el cumplimiento de sus funciones.

Finalmente, la revisión quincenal de las bitácoras continúa siendo una herramienta fundamental para evaluar el desempeño operativo, garantizar la trazabilidad de la información, fortalecer la vigilancia sanitaria de los sistemas de abastecimiento y contribuir al cumplimiento de los objetivos institucionales orientados a proporcionar agua de calidad y proteger la salud de la población del municipio de Cuauhtémoc de Hinojosa.

Ejecución



Ing. Cynthia Becerra  
Departamento de Calidad de Agua

Autorizó



Ing. Fernando Garrido Morales  
Dirección de Área Técnica





Comisión del Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento  
De Cuauhtepec de Hinojosa, Hgo.

MUNICIPIO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA,  
HIDALGO.

CALIDAD DE AGUA  
CONTROL DE CALIDAD Y DESINFECCIÓN EN TANQUES Y LÍNEAS DE AGUA  
POTABLE

SEGUNDA QUINCENA DE JUNIO 2026



Handwritten signature or initials in blue ink.

## Introducción

Como parte de las actividades permanentes de supervisión y seguimiento del Programa de Agua Limpia, se llevó a cabo la revisión de las bitácoras correspondientes a la primera quincena del mes de julio de 2026, con el propósito de verificar el cumplimiento de los registros operativos realizados por el personal responsable de los sistemas de abastecimiento de agua potable administrados por la CAPASCHH.

La revisión contempló el análisis de la entrega oportuna de las bitácoras, la integración de evidencias fotográficas, la validación de firmas, el registro de los parámetros de cloro residual libre dentro de los límites establecidos y la identificación de incidencias que pudieran afectar el seguimiento de las actividades de desinfección. Esta evaluación permite fortalecer el control documental y asegurar que las acciones implementadas contribuyan a mantener la calidad del agua suministrada a la población.

## Desarrollo

Durante la primera quincena de julio se observó una mejoría considerable en comparación con los periodos anteriores, ya que un mayor número de responsables entregó sus bitácoras completas y dentro del periodo establecido. La mayoría de los operadores registró correctamente las mediciones de cloro residual y presentó la documentación requerida, lo que demuestra una mayor disposición para cumplir con los lineamientos establecidos por el Programa de Agua Limpia.

Se identificó que operadores como José Pedro Rodríguez Ortega, Guadalupe Olmedo López, José Manuel Hernández Gutiérrez, Hugo Vega Castelán, Cruz Larios Tapia, Basilio Aguirre Hernández, José Luis Lechuga Robles, Juan Ignacio Olmedo Olmedo, Fulgencio Sandoval Hernández, Miguel Ángel Morgado Hernández, Ramiro Muñoz Pimentel, Jesús Pérez Morales, Rosario Tapia Castelán, Rocendo López Cadena, Arturo Díaz Arellano, José Crispín Domínguez Riveros, Arnold Antonio Barranco Cenobio, Erik Bribiesca Islas, José Manuel Rodríguez López y Rey David Islas Cazares, entre otros, presentaron sus registros completos, con firmas y parámetros dentro de la norma, reflejando un adecuado seguimiento de las actividades de monitoreo y desinfección.

A pesar del avance observado, continúan presentándose incidencias relacionadas principalmente con la ausencia de evidencias fotográficas, situación que afecta la integración documental de las bitácoras. En diversos casos, esta situación fue atribuida a la falta de dispositivos móviles o equipos para capturar las evidencias, como ocurrió con Margarito Rosas Tapia, Urbano Bulmaro Cortés Márquez, Juan Carlos Palacios Castelán y otros operadores, quienes registraron adecuadamente sus actividades, pero no pudieron respaldarlas mediante fotografías.

Asimismo, permanecen algunos casos específicos que requieren atención. El sistema de Las Puentes mantiene el proceso de desinfección mediante plata coloidal, por lo que el formato de bitácora presenta diferencias respecto a los sistemas que utilizan cloro.



También se detectaron situaciones relacionadas con aspectos operativos, como la falta de bomba de cloración en el sistema de El Pedregal, lo que impidió la entrega de registros completos por parte del responsable. En algunos casos aislados aún persisten observaciones relacionadas con la falta de evidencias o con registros documentales incompletos; sin embargo, estas incidencias fueron considerablemente menores respecto a las quincenas anteriores.

