

# **Términos de referencia para la evaluación específica de la eficiencia del organismo operador de agua en el municipio<sup>1</sup>**

Programa Anual de Evaluación de las Políticas y Programas Públicos del Estado de Durango (PAE) 2020

mayo de 2020

---

<sup>1</sup> Citación sugerida: Instituto de Evaluación de Políticas Públicas del Estado de Durango. *Términos de referencia para la evaluación específica de la eficiencia del organismo operador de agua en el municipio*, Durango:Inevap, 2020.

## Contenido

Antecedentes de la evaluación.....	3
Objetivos.....	3
Hipótesis.....	3
Alcance.....	4
Usos y usuarios previstos.....	4
Principios.....	4
Consideraciones administrativas de la evaluación.....	5
Etapas, productos y plazos.....	5
Roles y responsabilidades.....	6
Consideraciones técnicas de la evaluación.....	6
Metodología.....	6
Criterios para responder las preguntas.....	7
Criterios para la propuesta de recomendaciones y observaciones.....	7
Preguntas de evaluación.....	8
Configuración de informe de evaluación.....	11
Informe de evaluación.....	11
Resumen ejecutivo.....	12
Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.....	12
Conclusiones y valoración final.....	12
Ficha de la evaluación.....	13
Anexos.....	14
Apéndices.....	15
Glosario.....	15
Referencias.....	15

## Antecedentes de la evaluación

El Instituto de Evaluación de Políticas Públicas del Estado de Durango (Inevap) es el organismo constitucional autónomo encargado de realizar y coordinar las evaluaciones de las políticas y programas públicos que operan los poderes ejecutivo, legislativo y judicial, los órganos constitucionales autónomos, los municipios y las entidades paraestatales y paramunicipales del estado de Durango. El objetivo del Inevap es generar información para mejorar las intervenciones públicas a partir del trabajo independiente, objetivo, transparente, colaborativo y de calidad.

Los Lineamientos Generales para la Evaluación de las Políticas Públicas y de los Programas Presupuestarios del Estado de Durango vigentes<sup>2</sup>, establecen las bases para el cumplimiento de las funciones de evaluación del Inevap. De esta manera, los Lineamientos definen que las acciones de evaluación deben apegarse a los modelos de términos de referencia que emita el Inevap, los cuales definen la intervención pública, los instrumentos, acciones, resultados y alcances que sean objeto de evaluación.

Cada municipio moviliza actores y recursos para cumplir con este mandato. Algunos municipios del estado realizan esta función por medio de organismos operadores de agua. Estos operan, conservan y administran los sistemas de alcantarillado, agua potable y servicios relacionados para garantizar el derecho humano de acceso a agua, consagrado en el artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Al mismo tiempo, en la fracción III del artículo 115 de la Constitución se establecen las funciones y servicios públicos a cargo de los municipios, entre los cuales se encuentra la dotación de agua potable, drenaje y saneamiento.

El desempeño de los organismos operadores de agua usualmente se mide en función de su eficiencia física y comercial. La primera se entiende como la capacidad de eficiencia para perder la menor cantidad de líquido posible en la red de distribución, dado el ciclo urbano del agua; es el tanto por ciento del volumen vendido o facturado a los usuarios respecto del volumen de agua producido. La eficiencia comercial se refiere al porcentaje que se recupera de la facturación que se ha determinado a los usuarios, a los que se les ha proporcionado el servicio, como razón de la recaudación a tiempo y la facturación total dentro del periodo de estudio.

## Objetivos

Los objetivos de la evaluación específica de la eficiencia del organismo operador de agua en el municipio parten del enfoque formativo de la evaluación y obedecen a un paradigma pragmático orientado al uso de los resultados del ejercicio evaluativo.

<b>Objetivos de la evaluación</b>	
<b>Principal</b>	Valorar la eficiencia del organismo operador del agua y los factores que limitan su eficiencia.
<b>Específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar la eficiencia física a partir de las pérdidas de agua en los sistemas de distribución y detectar las causas de estas pérdidas.</li> <li>• Valorar la eficiencia comercial a partir de los niveles de facturación y recaudación y detectar los desafíos que limitan mayores niveles de recaudación.</li> </ul>

## Hipótesis

Las hipótesis que guían la evaluación específica de la eficiencia del organismo operador de agua en el municipio derivan del encuentro de las necesidades de información y los requerimientos de la intervención para alcanzar sus resultados. Estas hipótesis se vinculan con los objetivos y secciones de la evaluación, y apoyan la configuración de su resumen ejecutivo.

