

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

AGUA LIMPIA
PROGRAMA SECTORIAL:
4 SOSTENIBILIDAD
EVALUACIÓN DE INDICADORES
SEGUNDO TRIMESTRE
2025



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

[Handwritten signature]



Contenido

Introducción.....	5
Objetivos de la Evaluación.....	6
OBJETIVO GENERAL.....	6
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
Alcances.....	6
Descripción Específica del Servicio.....	7
EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DENOMINADO.....	8
AGUA LIMPIA.....	8
I. Características del Programa.....	8
1. Denominación.....	8
2. Objetivo general.....	8
3. Población objetivo.....	8
4. Cobertura geográfica.....	8
5. Componentes principales.....	8
2.1. Diagnóstico del problema público.....	9
2.2. Justificación.....	10
2.3. Objetivos.....	11
Objetivo general.....	11
Objetivos específicos.....	11
2.4. Población objetivo.....	11
2.5. Bienes y servicios que entrega.....	12
2.6. Estrategia de intervención.....	12
2.7. Componentes.....	13
2.8. Indicadores de desempeño (propuestos en MIR).....	14
2.9. Recursos necesarios.....	14
2.10. Riesgos y supuestos.....	14
III. Planeación y Orientación a Resultados.....	15
3.1. Planeación estratégica.....	15
a) Problema público a resolver.....	15
b) Objetivo general.....	16
c) Objetivos específicos.....	16

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



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

d) Estrategia de intervención	16
e) Orientación a resultados en la gestión	16
IV. Cobertura y Focalización	17
4.1. Población objetivo	17
4.2. Cobertura geográfica	17
V. Operación	17
5.1. Marco Operativo	17
5.2. Proceso operativo	17
a) Planeación	17
b) Abastecimiento y tratamiento	18
.....	19
VI. Percepción de la Población Atendida	19
.....	19
VII. Medición de Resultados	19
VIII. Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas y Recomendaciones	24
IX. Conclusiones	24
X. Ficha técnica	25
1. Diagnóstico	25
2. Justificación	26
3. Objetivos	26
4. Población	26
5. Bienes y servicios entregados	27
6. Cobertura operativa	27
7. Recursos	27
8. Indicadores básicos (MIR)	27
9. Marco normativo	28
XI. Anexos	28
Anexo 9 "Análisis de recomendaciones no atendidas derivadas de evaluaciones externas"	31
Anexo 10 "Evolución de la Cobertura"	32
Anexo 11 "Información de la Población Atendida"	33
Anexo 12 "Diagramas de flujo de los Componentes y procesos claves"	34



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Anexo 13 "Gastos desglosados del programa y criterios de clasificación"	35
Anexo 14 "Avance de los Indicadores respecto de sus metas"	35
Anexo 15 "Instrumentos de Medición del Grado de Satisfacción de la Población Atendida"	36
Anexo 16 "Comparación con los resultados de la Evaluación de Consistencia y Resultados anterior"	36

[Handwritten signature]



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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.

[Handwritten signature]



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y

SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HGO.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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.



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

- Garantizar agua segura y en condiciones sanitarias adecuadas para la población.

3. Población objetivo

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

4. Cobertura geográfica

- Municipio de Cuauteppec 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.



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

- 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.



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

- 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.
- 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..."



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

1. Fomentar el manejo integral del agua para las diversas actividades y usos en la entidad.
2. Incrementar la cobertura y ampliar el acceso al agua potable en la vivienda, con la participación de todas y todos
3. Sostenibilidad
4. Garantizar el suministro de agua potable en cantidad y calidad.
5. 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:** Familias que habitan en comunidades rurales y colonias urbanas marginadas sin acceso continuo a agua potable.
- **Criterios de elegibilidad:**
 - Zonas con índice de marginación alto o muy alto.
 - Localidades con fallas recurrentes en el suministro.
 - Declaratorias de emergencia por sequía o contingencia hídrica.



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y

SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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.



CAPASCHH

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

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.



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

- **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..



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

1. Asegurar la aplicación efectiva y uniforme de cloración en los sistemas de abastecimiento de agua.
2. Disminuir los riesgos sanitarios asociados al consumo de agua contaminada.
3. Fortalecer las capacidades técnicas e institucionales en el control y supervisión de la calidad del agua.
4. Implementar mecanismos de monitoreo y evaluación de los niveles de cloro residual y parámetros microbiológicos.
5. 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.



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

- 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.

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.



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

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:**

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.

- **Objetivo del Indicador:**

Medir el impacto del proceso de cloración en la disminución de enfermedades transmitidas por agua contaminada, mejorando la salud pública en las comunidades abastecidas.

- **Interpretación de Resultado**

Un índice alto indica una reducción significativa de los riesgos sanitarios asociados al consumo de agua no segura, reflejando la efectividad del programa de cloración..

- **Eficiencia**

Utilizando la fórmula del indicador donde nos dice:



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

$$\text{IRCAPASCHH} = \frac{\text{NCACAPASCHH} - \text{NCCCAPASCHH}}{\text{NCCACAPASCHH}} \times 100$$

IRCAPASCHH: Índice de reducción.

NCACAPASCHH: Número de casos registrados antes.

NCCCAPASCHH: Número de casos después.

NCCACAPASCHH: Número de casos antes.

$$\frac{3 - 0}{3} \times 100 = 100\%$$

Durante el inicio del año se identificaron tres sistemas con presencia de contaminación por coliformes totales y *Escherichia coli*. A lo largo del primer y segundo trimestre se llevaron a cabo acciones correctivas y de seguimiento orientadas a la reducción de dichos microorganismos. Como resultado de estas intervenciones, se logró la eliminación total de los organismos contaminantes, conforme a los análisis periódicos realizados por la Comisión Estatal de Agua y Alcantarillado.

7.2. Porcentaje de sistemas de agua clorados conforme a la NOM-127-SSA1-2021

- **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.

- **Objetivo de indicador**

Mide el porcentaje de los sistemas de agua potable operados por la Comisión de Agua Potable cuenten con un proceso de cloración eficiente y conforme a la norma oficial mexicana, asegurando la calidad sanitaria del agua para consumo humano.

- **Interpretación de resultados**



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HGO.
ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Un porcentaje alto indica que los sistemas de abastecimiento están siendo clorados correctamente, dentro de los rangos permitidos por la norma, lo que se traduce en un bajo riesgo sanitario para la población usuaria.

- **Eficiencia**

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

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

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, 42 cumplen con la cloración conforme a la NOM-127-SSA1-2021.

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

Por lo tanto, el 100% de los sistemas cumplen con la norma establecida.