Es importante destacar que durante esta revisión se observó una reducción en el número de incumplimientos relacionados con firmas y parámetros de cloro residual, lo que evidencia una mayor participación y compromiso del personal operativo en el cumplimiento de las actividades de monitoreo de la calidad del agua.

### Conclusión

Los resultados obtenidos durante la revisión correspondiente a la primera quincena de julio de 2026 muestran un avance favorable en el cumplimiento de la entrega de bitácoras, reflejando una mejora significativa en la integración de la información técnica y administrativa por parte del personal operativo.

Aunque continúan presentándose incidencias relacionadas principalmente con la ausencia de evidencias fotográficas y algunas condiciones particulares de determinados sistemas de abastecimiento, el porcentaje de registros completos fue superior al observado en meses anteriores, fortaleciendo el control interno del Programa de Agua Limpia.

Se recomienda continuar reforzando el seguimiento al personal que aún presenta observaciones recurrentes, gestionar los recursos necesarios para facilitar la obtención de evidencias fotográficas y mantener las acciones de supervisión periódica, con la finalidad de consolidar un sistema documental completo, oportuno y confiable que respalde las actividades de vigilancia de la calidad del agua y contribuya al cumplimiento de los objetivos institucionales de la CAPASCHH.

Ejecución

Ing. Cynthia Becerra  
Departamento de Calidad del Agua



Autorizó

Ing. Fernando Garrido Morales  
Dirección de Área Técnica

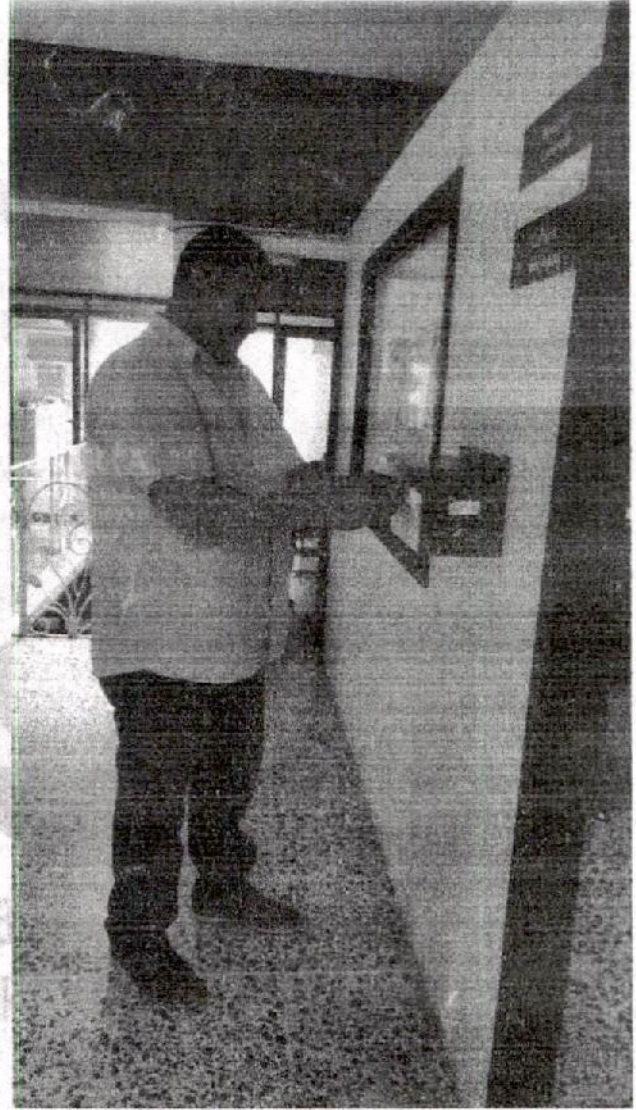






**CONTRALORÍA**  
COMISIÓN DE AGUA POTABLE,  
ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO  
CUAUTEPEC DE RINZOOSA, HIDALGO

**ANEXO FOTOGRÁFICO**



✓ e  
f



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

## **PROGRAMA 9: AGUA LIMPIA**

### **ANEXO 16**

**COMPARACIÓN CON LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE  
CONSISTENCIA Y RESULTADOS ANTERIOR**

**SEGUNDO TRIMESTRE**

**2026**



# **CAPASCHH**

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

**ADMINISTRACIÓN 2025-2027**

2  
1

## AGUA LIMPIA

### PROGRAMA SECTORIAL:

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

#### INFORME COMPARATIVO

#### SEGUNDO TRIMESTRE

2026



*Handwritten signature*

*Handwritten letter 'e'*



## I. Introducción

El presente Informe Comparativo tiene como finalidad analizar de manera integral los resultados obtenidos mediante la **Evaluación de Consistencia y Resultados (ECR)** y la **Evaluación de Indicadores** correspondientes al segundo trimestre del ejercicio fiscal 2026 del Programa Presupuestario **Agua Limpia**, operado por la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuauhtepc de Hinojosa, Hidalgo.