<sup>2</sup> Disponibles en: <https://www.inevap.org.mx/nosotros>

**Hipótesis de la evaluación**

Principal	Las estrategias de eficiencia física y comercial del organismo operador de agua contribuye a disminuir pérdidas en la red de distribución y a aumentar su recaudación.
Adicionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El organismo operador cuenta con una eficiencia física que contribuye a disminuir pérdidas de agua.</li> <li>• El organismo operador cuenta con una estrategia de eficiencia comercial que le permite cubrir sus costos operativos.</li> </ul>

**Alcance**

La evaluación específica de la eficiencia del organismo operador de agua en el municipio debe explicar la brecha entre los resultados esperados y alcanzados por la intervención. El equipo evaluador debe interpretar la información disponible, emitir juicios valorativos sobre la capacidad de la intervención para alcanzar sus objetivos y proponer vías de mejora de sus resultados.

Para ello, el equipo evaluador debe analizar la información documental pública y provista por los responsables de la intervención, así como la evidencia relacionada con el logro de sus objetivos. Asimismo, es necesario que el equipo evaluador realice entrevistas personales o grupos focales con los responsables de la intervención para recoger su experiencia y conocimiento y propiciar su compromiso con el ejercicio de evaluación.

De manera adicional, el equipo evaluador puede aportar elementos y herramientas de análisis que fortalezcan la evaluación, pero esto no debe representar un costo extra ni sustituir los requerimientos de estos términos de referencia.

**Usos y usuarios previstos**

Los principales usuarios previstos de la evaluación específica de la eficiencia del organismo operador de agua en el municipio son los responsables del organismo operador de agua, en particular su director y encargados de la operación técnica de la red de distribución de agua potable y la red de drenaje; y de la operación comercial en función de la contratación, mantenimiento del padrón de usuarios, la medición, en caso de existir, la facturación y la cobranza efectiva. Se espera que los usuarios primarios utilicen los resultados de la evaluación para reflexionar sobre sus estrategias para disminuir las pérdidas de agua, garantizar el abastecimiento de agua en las comunidades, y asegurar niveles adecuados de recaudación en función de agua facturada.

Un segundo grupo de usuarios previstos de esta evaluación son la alta gerencia del municipio, para quienes los resultados de la evaluación sirven para reflexionar sobre la importancia de trabajar hacia la eficiencia del organismo operador de agua como medio para cumplir el mandato municipal previsto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Igualmente, toda evaluación puede entenderse como un ejercicio de rendición de cuentas y transparencia, que fortalece la calidad democrática de la sociedad. Así, los resultados de esta evaluación son un insumo para elevar el nivel de la discusión pública sobre la pertinencia, relevancia, capacidad y resultados de la intervención pública evaluada y cómo se pueden mejorar.

**Principios**

La evaluación específica de la eficiencia del organismo operador de agua en el municipio debe conducirse por el equipo evaluador y validarse por el Inevap según los principios de utilidad, factibilidad, propiedad y precisión.

**Principios de la evaluación**

Utilidad	La evaluación se sincroniza con las necesidades de información de sus usuarios previstos
Factibilidad	La evaluación es realista, eficiente y efectiva de acuerdo con sus procesos, contexto y recursos
Propiedad	La evaluación se conduce de manera legal, ética y transparente

**Precisión** La evaluación expone y justifica técnicamente la interpretación, valoración y recomendaciones sobre los factores que determinan el valor y mérito de la intervención evaluada

**Fuente:** adaptado de Yarbrough, D.B., Shula, L.M., Hopson, R.K., & Caruthers, F.A. (2010). *The Program Evaluation Standards: A guide for evaluators and evaluation users (3rd. ed)*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Asimismo, el equipo evaluador debe propiciar el involucramiento y participación de los responsables de la intervención, de los usuarios previstos de la evaluación y de aquellos que pueden ser afectados por sus resultados.

Finalmente, la independencia del equipo evaluador es indispensable para garantizar la objetividad del ejercicio evaluativo, por lo que cualquier conflicto de interés o situación potencial de afectar la imparcialidad de la evaluación debe ser evitado.

### Consideraciones administrativas de la evaluación

#### Etapas, productos y plazos

El plan de evaluación del equipo evaluador debe considerar al menos **5 etapas**: 1) Apertura de la evaluación, 2) Desarrollo metodológico, 3) Primer informe preliminar, 4) Informe preliminar final y, 5) Dictaminación de la evaluación. Cada una de estas etapas es esencial para el desarrollo de la evaluación que deriva **2 productos** específicos: 1) Resultados preliminares de las preguntas de evaluación y 2) Informe preliminar final de la evaluación.