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

Este valor es fundamental para el cálculo preciso de la dosis de cloro que se debe aplicar al caudal de agua a tratar, de acuerdo con los requerimientos de desinfección establecidos por normas técnicas



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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**

Mide el porcentaje de adecuada cloración del agua potable en el municipio

- **Interpretación de resultados**

A mayor cantidad de hipoclorito de sodio suministrado mayor calidad del vital líquido en el municipio.

- **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.

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



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

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

donde:

PDCEFDA: Porcentaje de cloración en fuentes de abastecimiento.

LDHDSU: Litros de hipoclorito de sodio utilizados.

LDHDSA: Litros de hipoclorito de sodio adquiridos.

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

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 Abril, Mayo, Junio del 2025 ejemplificándolo en la siguiente tabla.

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



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Porcentaje de cloración en fuentes de abastecimiento de agua potable	100%
Promedio General	100%

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

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
- Lineamientos normativos claros (NOM-127-2021). - Experiencia del personal - Control por medio de bitácoras - Reconocimiento comunitario de los beneficios sanitarios	- Avances tecnológicos en equipos de dosificación y monitoreo - Fortalecimiento de la coordinación institucional. - Conciencia sobre la importancia del agua segura hacia la población.
DEBILIDADES	AMENAZAS
- Limitaciones presupuestarias - Deficiencia en la sistematización digital de datos - Falta de capacitaciones	- 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 100%. 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.



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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 (social/emergente)
Cobertura	Municipio de Cuauhtémoc 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.
	Procesos de cloración inadecuados o con variaciones en las dosis aplicadas.
	Falta de monitoreo constante de parámetros físico-químicos y microbiológicos.
Causas principales	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 • Afectación al bienestar y actividades cotidianas



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

4. Población

Población potencial

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

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.



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

**Población
potencial**

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

**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

Servicio	☐ Supervisión de calidad del agua distribuida.
	☐ Eliminación de contaminantes

6. Cobertura operativa

Geográfica Municipio de Cuauteppec de Hinojosa

Temporal	Programa permanente.
-----------------	----------------------

7. Recursos

Financieros Presupuesto asignado vía gasto programable.

Humanos	• Bomberos, valvulares, personal técnico en control de calidad y cloración.
Materiales	Vehículos, centros de abastecimiento, equipo de potabilización y control sanitario

8. Indicadores básicos (MIR)

Nivel	Indicador
--------------	------------------

Fin	Porcentaje de usuario que recibe agua limpia
------------	--

Propósito	Porcentaje de cloración realizada en los sistemas los Sistemas de Distribución
------------------	---



Nivel	Indicador
Componente	Porcentaje de hipoclorito de sodio suministrado .
Actividad	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"

- No se cuenta con dicho procedimiento

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

[Handwritten signature]



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

1. Objetivo

Establecer los criterios y procedimientos utilizados para determinar la población potencial y la población objetivo del programa Agua Limpia en las comunidades y colonias priorizadas.

2. Definiciones

- Población potencial: Total de habitantes en localidades con riesgo sanitario por consumo de agua no segura.
- Población objetivo: Subconjunto de la población potencial que recibe directamente los servicios del programa (cloración, monitoreo y control de calidad del agua).

3. Fuentes de información

1. INEGI (Censo de Población y Vivienda 2020).
2. Registros internos del programa Agua Limpia (bitácoras de monitoreo y reportes de cloración).
3. Organismos operadores de agua locales para información sobre cobertura de sistemas.

4. Procedimiento de cuantificación

1. Identificación de comunidades y colonias con riesgo sanitario.
2. Determinación de la población potencial mediante datos del INEGI y ajustes por crecimiento poblacional.
3. Determinación de la población objetivo a partir de registros de atención directa del programa.
4. Validación y actualización de los datos con bitácoras, informes históricos y organismos operadores.

[Firma]



5. Tabla de cuantificación (formato sugerido)

Comunidad / Colonia	Población total (INEGI)	Población potencial	Población objetivo	Cobertura (%)
Ejemplo 1	1,200	1,200	1,150	95.8
Ejemplo 2	850	850	780	91.8
Ejemplo 3	1,500	1,500	1,420	94.7
Total	3,550	3,550	3,350	94.4

6. Resultados esperados

- Determinar el número de habitantes potencialmente beneficiados.
- Identificar la población realmente atendida.
- Contar con información confiable para planeación de recursos, priorización de comunidades y evaluación del impacto del programa.

7. Representación gráfica (opcional)

Se sugiere incluir gráficos de barras o pastel que comparen la población potencial y la población objetivo por comunidad para facilitar la visualización de la cobertura del programa.

