

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

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE POZOS

PROGRAMA SECTORIAL:

4 – ACUERDO PARA EL DESARROLLO
SOSTENIBLE E INFRAESTRUCTURA
TRANSFORMADORA.

INFORME DE EVALUACIÓN DE INDICADORES

PRIMER TRIMESTRE

2026



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

M

F
R

1. MARCO GENERAL DEL PROGRAMA

En concordancia con el **Programa Sectorial 4: Desarrollo Sostenible e Infraestructura Transformadora**, el presente programa tiene como finalidad garantizar la **prestación continua, eficiente y equitativa del servicio de agua potable**, mediante el mantenimiento integral de la infraestructura electromecánica instalada en los pozos profundos del municipio.

El enfoque operativo se centra en la conservación de activos críticos (bombas, motores, tableros y sistemas de control), asegurando su funcionalidad y prolongando su vida útil.

2. MARCO METODOLÓGICO

La evaluación se realizó con base en:

- Indicadores establecidos en el programa.
- Registros contenidos en **bitácoras de operación de pozos**.
- Análisis de desempeño mediante resultados porcentuales.

Las bitácoras constituyen evidencia documental primaria, ya que registran de forma cronológica la operación, mantenimiento y comportamiento de los equipos.

3. OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN

Evaluar el desempeño del programa a través del análisis de indicadores estratégicos y de gestión, con el propósito de determinar el grado de cumplimiento de metas, eficiencia operativa y contribución a la continuidad del servicio de agua potable.

ANÁLISIS POR INDICADOR Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN

Índice de continuidad del suministro de agua potable

Resultado: 80%

¿Qué se evalúa con las bitácoras?

- Horas efectivas de operación de cada pozo
- Registros de interrupciones del servicio
- Tiempos de paro (programados y no programados)
- Disponibilidad diaria del sistema

¿Por qué se evalúa así?

Las bitácoras permiten cuantificar con precisión los **tiempos reales de funcionamiento vs. tiempos de inactividad**, lo cual es fundamental para medir la continuidad del servicio.

Este indicador depende directamente de la **evidencia operativa diaria**, por lo que las bitácoras son el único instrumento que garantiza:

- Trazabilidad temporal
- Verificación objetiva de interrupciones
- Sustento documental ante auditoría

Asimismo, se presentan los siguientes datos obtenidos de las bitácoras de operación para obtener el porcentaje ya mostrado.

CANTIDAD DE POZOS	HORAS TRABAJADAS	HORAS TOTALES TRABAJADAS POR POZO
7	24	168
2	21	42
2	11	22
1	12	12
1	8	8
1	17	17
1	19	19
	TOTAL	288

Las horas promedio de funcionamiento son 19.20, por lo cual de la formula:

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

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

Sustituyendo valores en la formula, se obtuvo que las horas promedio de operación fueron 19.20 horas entre las 24 horas programadas por el 100 por ciento, nos da como resultado un 80 por ciento en este indicador.



CAPASCHH

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

ADMINISTRACIÓN 2025-2027

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

Porcentaje de equipos funcionando correctamente tras mantenimiento

Resultado: 100%

¿Qué se evalúa con las bitácoras?

- Registro de mantenimientos realizados
- Condición operativa posterior a la intervención
- Evidencia de arranque y funcionamiento normal
- Reporte de incidencias posteriores

¿Por qué se evalúa así?

Las bitácoras permiten comprobar que el mantenimiento no solo se ejecutó, sino que fue **efectivo en términos operativos**.

Esto es clave porque en auditoría no basta con evidenciar la intervención, sino que se debe demostrar que:

- El equipo quedó funcional
- No presentó fallas posteriores inmediatas
- Se restableció la operación correctamente

Por ello, las bitácoras validan la **calidad técnica del mantenimiento**, no solo su ejecución.

Durante la revisión de los registros operativos, se identificó que en las bitácoras **no se incorporaron las observaciones y criterios establecidos en el formato actualizado**.

Causa identificada:

Lo anterior se debe a que **recientemente se implementó un nuevo formato de bitácora de operación**, el cual incluye modificaciones en los campos de registro, control y seguimiento.