El equipo evaluador debe entregar los productos de la evaluación a la dependencia o entidad responsable de la intervención y al Inevap según las condiciones y plazos de su propuesta técnica de trabajo y el contrato de evaluación correspondiente, pero debe atender las fechas límite que indican estos términos de referencia.

Cada producto de la evaluación debe revisarse por la dependencia o entidad responsable de la intervención y validarse técnicamente por el Inevap. Para ello, el Inevap y la dependencia responsable de la intervención tienen **hasta 5 días hábiles** para comunicar sus comentarios al equipo evaluador, quien a su vez cuenta con otros **5 días hábiles** para responder a tales comentarios y hacer las adecuaciones necesarias a los productos de la evaluación.

Luego que el Inevap valide técnicamente el informe preliminar final de la evaluación, el documento pasa a ser dictaminado por el Consejo General de acuerdo con el artículo 11 numeral 2 fracción V de la Ley que Crea el Instituto de Evaluación de Políticas Públicas del Estado de Durango. Se considera finalizada la evaluación, hasta que esta haya sido dictaminada aprobatoriamente.

#### Etapas productos y plazos

Etapa y producto	Duración o fecha límite
1. Apertura de la evaluación <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentación del equipo evaluador y del instrumento y proceso de evaluación</li> </ul>	
2. Desarrollo metodológico <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo del equipo evaluador</li> </ul>	
3. Primer informe preliminar <ul style="list-style-type: none"> <li>Respuesta de las preguntas de evaluación</li> <li><i>Producto: Resultados preliminares de las preguntas de la evaluación específica de la eficiencia del organismo operador de agua en el municipio</i></li> </ul>	
Intermedio para comentarios de la dependencia o entidad responsable de la intervención y del Inevap a los resultados preliminares de las preguntas de evaluación	Hasta 5 días hábiles
4. Informe preliminar final <ul style="list-style-type: none"> <li>Configuración del informe preliminar de la evaluación</li> <li><i>Producto: Informe preliminar final de la evaluación específica de la eficiencia del organismo operador de agua en el municipio</i></li> </ul>	

## Etapas productos y plazos

Etapa y producto	Duración o fecha límite
Intermedio para comentarios de la dependencia o entidad responsable de la intervención y del Inevap al informe preliminar de la evaluación	Hasta 5 días hábiles
5. Dictaminación de la evaluación	31 de octubre de 2020
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dictaminación de la evaluación por el Consejo General del Inevap</li> </ul>	

## Roles y responsabilidades

En el proceso de evaluación participan **3 actores** con roles y responsabilidades particulares para cumplir los objetivos del ejercicio evaluativo: 1) el responsable de la evaluación designado por el Inevap, 2) el equipo evaluador independiente y, 3) los responsables de la intervención que se evalúa.

### Roles y responsabilidades

Responsable de la evaluación del Inevap	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entregar la información documental provista por los responsables de la intervención al equipo evaluador</li> <li>Facilitar la comunicación entre el equipo evaluador y los responsables de la intervención</li> <li>Coordinar las reuniones de entrega de los productos de la evaluación y los demás encuentros del equipo evaluador con los responsables de la intervención</li> <li>Comentar y validar técnicamente los productos de la evaluación</li> <li>Difundir los resultados de la evaluación con sus usuarios previstos</li> <li>Integrar la propuesta de recomendaciones y observaciones</li> </ul>
Equipo evaluador independiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notificar al Inevap sobre las reuniones, entrevistas y otros encuentros con los responsables de la evaluación</li> <li>Integrar y entregar los productos de la evaluación a los responsables de la intervención y al Inevap</li> <li>Resolver las dudas y comentarios sobre la evaluación de los responsables de la intervención</li> <li>Atender los comentarios y requerimientos técnicos del Inevap</li> </ul>
Responsables de la intervención que se evalúa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcionar la información documental necesaria para la evaluación y aquella que se solicite durante el proceso</li> <li>Participar en las entrevistas o grupos focales que el equipo evaluador requiera para la evaluación</li> <li>Revisar y comentar los productos de la evaluación</li> </ul>

## Consideraciones técnicas de la evaluación

### Metodología

En principio, esta evaluación se alinea con el enfoque formativo de la evaluación y obedece al paradigma pragmático orientado al uso de los resultados del ejercicio evaluativo<sup>3</sup>.

Para su desarrollo, esta evaluación combina elementos cualitativos y cuantitativos, con un alcance descriptivo y utiliza técnicas no experimentales como:

- Análisis documental

<sup>3</sup> Para más detalle ver: Mertens, D. M., & Wilson, A. T. (2019). *Program evaluation theory and practice*. Second Edition. Guilford Publications. & Fitzpatrick, J. L., Sanders, J. R., & Worthen, B. R. (2011). *Program evaluation: Alternative approaches and practical guidelines*. Fourth Edition. Pearson.