F



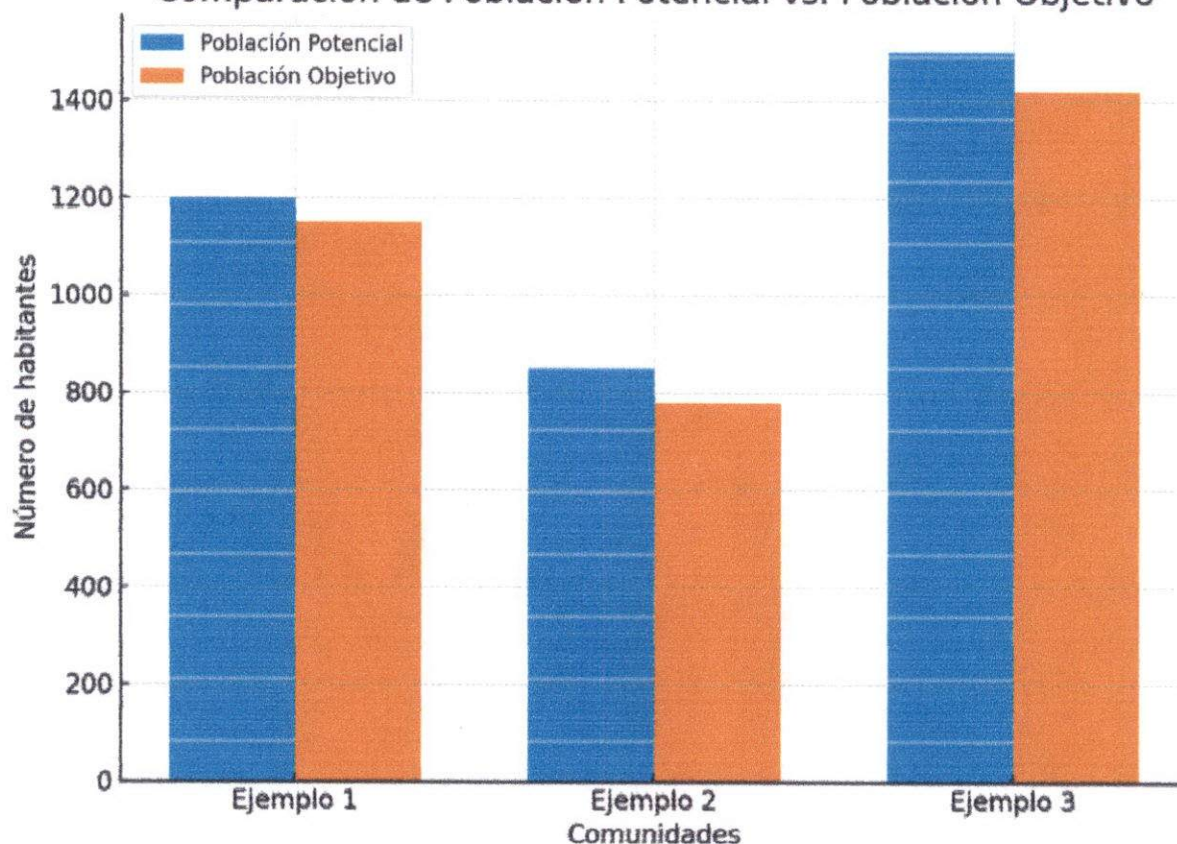
APASCHH

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.

Comparación de Población Potencial vs. Población Objetivo



Conclusión:

La metodología presentada permite determinar de manera precisa y sistemática tanto la población potencial como la población objetivo de los sistemas de agua potable. Esto facilita la planificación, el seguimiento y la toma de decisiones para garantizar la cobertura y calidad del servicio, asegurando que los recursos se asignen de manera eficiente y que las intervenciones lleguen a quienes realmente las necesitan. Además, al contar con datos confiables y actualizados, se fortalece la capacidad del organismo para evaluar resultados y mejorar continuamente la atención a la comunidad.

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

CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Se encuentra en el archivo MML_OD-CUA_01_2025

[illegible]

Anexo 4 "Indicadores".

Se encuentra en el archivo FTI_ODCUA_01_2025

Anexo 5 “Metas del programa”.

Se encuentra en el archivo DES01 OD CUA 02 2025

[illegible]

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_2025

[illegible]

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

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



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

- Se anexa el archivo POA que nos describe las actividades y mide el cumplimiento por año.



MINISTERIO DE SALUD Y BENEFICIO SOCIAL
MINISTERIO DE SALUD Y BENEFICIO SOCIAL

PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2025

ÁREA: CALIDAD DE AGUA

EJERCICIO FISCAL 2025				PROGRAMACIÓN Y AVANCE MENSUAL																TOTAL ANUAL (14)	OBSERVACIONES (15)
PRESUPUESTO APROBADO PARA EL PROGRAMA: SISTEMA COMERCIAL SUDAMARIN																					
Nº	ACCIÓN DE	UNIDAD DE MEDIDA (U)	IMPACTO OPERATIVO	1er Trimestre				2do Trimestre				3er Trimestre				4er Trimestre					
				ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE						
1	LIMPIEZA Y PURIFICACIÓN DE AGUA DE SISTEMA	177	CUMPLIMIENTO DE LA NORMA	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42				
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
				0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%					
				42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42					
2	CONTROL DE CLORACIÓN DE AGUA	177	CUMPLIMIENTO DE LA NORMA	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504				
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
				0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%					
				42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42					
3	TERMOGRAFÍA DE SANEAMIENTO EN AGUA POTABLE	177	CUMPLIMIENTO DE LA NORMA	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504				
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
				0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%					
				42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42					
4	MONITORIO DE INDICADORES	177	CUMPLIMIENTO DE LA NORMA	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540				
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
				0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%					
				42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42					
5	CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE	177	CUMPLIMIENTO DE LA NORMA	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504				
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
				0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%					
				42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42					

PROYECTO OPERATIVO ANUAL 2025
PROYECTO OPERATIVO ANUAL 2025

ELABORADO POR: [Firma]
ELABORADO POR: [Firma]

REVISADO POR: [Firma]
REVISADO POR: [Firma]

ELABORADO POR: [Firma]
ELABORADO POR: [Firma]

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

Aspecto susceptible de mejora	Acción implementada	Resultado esperado / alcanzado
Precisión de mediciones de calidad	Calibración periódica de equipos y uso de procedimientos estandarizados	Mayor confiabilidad de los datos; reducción de errores en análisis de agua
Capacitación del personal en análisis	Cursos y talleres prácticos sobre técnicas de control de calidad	Personal más competente; disminución de errores humanos en los análisis
Registro y control de datos	Implementación de software para seguimiento de resultados y control de historiales	Mejor trazabilidad y acceso rápido a la información de calidad de agua
Falta de protocolos uniformes	Creación de manuales y procedimientos de operación estandarizados	Estandarización de procesos; mejora en consistencia de resultados
Alertas ante desviaciones en parámetros	Desarrollo de sistema de alertas tempranas cuando los parámetros críticos exceden límites	Respuesta más rápida ante problemas de calidad; prevención de riesgos para la población



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

Recomendación externa	Motivo por el cual no se ha atendido	Impacto potencial	Acción sugerida
Implementar monitoreo en tiempo real de todos los parámetros de calidad	Limitaciones tecnológicas o presupuesto	Retraso en la detección de contaminantes; riesgo sanitario	Buscar soluciones tecnológicas escalables o financiamiento externo
Certificación de laboratorio según normas nacionales/internacionales	Falta de personal especializado o recursos	Reducción de la credibilidad de los resultados	Capacitación del personal y gestión de certificaciones
Auditorías periódicas externas de calidad de agua	Falta de planificación o prioridad baja	Posibles desviaciones no detectadas; incumplimiento de normas	Establecer calendario anual de auditorías externas
Automatizar alertas de parámetros críticos	Limitaciones del sistema actual	Riesgo de contaminación no detectada a tiempo	Desarrollo de sistema de alertas automáticas o contratación de servicios especializados
Capacitación continua del personal en nuevas normativas	Falta de tiempo y enfoque en operaciones diarias	Posibles incumplimientos normativos y errores en análisis	Planificar programa anual de actualización y capacitación

[Handwritten signature]

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



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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Anexo 10 "Evolución de la Cobertura".

No se Cuenta con una evaluación de la cobertura como tal pero se lleva un control de los sistemas clorados por medio de bitácoras.