La comparación entre ambos instrumentos permite evaluar el desempeño del programa desde dos perspectivas complementarias. Por un lado, la Evaluación de Consistencia y Resultados examina la estructura, planeación, cobertura, operación y orientación a resultados del programa; por otro, la Evaluación de Indicadores mide el cumplimiento de las metas establecidas mediante parámetros cuantificables relacionados con la calidad del agua, la cloración de los sistemas de abastecimiento y la reducción de riesgos sanitarios.

Este análisis permite identificar el grado de correspondencia entre la planeación institucional y los resultados alcanzados, así como las fortalezas y oportunidades de mejora que contribuyan al fortalecimiento de la gestión pública orientada a resultados.

## II. Objetivo del Informe Comparativo

Realizar un análisis comparativo entre la información cualitativa derivada de la Evaluación de Consistencia y Resultados y los resultados cuantitativos obtenidos mediante la Evaluación de Indicadores, con el propósito de determinar el nivel de cumplimiento del Programa Agua Limpia durante el segundo trimestre de 2026, identificando la congruencia entre la planeación, la operación y los resultados alcanzados.

### III. Metodología

Para la elaboración del presente informe se utilizaron dos instrumentos institucionales de evaluación.

La **Evaluación de Consistencia y Resultados** permitió analizar aspectos relacionados con el diseño del programa, su diagnóstico, objetivos, población objetivo, cobertura, procesos operativos, mecanismos de seguimiento y orientación a resultados. Asimismo, facilitó identificar fortalezas institucionales y áreas susceptibles de mejora.

Por otra parte, la **Evaluación de Indicadores** permitió medir objetivamente el desempeño del programa mediante indicadores estratégicos y de gestión relacionados con la reducción de riesgos sanitarios, la cloración de los sistemas de abastecimiento, el suministro de hipoclorito de sodio y la cobertura de cloración en las fuentes de abastecimiento.

La comparación se desarrolló considerando cinco dimensiones:

- Diseño y planeación.
- Cobertura y focalización.
- Operación del programa.
- Resultados e impacto.
- Áreas de mejora.

### IV. Análisis Comparativo

#### 1. Diseño y Planeación

La Evaluación de Consistencia y Resultados demuestra que el Programa Agua Limpia mantiene un diseño institucional sólido, sustentado en un diagnóstico claramente definido que identifica como problema principal las deficiencias en la calidad del agua ocasionadas por procesos inadecuados de desinfección, insuficiente monitoreo, limitaciones en infraestructura y disponibilidad de insumos. Asimismo, el programa establece objetivos generales y específicos alineados con la NOM-127-SSA1-2021 y con el derecho humano al agua previsto en el artículo 4º Constitucional.

La Evaluación de Indicadores confirma que dicha planeación fue adecuada, ya que los objetivos establecidos se reflejan directamente en los resultados obtenidos durante el periodo evaluado. Los indicadores muestran que las actividades



programadas permitieron mantener un alto nivel de cumplimiento operativo y sanitario.

#### Comparación

Existe una alta correspondencia entre la planeación estratégica y los resultados obtenidos. La adecuada formulación de objetivos permitió orientar correctamente las actividades del programa, favoreciendo el cumplimiento de las metas establecidas.

## 2. Cobertura y Focalización

La Evaluación de Consistencia y Resultados señala que el programa mantiene claramente identificada su población objetivo, integrada por habitantes de comunidades rurales, localidades con infraestructura hidráulica deficiente y población en situación de vulnerabilidad. Asimismo, establece mecanismos de priorización y cobertura en todo el municipio de Cuautepéc de Hinojosa.

Los indicadores muestran que las acciones de cloración y abastecimiento de insumos alcanzaron prácticamente la totalidad de los sistemas evaluados, registrándose un cumplimiento del **97.6 %** en los sistemas de agua clorados y del **100 %** en el suministro de hipoclorito y la cloración de las fuentes de abastecimiento.