- Observación directa
- Análisis comparado
- Entrevistas a profundidad
- Grupos de enfoque

Otras técnicas de investigación pueden ser empleadas, en la medida que aporten elementos sustanciales para responder las preguntas de evaluación, pero en todo caso se deben exponer los argumentos teóricos que sustenten su utilización.

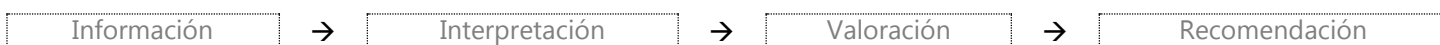
### Criterios para responder las preguntas

Las preguntas de evaluación deben responderse con sustento en la información disponible y hacer explícitos los argumentos que soportan la interpretación, valoración y recomendaciones del equipo evaluador. La extensión máxima de cada respuesta es **3 cuartillas** y debe incluir los siguientes conceptos:

- La pregunta de evaluación
- El análisis del equipo evaluador
- Las recomendaciones u observaciones propuestas
- Las fuentes de información utilizadas

---

#### Elementos fundamentales de la evaluación



Para todas las preguntas de evaluación, los términos de referencia señalan los elementos esperados en la respuesta y las fuentes mínimas de información que deben ser empleadas. El equipo evaluador puede adicionar conceptos que considere importantes a las respuestas de las preguntas de evaluación, siempre y cuando se respalden en la evidencia y la calidad de los argumentos justifiquen su importancia.

### Criterios para la propuesta de recomendaciones y observaciones

La propuesta de recomendaciones y observaciones del equipo evaluador debe basarse en el enfoque formativo de la evaluación, al respetar los criterios de claridad, relevancia, justificación y factibilidad.

---

#### Criterios para la propuesta de recomendaciones y observaciones

Claridad	Expresión precisa e inequívoca
Relevancia	Aportación específica y significativa para el logro de los objetivos de la intervención
Justificación	Sustentación exclusiva en los hallazgos de la evaluación
Factibilidad	Viable en función de las capacidades institucionales de la dependencia o entidad responsable de la intervención
Factibilidad	Viable en función de las capacidades institucionales de la dependencia o entidad responsable de la intervención

Asimismo, cada recomendación u observación propuesta debe clasificarse según su temática de actuación. Esta clasificación no busca limitar el número de recomendaciones u observaciones que se propongan, ni forzar al equipo evaluador a proponer una recomendación u observación de cada temática.

---

#### Temáticas de la propuesta de recomendaciones y observaciones

Diseño	Hace referencia a la justificación, lógica y consistencia de la intervención
Cobertura	Busca el establecimiento de una estrategia de cobertura

Indicadores	Mejora la pertinencia, consistencia y alcance de los indicadores para el logro de los resultados
Ejecución	Estandariza los principales procesos establecidos dentro de la normatividad de la intervención (reglas de operación o lineamientos), así como la documentación necesaria para su implementación
Capacitación	Busca fortalecer las capacidades institucionales para mejorar la implementación de la intervención
Evaluación	Hace referencia a la necesidad de realizar algún tipo de evaluación
Planeación	Identifica los instrumentos de planeación y orientación hacia resultados
Productos	Mejora el avance de la entrega de los bienes y servicios a la población beneficiaria
Transparencia	Hace referencia a la difusión de los objetivos, avance y resultados
Resultados	Mejora el avance en la atención del problema público que justifica la intervención

La propuesta de recomendaciones y observaciones debe presentarse en el informe de evaluación según la **Tabla 1. Propuesta de recomendaciones y observaciones**. Adicionalmente, se sugiere que la redacción de cada recomendación u observación propuesta inicie con un verbo en infinitivo.

**Tabla 1.**  
**Propuesta de recomendaciones y observaciones**

#	Recomendación u observación	Temática	*	Acciones propuestas	Resultados esperados
---	-----------------------------	----------	---	---------------------	----------------------

Nota: el símbolo (\*) señala que en la columna debe incluirse el número de la pregunta de evaluación que sustenta la recomendación u observación propuesta.

### Preguntas de evaluación

Para cumplir sus objetivos, la evaluación específica de la eficiencia del organismo operador de agua en el municipio debe responder **10 preguntas** distribuidas en **3 secciones** que se relacionan con las hipótesis de esta evaluación.