FECHA	NOMBRE DOMICILIO DE LA MUESTRA	SÍMBOLO DE LA MUESTRA			SÍMBOLO DE LA MUESTRA		RESULTADO MUESTRA	NOMBRE DEL USUARIO DUEÑO DE LA MUESTRA	FIRMA
		CINCA DEL LUGAR	ENTRADA DE LA MUESTRA	USUARIO NOMBRE	FECHA	FECHA			
12/05/2025	Privada de Hinojosa			X	11:20	12:30	X	Ricardo Rios CORTEC	J. Rios
22/05/2025	Rafael Diaz S/N			X	9:15	10:10	0.5	Luz Rosalva Rosalva	Luz Rosalva
24/05/2025	Temple			X	9:35	10:38	1.0	Rosalia Mazurca	Rosalia Mazurca
25/05/2025	Rafael de Hinojosa			X	9:23	10:36	X	Maria Alfonso Tapia	Maria Alfonso Tapia
26/05/2025	Hidalgo H.			X	8:10	9:20	1.0	Felipe Olimpio Olvera	Felipe Olvera
27/05/2025	Perfina Diaz			X	9:08	10:15	X	Maria Apolonia Garcia	Maria Apolonia Garcia
28/05/2025	Carrizal Michoacán			X	1:08	2:10	0.5	Pedro Cabrera	Pedro Cabrera
29/05/2025	Calle Nayarit			X	10:15	11:20	0.5	Edgar y Rocio	Edgar y Rocio
30/05/2025	Rafael de Hinojosa			X	11:30	12:30	X	Gilberto Cruz Rafael	Gilberto Cruz

21/05/2025	Hidalgo			X	9:23	9:30	0.5	Felipe	X
22/05/2025	Flores Michoacán			X	7:18	8:20	X	Alfredo Monroy H.	Alfredo
23/05/2025	Carrizal Michoacán			X	1:10	2:20	0.5	Jaime Elena Marquez Isha	J. E. Isha
24/05/2025	Privada 3 Hidalgo			X	9:23	10:30	0.5	Brenda Patricia Perez Olvera	Brenda P. O. P.

Se le da la marca X en el recuadro de bitácora ya que el comparador no cuenta con el parámetro 0.2

ELABORADO
C. I. S. E. N. D. R.
COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

AUTORIZADO
C. I. S. E. N. D. R.
COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

REVISADO
C. I. S. E. N. D. R.
COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO

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



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Anexo 11 "Información de la Población Atendida".

- Se anexa evidencia

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

MONITOREO AL DÍA:

ENCARGADO DEL SUMINISTRO: C. GAUDENCIO LEÓN ORTIZ

FECHA	SITIO DONDE SE APLICA	SUMINISTRO DE CLORO (INDICAR CON X EL UTILIZADO)			MUESTRA		MONITOREO DEL CLORO		CANTIDAD DE LA CLORACIÓN LT, GR, KG O ML	NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN LO SUBASTRA
		HIPOCLORITO DE SODIO	HIPOCLORITO DE CALCIO	TRICLORO	INICIO	FINAL	ANTES DE CLORAR	DESPUES DE CLORAR		
20-03-25	Las Perillas	✓							12 litros 360 Kg	
20-03-25	Tecapueca	✓							12 litros 360 Kg	
20-03-25	Alhuayapam	✓							8 litros 60 Kg	
20-03-25	Loma de Tego	✓							2 litros 60 Kg	
20-03-25	Loma bonita	✓							8 litros 140 Kg	
21-03-25	Verdevalle		X						10 kg	
21-03-25	Sancti Spiritus		X						15 kg	
21-03-25	San Blas		X						20 kg	Tenorio
24-03-25	San Mateo	✓							10 litros 500 Kg	
25-03-25	San Mateo	✓							10 litros 250 Kg	

10 kg Perillas ✓

48 kg

OBSERVACIONES

Visitamos el tanque de Cpe. Verdevalle
y requiere 9 se fase de que esta muy
casi

21-03-25 se colocó Bomba dosificadora en Loma
Bonita 250 PSI

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

AUTORIZA

ING. FERNANDO GARRIDO MORALES
DIRECCIÓN DEL ÁREA TÉCNICA VO. 80

CAPASCHH
DIRECCIÓN TÉCNICA

REALIZA

C. GAUDENCIO LEÓN ORTIZ
DEPTO. DE CLORACIÓN



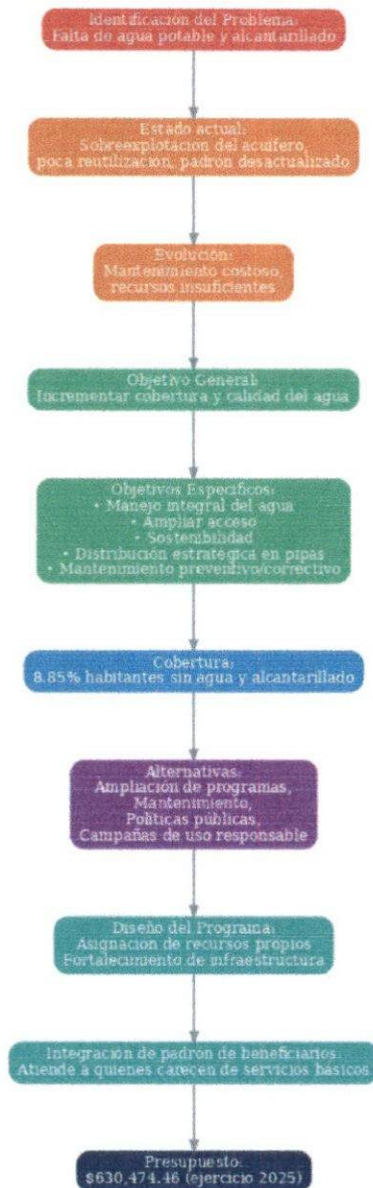
CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y

SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HGO.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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





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

Anexo 14 "Avance de los Indicadores respecto de sus metas".
Anexo de indicadores del archivo FTI ODCUA 01 2025

2

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

COMISIÓN 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	
NIDAD RESPONSABLE	COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUAUTEPEC DE HINOJOSA, HIDALGO
ROGRAMA SECTORIAL	4 SOSTENIBILIDAD
ROGRAMA PRESUPUESTARIO	AGUA LIMPIA (CLORACIÓN)

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR	
Nombre del indicador	
Índice de reducción de riesgos sanitarios por consumo de agua no desinfectada	
Nivel	
Fin	Propósito
Componentes	Actividades
Objetivo del indicador	
Medir el impacto del proceso de cloración en la disminución de enfermedades transmitidas por agua contaminada, mejorando la salud pública en las comunidades abastecidas.	
Interpretación del Resultado	
Un índice alto indica una reducción significativa de los riesgos sanitarios asociados al consumo de agua no segura, reflejando la efectividad del programa de cloración.	
Dimensiones a Medir	
Eficacia	Eficiencia
Calidad	Economía

DATOS DEL INDICADOR	
Formula del Indicador	Variables
$ICAPASCHH = \frac{NCACAPASCHH - NCCCAPASCHH}{NCCCAPASCHH} \times 100$	ICAPASCHH: Índice de reducción
	NCACAPASCHH: Número de casos registrados antes
	NCCCAPASCHH: Número de casos casos después
	NCCCAPASCHH: Número de casos casos antes

Unidad de Medida de las Variables	Fuentes (Medios de Verificación)
Porcentaje	Encuestas sanitarias
Unidad de Medida del Resultado	Rango de Valor
Porcentajes	0 - 100
Frecuencia de Medición	Cobertura
Trimestral	Municipal
Determinación de Metas	
Metas Programadas: 100%	Periodo de Cumplimiento: 2025

Anexo 15 “Instrumentos de Medición del Grado de Satisfacción de la Población Atendida” .