#### Comparación

Los resultados evidencian que la cobertura programada se ejecutó conforme a la planeación institucional, garantizando que las acciones preventivas llegaran a la población objetivo.

## 3. Operación del Programa

La Evaluación de Consistencia y Resultados describe un proceso operativo estructurado que contempla actividades de planeación, abastecimiento de insumos, monitoreo permanente, supervisión técnica y retroalimentación mediante reportes trimestrales. Asimismo, reconoce la coordinación entre las diferentes áreas responsables para asegurar la correcta ejecución del programa.

La Evaluación de Indicadores demuestra que dichos procesos operativos permitieron mantener la disponibilidad continua de hipoclorito de sodio, asegurar la desinfección permanente de los sistemas de abastecimiento y conservar altos niveles de cumplimiento durante el periodo evaluado.



## Comparación

La evidencia cuantitativa confirma que los procesos operativos descritos en la evaluación cualitativa funcionan de manera eficiente, permitiendo mantener la continuidad del servicio y el cumplimiento de la normatividad sanitaria.

## 4. Resultados e Impacto

Desde la perspectiva cualitativa, la Evaluación de Consistencia y Resultados señala que la población beneficiaria reconoce mejoras en la calidad del agua y manifiesta confianza en las acciones implementadas por el organismo operador. Además, destaca que los procesos de monitoreo y cloración han contribuido a disminuir riesgos sanitarios y fortalecer la percepción ciudadana respecto al servicio.

La Evaluación de Indicadores respalda esta percepción mediante resultados cuantitativos favorables:

| Indicador                                                | Resultado      |
|----------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Índice de reducción de riesgos sanitarios</b>         | 90.05 %        |
| <b>Sistemas clorados conforme a la NOM-127-SSA1-2021</b> | 97.6 %         |
| <b>Hipoclorito de sodio suministrado</b>                 | 100 %          |
| <b>Cloración en fuentes de abastecimiento</b>            | 100 %          |
| <b>Promedio General</b>                                  | <b>96.91 %</b> |

## Comparación

Los resultados técnicos respaldan plenamente la percepción positiva de la población atendida, evidenciando que el programa ha logrado mantener condiciones adecuadas de desinfección y control sanitario del agua distribuida.

## 5. Fortalezas y Áreas de Mejora

El análisis comparativo permitió identificar importantes fortalezas institucionales, entre las que destacan la adecuada planeación estratégica, el cumplimiento de la normatividad aplicable, la experiencia del personal operativo, la cobertura municipal alcanzada y el alto desempeño reflejado en los indicadores de gestión.

No obstante, también se identifican oportunidades para fortalecer el programa, principalmente en materia de capacitación continua, modernización tecnológica, digitalización de registros operativos y fortalecimiento de los procesos



administrativos, acciones que permitirán incrementar la eficiencia institucional y asegurar la mejora continua.

## V. Conclusiones

Del análisis realizado se concluye que existe una elevada congruencia entre la **Evaluación de Consistencia y Resultados** y la **Evaluación de Indicadores**, lo que demuestra que el Programa Presupuestario **Agua Limpia** mantiene una adecuada planeación, una operación eficiente y una orientación efectiva hacia el cumplimiento de resultados.

Los indicadores obtenidos durante el segundo trimestre de 2026 reflejan un **cumplimiento general del 96.91 %**, confirmando que las acciones implementadas permitieron garantizar la desinfección de los sistemas de abastecimiento, asegurar el suministro oportuno de hipoclorito de sodio y mantener condiciones sanitarias adecuadas para la población beneficiaria.

En términos generales, puede afirmarse que el Programa Agua Limpia continúa consolidándose como una estrategia institucional eficaz para proteger la salud pública, garantizar el acceso a agua de calidad y cumplir con los objetivos establecidos en la Matriz de Indicadores para Resultados, fortaleciendo además la gestión orientada al desempeño y la mejora continua del organismo operador.

Ejecución



**CAPASCHH**  
COMISIÓN DEL AGUA  
ADMINISTRACIÓN 2025-2027

L.I.G.A. Cynthia Becerra Delgado  
Departamento de Calidad de Agua

Revisó



**CAPASCHH**  
DIRECCIÓN TÉCNICA  
ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Ing. Fernando Garrido Morales  
Dirección de Área Técnica

Autorizó



**CAPASCHH**  
DIRECCIÓN GENERAL  
ADMINISTRACIÓN 2025-2027

I.Q. Diana Castelán Rivera  
Dirección de Área Técnica