#### Matriz de evaluación

#	Preguntas de evaluación	Elementos esperados en la respuesta
<b>I. Características del organismo operador de agua</b>		
<i>Fuentes mínimas de información: Reglamento interior, estados financieros, manual de organización, documentos de planeación estratégica, organigrama, estados financieros y de cuenta pública.</i>		
1	¿Cómo está conformado el organismo operador de agua?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se indica los principales elementos de la planeación del organismo operador de agua: metas y objetivos.</li> <li>• Se analizan los ingresos de gestión de 4 años del organismo operador por conceptos de derechos, accesorios y ventas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Agua potable</li> <li>○ Reconexión</li> <li>○ Saneamiento</li> <li>○ Descarga de aguas</li> <li>○ Recargos</li> <li>○ Gastos de ejecución</li> <li>○ Multas</li> <li>○ Ventas</li> <li>○ Servicios</li> <li>○ Trámites</li> </ul> </li> <li>• Se analiza el ejercicio del presupuesto según capítulo del gasto del organismo operador:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Servicios personales</li> <li>○ Materiales y suministros</li> <li>○ Servicios generales</li> </ul> </li> </ul>



**Matriz de evaluación**

#	Preguntas de evaluación	Elementos esperados en la respuesta
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bienes muebles e inmuebles</li> <li>○ Inversión pública</li> <li>○ Participaciones</li> <li>○ Deuda pública</li> <li>● Se describe la forma de organización y gobernanza del organismo operador y sus principales funciones:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Consejo consultivo</li> <li>○ Dirección</li> <li>○ Áreas operativas</li> </ul> </li> <li>● Se describen las interrelaciones internas y externas de las funciones sustantivas del organismo operador de agua.</li> <li>● Se describe el resultado de la eficiencia global del organismo operador y se indica que la eficiencia física y comercial serán tratadas más adelante en el informe.</li> </ul>
<b>II. Situación de la eficiencia física</b>		
<p><b>Hipótesis:</b> El organismo operador cuenta con una eficiencia física que contribuye a disminuir pérdidas de agua.  <b>Fuentes mínimas de información:</b> información estadística de la red de distribución de agua potable, registros administrativos, reportes e informes de fugas.</p>		
2	¿El organismo operador conoce la infraestructura de producción y su longitud de red de distribución de agua?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Se describe la estimación de la longitud de la red de distribución de agua a cargo del organismo operador y si conoce el tipo de material de la red de distribución.</li> <li>● Se indica si el organismo operador prevé esquemas de rehabilitación, mantenimiento o sustitución del material usado en la red de distribución.</li> <li>● Se indica si el organismo operador tiene o prevé un sistema de macro-medición en la red de distribución para conocer el volumen de agua producida.</li> <li>● Se describen los pozos, equipos de bombeo y tanques de almacenamiento a cargo del organismo operador.</li> </ul>
3	¿Cuál es la situación de la eficiencia física del organismo operador de agua?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Se describe el histórico de volumen de agua producido y volumen de agua facturado.</li> </ul>
4	¿Cuáles son los principales desafíos del organismo operador para mantener y/o mejorar su eficiencia física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Se describen los desafíos del organismo operador de agua para mantener su red de distribución de agua en condiciones operativas, para incrementar la cobertura de su red, para mantener o incrementar la infraestructura de pozos, equipos de bombeo y tanques de almacenamiento.</li> <li>● Se describen los mecanismos para atender las fugas en la red de distribución y cuáles son los desafíos para atenderlas.</li> </ul>
<b>III. Situación de la eficiencia comercial</b>		
<p><b>Hipótesis:</b> El organismo operador cuenta con una estrategia de eficiencia comercial que le permite cubrir sus costos operativos.  <b>Fuentes mínimas de información:</b> documentos normativos y de planeación, manual de organización, manual de procedimientos, informes de gestión, modelo de contrato de servicios, estadísticas de tomas del organismo operador, estadísticas del padrón de usuarios, modelo de contrato y estado de cuenta, estados financieros y de cuenta pública.</p>		
5	¿El organismo operador de agua identifica los principales	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Se describen las capacidades del organismo operador para la comercialización y contratación de nuevos usuarios.</li> </ul>