Se anexa evidencia

Anexo 16 “Comparación con los resultados de la Evaluación de Consistencia y Resultados anterior”.

No se cuenta con documento únicamente el documento que nos respalda es el
FTI_ODCUA_01_2025

ING. FERNANDO GARRIDO MORALES

DIRECTOR ÁREA TÉCNICA DE LA CAPASCHH



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CHIAPAS DE INDIJANA, S.A.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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 utilizará el reactivo "No" cuando la respuesta a la pregunta sea negativa y/o no cuente con evidencia documental que lo respalde.

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

A. Diseño

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

3.

R: Sí

Documento de respaldo: Diagnostico del Programa Presupuestario



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SAANEAMIENTO DE CUATEPEC DE HUIZACHA, IRL.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

4. ¿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 y reportes técnicos de monitoreo bacteriológico y físico-químico.

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

5. ¿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.

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

7.

R: Sí

Documento de respaldo: MML, Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) y bitacoras de monitores de parametros correspondientes.

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

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

R: Sí

Documento de respaldo: Diagnóstico del Programa y MML.



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CUATRECEROS DE HIDALGO, HID.

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

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

9. ¿El programa está alineado con el Plan Nacional/Estatal/Municipal de Desarrollo y normativa aplicable (NOM-230-SSA1-2002, Plan Estatal de Desarrollo, Plan Municipal de Agua Potable)?

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 sostenibilidad.

Al plan municipal:

4.1. Garantizar el suministro de agua potable en cantidad y calidad.

4.1.4. Implementar un sistema de distribución estratégico de suministro de agua potable.

B. Planeación y orientación a resultados



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SAQUEAMIENTO DE CANTOPEDES DE MINAHUA, OAX.

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

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 2025 y encuentra su origen en el documento MML.

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

R: Sí

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

Resultado: Satisfactorio, pues cuenta con el diseño MIR actualizada al año 2025 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 formulas 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 2025.

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 2025, que a través de estadísticas permite contrastar los resultados y área de impacto del programa.



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CHIAPAS DE BORDABUENA, S.C.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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.

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

R: Sí

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

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

D. Operación

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

R: No

Documento de respaldo: No cuenta con manuales internos de operación.

Resultado: No Satisfactorio, no cuenta con manuales internos que den seguimiento a los procesos de operación.

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).



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALICANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CHANTUPÉ DE URUJOSA, OJAL

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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 monitoreo del suministro.

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

R: Sí

Documento de respaldo: Constancias de capacitación.

Resultado: Satisfactorio, ya que permite entregar un servicio de manera puntual.

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.



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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: SI

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: SI

Documento de respaldo: Encuestas de satisfacción de usuarios.

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

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

R: SI

Documento de respaldo: Chat de Reportes y Buzón de Quejas.

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

F. Resultados

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

R: SI



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SAQUEAMIENTO DE CANTITEPOS DE MINAJUA, HGO.

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

Documento de respaldo: Bitacoras de cloración y parámetros .

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 Pípa.

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: No

Documento de respaldo: No cuenta con documentación.

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

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



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SAANEAMIENTO DE CHIAPAS DE BORDABUENA, S.A.

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

R: SI

Documento de respaldo: DES01

Resultado: según el DES01 no alcanza la meta

Numero de Reactivo	Resultado	Calificación (Satisfactoria/No Satisfactoria)	Observaciones
1	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
2	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
3	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
4	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
5	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
6	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
7	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
8	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
9	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
10	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
11	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
12	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
13	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
14	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
15	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
16	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
17	NO	NO	SIN OBSERVACIONES
18	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
19	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES



CAPASCHH

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

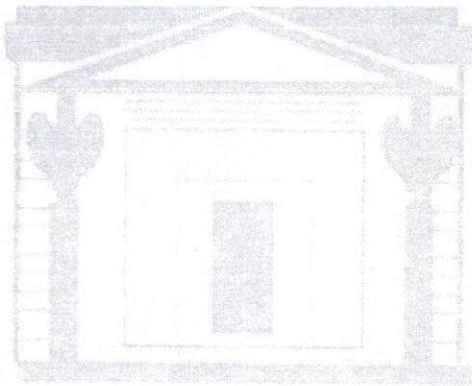
ADMINISTRACIÓN 2025-2027

20	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
21	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
22	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
23	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
24	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
25	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
26	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
27	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
28	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES
29	NO	NO	SIN OBSERVACIONES
30	SI	SATISFACTORIO	SIN OBSERVACIONES


I.C. FERNANDO GARRIDO MORALES

DIRECTOR TÉCNICO DE LA CAPASCHH


CAPASCHH
DIRECCIÓN TÉCNICA
ADMINISTRACIÓN 2025-2027





DIAGNOSTICO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO
PROGRAMA: REPARTICIÓN DE AGUA POTABLE EN PIPA



INTRODUCCIÓN

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

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

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

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

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

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

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

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



ANTECEDENTES

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

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

PANORAMA ACTUAL



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



Recarga inadecuada de acuíferos



104 de las 757 cuencas tienen problemas de disponibilidad



Aguas residuales sin tratar vertidas en ríos



114 de los 653 acuíferos están afectados por la sobreexplotación



Distribución inequitativa del agua



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



Uso ilegal del agua

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

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

Problemáticas de las que el Municipio de 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 ordenes de gobierno Federal y Estatal.

F

PROGRAMA PRESUPUESTARIO:

REPARTICIÓN DE AGUA POTABLE EN PIPA

UNIDAD ADMINISTRATIVA RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN:

DIRECCIÓN DE ÁREA TÉCNICA

FUENTE DE FINANCIAMIENTO:

Recursos propios (1)

IDENTIFICACIÓN, DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD

A) Definición del problema

La carencia en los servicios públicos de agua potable y drenaje que han afectado a diversos sectores de la población del municipio de Cuauhtémoc 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: 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.