Asimismo, el personal operativo (bomberos y valvuleros) **se encuentran en proceso de adaptación a dicho formato**, lo que ha derivado en inconsistencias parciales en el llenado durante esta etapa de transición.

Se llevaron a cabo trabajos de mantenimiento correctivo en los siguientes pozos, conforme a la programación operativa:

Fecha	Localidad	Pozo
16 de febrero de 2026	Xayahualulco	Pozo Xayahualulco
02 de marzo de 2026	Tepeyac	Pozo Tepeyac
02 de marzo de 2026	Tepeyac 2	Pozo Tepeyac 2
04 de marzo de 2026	Almoleya	Pozo Almoleya

Pozo Xayahualulco



“En el paraje del pozo de Xayahualulco, se llevó a cabo la colocación del chapulín, el cual, por inclemencias del tiempo y rigores del clima, fue derribado el día 16 de febrero.”

Pozo Tepeyac



“En fecha del 2 de marzo, se procedió a la medición del gasto en el pozo de Tepeyac, a causa del escaso caudal que arriba al tanque de almacenamiento.”

4

f

z

Porcentaje de eficiencia en el funcionamiento de equipos de pozos

Resultado: 80%

¿Qué se evalúa con las bitácoras?

- Horas de operación continua sin fallas
- Registro de variaciones en el funcionamiento
- Frecuencia de fallas o ajustes
- Condiciones de operación reportadas

¿Por qué se evalúa así?

La eficiencia operativa se determina con base en el **comportamiento real del equipo en operación**, el cual solo puede observarse mediante registros continuos.

Las bitácoras permiten identificar:

- Patrones de desempeño
- Intermitencias o irregularidades
- Estabilidad operativa

Esto sustenta técnicamente el indicador, ya que refleja el **rendimiento real del sistema y no una estimación teórica**.

Del total de horas reales trabajadas, se divide entre los 15 pozos que tenemos para así obtener un promedio total, el resultado obtenido se divide entre las 24 horas programadas y se multiplica por el 100 por ciento, dándonos el resultado obtenido.

Porcentaje de mantenimientos realizados

Resultado: 100%

¿Qué se evalúa con las bitácoras?

- Número de mantenimientos ejecutados
- Fechas de intervención
- Tipo de mantenimiento (preventivo/correctivo)
- Equipos atendidos

¿Por qué se evalúa así?

Las bitácoras son el documento oficial donde se registra la ejecución de actividades, permitiendo contrastar:

- Lo programado vs. lo realizado
- Cumplimiento en tiempo y forma

Esto es fundamental en auditoría, ya que proporciona evidencia de:

- Ejecución real del programa
- Cumplimiento operativo
- Transparencia en la gestión

De esta manera, se programaron 4 mantenimientos a pozos, mismos que fueron ejecutados en su totalidad, alcanzando un cumplimiento del 100% respecto a lo programado, realizándose en los siguientes pozos y fechas:

Fecha	Localidad	Pozo
16 de febrero de 2026	Xayahualulco	Pozo Xayahualulco
02 de marzo de 2026	Tepeyac	Pozo Tepeyac
02 de marzo de 2026	Tepeyac 2	Pozo Tepeyac 2
04 de marzo de 2026	Almoleya	Pozo Almoleya

4

F

2



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.

Conclusión

En conjunto, los resultados obtenidos en los cuatro indicadores reflejan un desempeño favorable del programa, evidenciando avances en la continuidad del servicio, la eficiencia operativa, el cumplimiento de mantenimiento y la funcionalidad de los equipos. Estos resultados permiten identificar que el organismo se encuentra en un proceso de mejora continua, orientado a consolidarse como una entidad eficiente, capaz de ofrecer un servicio de agua potable de calidad a la población. En este sentido, se mantiene el compromiso de fortalecer las acciones operativas y administrativas, con el objetivo de optimizar el desempeño institucional y alcanzar niveles superiores en futuras evaluaciones.

REALIZÓ

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

REVISÓ

I.C. FERNANDO GARRIDO MORALES
DIRECTOR DE DIRECCIÓN TÉCNICA
CAPASCHH
DIRECCIÓN TÉCNICA
ADMINISTRACIÓN 2025-2027

AUTORIZÓ

I.Q. DIANA CASTELAN RIVERA
DIRECCIÓN GENERAL