### Matriz de evaluación

#	Preguntas de evaluación	Elementos esperados en la respuesta
	desafíos del subsistema de comercialización?	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se indican los lugares que el organismo operador pone a disposición de la población para realizar la contratación.</li> <li>○ Se analizan las cláusulas del contrato de servicios para encontrar prácticas relevantes alrededor de: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mecanismo de cobro</li> <li>▪ Responsabilidades compartidas en la toma</li> <li>▪ Explicación del estado de cuenta</li> <li>▪ Mecanismos de inconformidad del usuario</li> <li>▪ Explicación de factores que podrían afectar el servicio</li> <li>▪ Mecanismos de reestructuración ante dificultades de pago</li> <li>▪ Condiciones para la suspensión o desconexión del servicio</li> <li>▪ Reporte de incidentes por el usuario</li> <li>▪ Mecanismos de sanciones al usuario en caso de derivaciones no autorizadas</li> </ul> </li> <li>● Se describen las tomas de agua potable según tipo de servicio (doméstica, comercial, industrial, servicio público) y modalidad de cobro (cuota fija o servicio medido).</li> </ul>
6	¿El organismo operador de agua cuenta con mecanismos para dar mantenimiento a su padrón de usuarios?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Se describen las capacidades del organismo operador para dar mantenimiento al padrón de usuarios. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se indican los mecanismos y procedimientos que utiliza el organismo operador para dar mantenimiento al padrón de usuarios. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se indica si el organismo operador confía en los datos del padrón de usuarios.</li> <li>▪ Se identifica si el organismo operador ha realizado muestreo de predios para estimar la confiabilidad de los datos del padrón.</li> <li>▪ Se indican la existencia de información geográfica y los datos de usuarios que el organismo operador recolecta y administra.</li> <li>▪ Se identifica si el organismo operador ha detectado tomas clandestinas, usos no autorizados o derivaciones.</li> <li>▪ Se identifica si el organismo ha realizado cambios de titular, recesos y habilitaciones a tomas a petición de usuarios.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
7	¿El organismo operador cuenta con mecanismos de micro-medición en las tomas?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Se describen las capacidades y procedimientos del organismo operador para conocer de manera sistemática el consumo de volumen de agua de los usuarios. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se precisa si el organismo operador cuenta con un inventario de aparatos de micro-medición según diámetros de consumo menores o mayores a 25 mm.</li> <li>○ Se indican las estrategias y prioridades del organismo operador para implementar aparatos de micro-medición; y se explica la existencia de factores políticos, sociales, institucionales y/o presupuestarios que limitan la implementación de aparatos de micro-medición.</li> <li>○ Se indican las lecturas tomadas y reportes de tomas a puerta cerrada en la que el usuario no permitió la lectura.</li> <li>○ Se describe si el organismo operador contempla reparaciones a los aparatos de micro-medición.</li> </ul> </li> </ul>

## Matriz de evaluación

#	Preguntas de evaluación	Elementos esperados en la respuesta
8	¿El organismo operador identifica los desafíos de la facturación, recaudación y cobranza de cartera vencida?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se describen las capacidades para facturar, recaudar y cobrar los consumos de agua y drenaje.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se indican los medios que el organismo operador de agua pone a disposición de la población para pagar el servicio de agua potable y drenaje.</li> <li>○ Se indica si el organismo operador implementa estados de cuenta periódicos y los procedimientos para notificarlos.</li> </ul> </li> <li>• Se describe la política tarifaria del organismo operador.</li> <li>• Se describe la política de descuento especial a grupos de población y las prácticas sobre referentes en este tema.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se analizan los criterios de elegibilidad y su congruencia.</li> <li>○ Se describe el gasto en recibo de agua como porcentaje del ingreso analizado por deciles de ingreso en el estado de Durango a partir de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares 2016 y 2018 como criterio para definir la política de descuento especial.</li> </ul> </li> <li>• Se analiza la cartera vencida y usuarios morosos.</li> <li>• Se analiza la política de ejecución fiscal para recuperar cartera vencida.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se analizan estrategias implementadas por el organismo operador para aumentar la recaudación y la cultura de pago del usuario (p. ej. economía del comportamiento).</li> </ul> </li> </ul>
9	¿Cuál es la situación de la eficiencia comercial del organismo operador de agua?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se describe el histórico de importe de agua recaudado e importe de agua facturado.</li> </ul>
10	¿El organismo operador cuenta con estrategias para fomentar la cultura del agua?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se describen las capacidades, estrategias y mecanismos del organismo operador para fomentar la cultura del agua y la cultura de pago.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se indica si el organismo operador ha implementado paquetes y dispositivos de ahorro de agua.</li> </ul> </li> </ul>

## Configuración de informe de evaluación

### Informe de evaluación

La redacción del informe de evaluación se orienta hacia el uso de sus resultados y se enfoca en exponer la interpretación, valoración y recomendaciones del equipo evaluador. Para ello, el informe de evaluación debe contener las siguientes secciones:

- Resumen ejecutivo (máximo **3 cuartillas**)
- Contenido o índice
- Introducción (máximo **2 cuartillas**)
- I. Características del organismo operador de agua
- II. Situación de la eficiencia física
- III. Situación de la eficiencia comercial
- Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas
- Propuesta de recomendaciones y observaciones
- Conclusiones y valoración final (máximo **2 cuartillas**)

- Referencias
- Ficha de la evaluación
- Anexos
  - 1. Procesos de la atención de fugas de la red
  - 2. Procesos de la comercialización del servicio
  - 3. Procesos del padrón de usuarios
  - 4. Procesos de la micro-medición
  - 5. Procesos de la facturación y cobranza

En cuanto a la presentación del informe de evaluación, el equipo evaluador debe seguir las indicaciones de la «Guía de formato para los informes de evaluación» del Inevap.