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
- Garantizar el suministro de agua potable en cantidad y calidad.
- Implementar un sistema de distribución estratégico de suministro de agua potable.
- Medir el mantenimiento preventivo y correctivo a la infraestructura carro cisterna.
- Hacer llegar al domicilio del usuario a través del buen funcionamiento del carro cisterna.

COBERTURA

Identificación y caracterización de la población o área de enfoque potencial

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

Identificación y caracterización de la población o área de enfoque objetivo

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

Cuantificación de la población o área de enfoque objetivo

Tipo de Población	Participante	Cuantificación
Objetivo	Habitantes del municipio de Cuauhtémoc 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
Ampliación de la asignación de cartera de programas y proyectos de infraestructura.
Suficientes programas o proyectos de mantenimiento e infraestructura
Condiciones sanitarias, económicas, climáticas, ambientales y laborales favorables para el desarrollo de los programas o proyectos de mantenimiento para infraestructura.
Políticas públicas adecuadas del Estado mexicano para fortalecer el acceso, la igualdad, la calidad y la pertinencia de los servicios públicos de agua potable, alcantarillado y saneamiento.
Estabilidad en los precios de los insumos para la ejecución de los programas o proyectos de mantenimiento para infraestructura.
Suficientes campañas de promoción y difusión del uso adecuado de la infraestructura.

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

DISEÑO DEL PROGRAMA

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

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

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

PRESUPUESTO

El presupuesto aprobado asciende a \$630,474.46, correspondiente al ejercicio fiscal 2025.



FUENTES DE INFORMACIÓN.

Infografía de Municipio de Cuautepec 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-%20Cuautepec%20de%20Hinojosa.pdf

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





CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

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

METODOLOGÍA DEL MARCO LÓGICO (MML)

PROGRAMA: AGUA LIMPIA (CLORACIÓN)

Anexos

[Handwritten signature]



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

INTRODUCCIÓN

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

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

Las principales ventajas de la MML son:

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

Los principales usos de la MML se muestran a continuación:

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



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

Etapas: 1. Definición del problema

En el municipio de Cuauhtepc de Hinojosa, la desinfección del agua mediante cloración no se realiza de manera continua ni uniforme en todos los sistemas de abastecimiento, debido a deficiencias en infraestructura, insumos y seguimiento operativo. Esta situación compromete la calidad microbiológica del agua que consume la población, incrementando el riesgo de enfermedades de origen hídrico y afectando el derecho al acceso a agua segura.

Involucrados:

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

Titular de Calidad de Agua 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.
- . Falta de programación de mantenimiento preventivo.
- . 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.
- . Riesgos sanitarios.



CAPASCHH

COMISIÓN DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y
SANEAMIENTO DE CHONTOPES DE NIMAJANA, GZ.

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

Riesgos Sanitarios

EFFECTOS

Mayor desgaste de los equipos.

Variaciones en la calidad del agua
distribuida.

Variación en niveles de cloro en los sistemas.

**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.

[Handwritten signature]



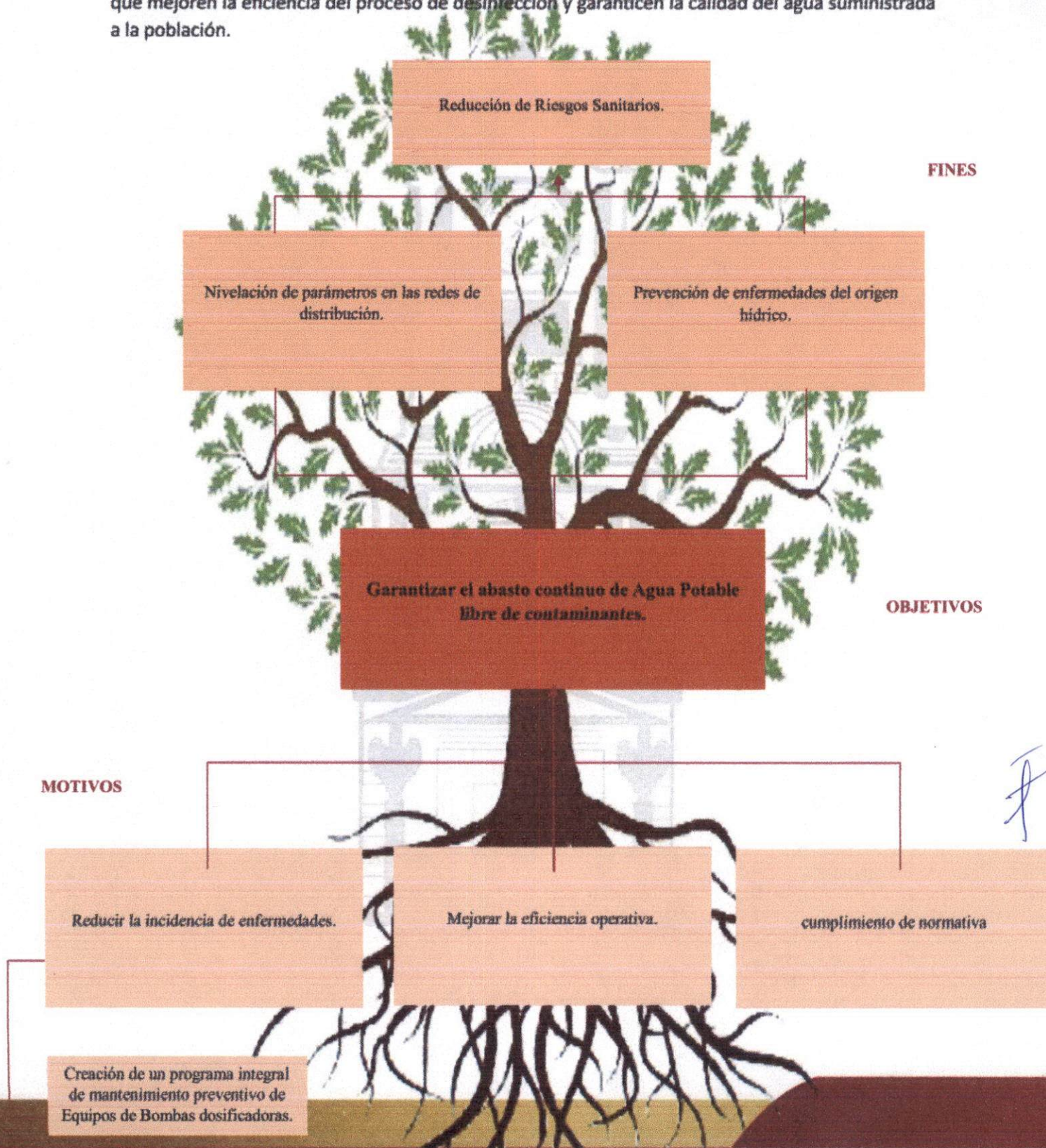
CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

Etapa: 3. Definición del objetivo

Identificar y analizar las causas que originan la variación y ausencia de cloro residual en los sistemas de agua potable del municipio de Cuauhtémoc de Hinojosa, con el fin de proponer acciones correctivas que mejoren la eficiencia del proceso de desinfección y garanticen la calidad del agua suministrada a la población.





CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2026-2027

Etapas: 4. Selección de alternativa

- . Mejorar la eficiencia operativa.
- . Reducir la incidencia de enfermedades.
- . Cumplimiento de normativa.
- . Creación de un programa integral de mantenimiento correctivo de Equipos de Bombas dosificadoras.

Etapas: 5. Definición de la EAPp

Estructura Analítica del Programa Presupuestario

Problemática: Variación en niveles de cloro en los sistemas Efectos: Riesgos sanitarios. Mayor desgaste de los equipos. Variación en la calidad de agua distribuida.	Solución Fines: <i>Reducción de riesgos sanitarios.</i> <i>Nivelación de parámetros en las redes de distribución.</i> <i>Prevención de enfermedades del origen hídrico.</i>
Problema Población: Habitantes del Municipio de Cuautepc de Hinojosa, Hidalgo	Objetivo Población: Garantizar el abasto continuo de agua potable libre de contaminantes del Municipio de Cuautepc de Hinojosa, Hidalgo.
Descripción del problema: Variación de los niveles de cloración.	Descripción del resultado esperado: <i>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.</i>
Causas: Falta de programación de mantenimiento preventivo. Falta de programación de mantenimiento preventivo. Carencia de protocolos técnicos establecidos para la supervisión y mantenimiento de los equipos dosificadores de cloro	Medios: Realizar el cumplimiento de normas adecuadamente para distribuir el agua libre de contaminantes. Creación de un programa integral de mantenimiento correctivo de Equipos de Bombas Dosificadoras.

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

AGUA LIMPIA (CLORACIÓN)
PROGRAMA SECTORIAL:
4 SOSTENIBILIDAD
EVALUACIÓN DE INDICADORES
SEGUNDO TRIMESTRE
2025



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

F
e

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

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.

Objetivo del Indicador:

Medir el impacto del proceso de cloración en la disminución de enfermedades transmitidas por agua contaminada, mejorando la salud pública en las comunidades abastecidas.

Interpretación de Resultado

Un índice alto indica una reducción significativa de los riesgos sanitarios asociados al consumo de agua no segura, reflejando la efectividad del programa de cloración.

Eficiencia

Utilizando la fórmula del indicador donde nos dice:

$$\text{IRCAPASCHH} = \frac{\text{NCACAPASCHH} - \text{NCCCAPASCHH}}{\text{NCCACAPASCHH}} \times 100$$

IRCAPASCHH: Índice de reducción.

NCACAPASCHH: Número de casos registrados antes.

NCCCAPASCHH: Número de casos después.

NCCACAPASCHH: Número de casos antes.

$$\frac{3 - 0}{3} \times 100 = 100\%$$

Durante el inicio del año se identificaron tres sistemas con presencia de contaminación por coliformes totales y *Escherichia coli*. A lo largo del primer y segundo trimestre se llevaron a cabo acciones correctivas y de seguimiento orientadas a la reducción de dichos microorganismos. Como resultado de estas intervenciones, se logró la eliminación total de los organismos contaminantes, conforme a los análisis periódicos realizados por la Comisión Estatal de Agua y Alcantarillado.

F
e

Porcentaje de sistemas de agua clorados conforme a la NOM-127-SSA1-2021

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.

Objetivo de indicador

Mide el porcentaje de los sistemas de agua potable operados por la Comisión de Agua Potable cuenten con un proceso de cloración eficiente y conforme a la norma oficial mexicana, asegurando la calidad sanitaria del agua para consumo humano.

Interpretación de resultados

Un porcentaje alto indica que los sistemas de abastecimiento están siendo clorados correctamente, dentro de los rangos permitidos por la norma, lo que se traduce en un bajo riesgo sanitario para la población usuaria.

Eficiencia

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

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

PCCCAPASCHH: Porcentaje de cumplimiento en cloración.

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

TSEAPASCHH: Total de sistemas evaluados.

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

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

Por lo tanto, el 100% de los sistemas cumplen con la norma establecida.

J
e

Porcentaje de hipoclorito de sodio suministrado en los sistemas de abastecimiento

Componentes

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

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

Una dosificación incorrecta puede resultar en:

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

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

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

Objetivo del indicador

Mide el porcentaje de adecuada cloración del agua potable en el municipio.

🚰 Interpretación del resultado

A mayor cantidad de hipoclorito de sodio suministrado mayor calidad del vital líquido en el municipio.

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.

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

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

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

F

C

Porcentaje de cloración en fuentes de abastecimiento de agua potable

Actividades

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

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

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

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

Objetivo del indicador

Mide el suministro de hipoclorito de sodio en las fuentes de abastecimiento del municipio.

Interpretación de Resultad

A mayor cantidad de hipoclorito de sodio suministrado mayor calidad del vital líquido en el municipio.

✚ Calidad

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

$$\left| \begin{array}{c} \text{PDCEF} \\ \text{DA} \end{array} \right| = \left| \frac{\text{LDHDSU}}{\text{LDHDSA}} \right| \times 100$$

donde:

PDCEFDA: Porcentaje de cloración en fuentes de abastecimiento.

LDHDSU: Litros de hipoclorito de sodio utilizados.

LDHDSA: Litros de hipoclorito de sodio adquiridos.

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

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



EVALUACIÓN GENERAL DE PROGRAMA Y RESULTADO DE INDICADORES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación de los indicadores podemos deducir mediante la aplicación de una ecuación aritmética simple el promedio total obtenido durante el segundo trimestre que comprende los meses Abril, Mayo, Junio del 2025 ejemplificándolo en la siguiente tabla.

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

con base en los indicadores de evaluación establecidos, se concluye que el Programa de Agua Limpia se está cumpliendo al 100%. 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.


Ing. Fernando Garrido Morales
 Director del Área Técnica de la CAPASCHH


CAPASCHH
 DIRECCIÓN TÉCNICA
 ADMINISTRACIÓN 2025-2027


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

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: Nayra Amaily Martinez V.

Comunidad/Colonia: San Juan Hueyapan

Fecha: 04 / 05 / 2025

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

[Handwritten signature]

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?