### Resumen ejecutivo

El resumen ejecutivo del informe de evaluación se concentra en responder las hipótesis de la evaluación específica de la eficiencia del organismo operador de agua en el municipio. Para cada una de las 2 **hipótesis** se deben exponer los hallazgos que correspondan y la propuesta de recomendaciones y observaciones que de ellos derive, en un máximo de **3 cuartillas**.

Igualmente, el resumen ejecutivo puede mencionar los aspectos que estuvieron fuera del alcance de la evaluación y que merecen ser abordados en futuros ejercicios de evaluación o investigación.

### Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas

El equipo evaluador debe identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la intervención a partir de los hallazgos de la evaluación, esta información se presenta en el informe de evaluación según la **Tabla 2. Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas**.

**Tabla 2.**  
**Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas**

<b>Fortalezas</b>	<b>*</b>	<b>Debilidades</b>	<b>*</b>
<b>Oportunidades</b>	<b>*</b>	<b>Amenazas</b>	<b>*</b>

Nota: el símbolo (\*) señala que en la columna debe incluirse el número de la pregunta de evaluación que sustenta la fortaleza, oportunidad, debilidad o amenaza mencionada.

Las fortalezas son los elementos, recursos y capacidades internas que contribuyen al logro de los objetivos de la intervención. Al contrario, las debilidades son las limitaciones, fallas o defectos internos que lo obstaculizan.

Las oportunidades son los factores externos no controlables que representan elementos potenciales de crecimiento o mejora. Mientras que las amenazas identifican las condiciones del entorno que, directa o indirectamente, afectan o impiden el logro de los objetivos de la intervención.

### Conclusiones y valoración final

Las conclusiones de la evaluación deben ser precisas y fundamentarse en análisis del equipo evaluador sobre los requerimientos de la eficiencia física y comercial del organismo operador de agua. La redacción debe exponer los aspectos de la gestión del organismo operador de agua que limitan o favorecen su eficiencia física y/o comercial, en un máximo de **2 cuartillas**.

Al ser el cierre de la evaluación, las conclusiones resumen la valoración de la capacidad de la intervención de conseguir sus objetivos, insisten en la importancia de atender las recomendaciones y observaciones propuestas y señalan los aspectos que pueden ser susceptibles de abordarse en próximos ejercicios de evaluación.

### Ficha de la evaluación

El informe de la evaluación debe incluir una ficha que resuma los aspectos administrativos y técnicos de la evaluación y sus resultados.

<b>Ficha de la evaluación</b>	
Aspectos administrativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable de la evaluación</li> <li>• Miembros del equipo evaluador</li> <li>• Organización evaluadora (si aplica)</li> <li>• Unidad administrativa de la dependencia o entidad responsable de la intervención evaluada</li> <li>• Titular de la unidad administrativa de la dependencia o entidad responsable de la intervención evaluada</li> <li>• Unidad administrativa de la dependencia o entidad responsable de la intervención encargada de dar seguimiento a la evaluación</li> <li>• Forma de contratación del equipo u organización evaluadora</li> <li>• Costo total de la evaluación</li> <li>• Fuente de financiamiento de la evaluación</li> <li>• Duración de la evaluación (días)</li> </ul>
Aspectos técnicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Palabras clave de la evaluación (al menos tres palabras)</li> <li>• Términos de referencia de la evaluación</li> <li>• Objetivo de la evaluación</li> <li>• Hipótesis de la evaluación</li> </ul>
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síntesis de los hallazgos de la evaluación</li> <li>• Síntesis de la propuesta de recomendaciones y observaciones</li> <li>• Síntesis de las conclusiones</li> </ul>