Monitoreo Constante



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: Jose de Jesus del Razo Baruch

Comunidad/Colonia: San Juan Hueyapan

Fecha: 04 / 05 / 2025

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?

Monitoreo constante



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: Rodrigo Garrido Morales

Comunidad/Colonia: San Juan Hueyapán

Fecha: 16 / 04 / 25

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?

Mayor supervisión en Sistemas



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 SOSTENIBILIDAD
PROGRAMA PRESUPUESTARIO	AGUA LIMPIA (CLORACION)
DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR	
Nombre del Indicador	
Porcentaje de sistemas de agua clorados conforme a la NOM-127-SSA1-2021	
Nivel	
Fin ☐	Propósito ☒ Componentes ☐ Actividades ☐
Objetivo del Indicador	
Garantizar que los sistemas de agua potable operados por la Comisión de Agua Potable cuenten con un proceso de cloración eficiente y conforme a la norma oficial mexicana, asegurando la calidad sanitaria del agua para consumo humano.	
Interpretación del Resultado	
Un porcentaje alto indica que los sistemas de abastecimiento están siendo clorados correctamente, dentro de los rangos permitidos por la norma, lo que se traduce en un bajo riesgo sanitario para la población usuaria.	
Dimensión a Medir	
Eficacia ☐	Eficiencia ☒ Calidad ☐ Economía ☐
DATOS DEL INDICADOR	
Formula del Indicador	Variables
$PCCCAPASC_{HH} = \frac{NSACAPASCHH}{TSEAPASCHH} \times 100$	PCCCAPASCHH: Porcentaje de cumplimiento en cloración NSACAPASCHH: Numero de sistemas de agua que cumplen con la norma TSEAPASCHH: Total de sistemas evaluados
Unidad de Medida de las Variables	Fuentes (Medios de Verificación)
Porcentaje	Bitácoras de cloración diaria
Unidad de Medida del Resultado	Rango de Valor
Porcentajes	0 - 100
Frecuencia de Medición	Cobertura
Trimestral	Municipal
Determinación de Metas	
Metas Programadas: 100%	Periodo de Cumplimiento: 2025
Elaboro	Reviso
	Autorizo

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 SOSTENIBILIDAD
PROGRAMA PRESUPUESTARIO	AGUA LIMPIA (CLORACIÓN)
DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR	
Nombre del Indicador	
Índice de reducción de riesgos sanitarios por consumo de agua no desinfectada	
Nivel	
Fin ☒	Propósito ☐ Componentes ☐ Actividades ☐
Objetivo del Indicador	
Medir el impacto del proceso de cloración en la disminución de enfermedades transmitidas por agua contaminada, mejorando la salud pública en las comunidades abastecidas.	
Interpretación del Resultado	
Un índice alto indica una reducción significativa de los riesgos sanitarios asociados al consumo de agua no segura, reflejando la efectividad del programa de cloración.	
Dimensión a Medir	
Eficacia ☐	Eficiencia ☒ Calidad ☐ Economía ☐
DATOS DEL INDICADOR	
Formula del Indicador	Variables
$IRCAPASCHH = \frac{NCACAPASCHH - NCCCAPASCHH}{NCCACAPASCHH} \times 100$	IRCAPASCHH: Índice de reducción
	NCACAPASCHH: Número de casos registrados antes
	NCCCAPASCHH: Número de casos casos después
	NCCACAPASCHH: Número de casos casos antes
Unidad de Medida de las Variables	Fuentes (Medios de Verificación)
Porcentaje	Encuestas sanitarias
Unidad de Medida del Resultado	Rango de Valor
Porcentajes	0 - 100
Frecuencia de Medición	Cobertura
Trimestral	Municipal
Determinación de Metas	
Metas Programadas: 100%	Periodo de Cumplimiento: 2025
Elaboro	Reviso
	Autorizo

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 SOSTENIBILIDAD		
PROGRAMA PRESUPUESTARIO	CALIDAD DEL AGUA		
DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Nombre del Indicador			
Calidad del Agua			
Nivel			
Fin ☐	Propósito ☐	Componentes ☒	Actividades ☐
Objetivo del Indicador			
Garantizar la adecuada cloración del agua potable en el municipio.			
Interpretación del Resultado			
A mayor cantidad de hipoclorito de sodio suministrado mayor calidad del vital líquido en el municipio.			
Dimensión a Medir			
Eficacia ☐	Eficiencia ☐	Calidad ☒	Economía ☐
DATOS DEL INDICADOR			
Formula del Indicador		Variables	
$PDHDS = \frac{LDHDSU}{LDHDSA} \times 100$		PDHDS: Porcentaje de hipoclorito de sodio suministrado LDHDSU: Litros de hipoclorito de sodio utilizado LDHDSA: Litros de hipoclorito de sodio adquirido.	
Unidad de Medida de las Variables		Fuentes (Medios de Verificación)	
Litros		Bifácoras de cloración	
Unidad de Medida del Resultado		Rango de Valor	
Porcentajes		0 - 100	
Frecuencia de Medición		Cobertura	
Trimestral		Municipal	
Determinación de Metas			
Metas Programadas: 100%		Periodo de Cumplimiento: 2025	
Elaboro		Reviso	Autorizo
_____		_____	_____

[Handwritten signature]

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 SOSTENIBILIDAD
PROGRAMA PRESUPUESTARIO	CALIDAD DEL AGUA
DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR	
Nombre del Indicador	
CALIDAD DEL AGUA	
Nivel	
Fin ☐	Propósito ☐ Componentes ☐ Actividades ☒
Objetivo del Indicador	
Mide el suministro de hipoclorito de sodio en las fuentes de abastecimiento del municipio	
Interpretación del Resultado	
A mayor cantidad de hipoclorito de sodio suministrado mayor calidad del vital líquido en el municipio.	
Dimensión a Medir	
Eficacia ☐	Eficiencia ☐ Calidad ☒ Economía ☐
DATOS DEL INDICADOR	
Formula del Indicador	Variables
$PDCEFD_A = \frac{LDHDSU}{LDHDSA} \times 100$	PDCEFDA: Porcentaje de cloración en fuentes de abastecimiento LDHDSU: Litros de hipoclorito de sodio utilizados LDHDSA: Litros de hipoclorito de sodio adquiridos
Unidad de Medida de las Variables	Fuentes (Medios de Verificación)
Litros	Bitácoras, facturas, fotos
Unidad de Medida del Resultado	Rango de Valor
Porcentajes	0 - 100
Frecuencia de Medición	Cobertura
Trimestral	Municipal
Determinación de Metas	
Metas Programadas: 100%	Periodo de Cumplimiento: 2025
Elaboro	Reviso
_____	_____
Autorizo	