## Anexos

### 1. Procesos de la atención de fugas de la red

**Tabla 3.**

**Procesos de la atención de fugas de la red**

#	Proceso	Actividades	Áreas responsables

### 2. Procesos de la comercialización del servicio

**Tabla 4.**

**Procesos de la comercialización del servicio**

#	Proceso	Actividades	Áreas responsables

### 3. Procesos del padrón de usuarios

**Tabla 5.**

**Procesos del padrón de usuarios**

#	Proceso	Actividades	Áreas responsables

### 4. Procesos de la micro-medición

**Tabla 6.**

**Procesos de la micro-medición**

#	Proceso	Actividades	Áreas responsables

### 5. Procesos de la facturación y cobranza

**Tabla 7.**

**Procesos de la facturación y cobranza**

#	Proceso	Actividades	Áreas responsables

## Apéndices

### Glosario

<b>Eficiencia comercial</b>	Se refiere al porcentaje que se recupera de la facturación que se le ha determinado a los usuarios, a los que se les ha proporcionado el servicio, y se obtiene dividiendo la recaudación a tiempo entre la facturación total dentro del mismo periodo de estudio. Es el resultado de la relación entre volumen recaudado y volumen facturado, o en su defecto, por la facilidad de obtención de los datos, la relación entre el monto recaudado y el monto facturado, de esta manera: $E_{com} = \frac{Monto_{rec}}{Monto_{fac}}$
<b>Eficiencia física</b>	Se refiere al tanto por ciento del volumen vendido o facturado a los usuarios con respecto al volumen de agua producido. Es el resultado de la relación entre volumen facturado y volumen producido, de esta manera: $E_{fis} = \frac{Vol_{fac}}{Vol_{prod}}$
<b>Eficiencia global</b>	Es el resultado del producto de la eficiencia física y la eficiencia comercial, de esta manera: $E_{global} = E_{fis} \times E_{com}$
<b>Hallazgo</b>	Evidencias obtenidas de una o más evaluaciones para realizar afirmaciones basadas en hechos que pueden ser fortalezas, oportunidades, debilidades y/o amenazas.
<b>Indicadores</b>	Expresión cuantitativa o cualitativa construida a partir de variables cuantitativas o cualitativas que proporciona un medio sencillo y fiable para medir logros, tales como el cumplimiento de objetivos y metas establecidas y reflejar el resultado o cambios en las condiciones de vida de la población o grupo de enfoque atendido, derivados de la implementación de una intervención pública.
<b>Propuesta de recomendaciones y observaciones</b>	Sugerencias emitidas por el equipo evaluador derivadas de los hallazgos identificados en evaluaciones, cuyo propósito es contribuir a la mejora.

### Referencias

- Banco Interamericano de Desarrollo (2016). Manual de Operación y Procedimientos del Programa de Desarrollo Integral para Organismos Operadores de Agua Potable y Saneamiento (PRODI). BID-CONAGUA. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/385300/Manual de Operaci n y Procedimientos PRODI agosto 2018.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/385300/Manual_de_Operaci_n_y_Procedimientos_PRODI_agosto_2018.pdf)
- Comisión Nacional del Agua (2012). *Manual de Incremento de Eficiencia Física, Hidráulica y Energética en Sistemas de Agua Potable*. CONAGUA. <http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/Libros2013/CD001676.pdf>
- Comisión Nacional del Agua (2013). *Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Mejora de Eficiencia Comercial*. CONAGUA. <http://aneas.com.mx/wp-content/uploads/2016/04/SGAPDS-1-15-Libro53.pdf>
- Diario Oficial de la Federación (2020). *Ley de Aguas Nacionales*. [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16\\_060120.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16_060120.pdf)
- Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (2017). *Sistema Comercial de Organismos de Agua Potable. Organización y funcionamiento para mejorar la calidad del servicio*. IMTA. [https://www.imta.gob.mx/biblioteca/libros\\_html/sistema-comercial/Libro-Sistema-Comercial.pdf](https://www.imta.gob.mx/biblioteca/libros_html/sistema-comercial/Libro-Sistema-Comercial.pdf)
- National Audit Office (2000). *Office of Water Services. Leakage and Water Efficiency*. NAO. <https://www.nao.org.uk/report/office-of-water-services-leakage-and-water-efficiency/>
- National Audit Office (2015). *Office of Water Services. Meeting the demand for water*. NAO. <https://www.nao.org.uk/report/ofwat-meeting-the-demand-for-water/>

National Audit Office (2015). *Office of Water Services. The economic regulation of the water sector*. NAO.  
<https://www.nao.org.uk/report/the-economic-regulation-of-the-water-sector/>

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Durango (2017). *Ley Agua del Estado de Durango*.  
<http://congresodurango.gob.mx/Archivos/legislacion/LEY%20DE%20AGUA.pdf>

Welsh Government (2015). *Water Strategy for Wales. Supporting the sustainable management of our natural resources*.