

# Evaluación específica de desempeño

al Programa presupuestario:

## **“Manejo Eficiente y Sustentable del Agua”**

Sujeto Obligado:  
Coacalco de Berriozábal,  
SAPASAC, México

Informe elaborado por: Delling S.C.  
Junio de 2024.

## Contenido

	Pág.
Introducción	4
Objetivos	5
a) General	5
b) Específicos	5
<b>Esquema de la evaluación específica de desempeño</b>	
<b>Contenido general</b>	
1. Resultados finales del programa “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua”	7
2. Productos	8
3. Seguimiento de los Aspectos Susceptibles de Mejora	8
4. Cobertura del programa	9
<b>Contenido específico</b>	
1. Datos generales	11
2. Resultados / Productos	17
2.1. Descripción del programa “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua”	18
2.2. Indicadores de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	25
2.3. Avance de indicadores y análisis de metas	30
2.4. Resultados (cumplimiento de objetivos)	42
2.4.1. Efectos atribuibles	42
2.4.2. Otros efectos	42
2.4.3. Otros hallazgos	42
2.5. Valoración	44
3. Cobertura	46
3.1. Definición de área de enfoque	47
3.1.1. Área de enfoque potencial	47
3.1.2. Área de enfoque objetivo	47

3.1.3. Área de enfoque atendida	47
3.2. Evolución de la cobertura	48
3.3. Análisis de la cobertura	49
<hr/>	
4. Seguimiento a Aspectos Susceptibles de Mejora	50
<hr/>	
4.1. Aspectos comprometidos el año anterior	51
4.2. Avance en las acciones de mejora comprometidas en el año anterior	51
<hr/>	
5. Conclusiones	52
<hr/>	
5.1. Conclusiones del evaluador	53
5.2. Fortalezas	55
5.3. Retos y recomendaciones	56
5.4. Avances del programa en el ejercicio fiscal actual	57
5.5. Consideraciones sobre la evolución del presupuesto	58
5.6. Fuentes de información	59
5.7. Calidad y suficiencia de la información disponible para la evaluación	60
<hr/>	
6. Datos del evaluador	61
<hr/>	
6.1. Desarrollo	62
6.2. Perfil del evaluador	63
6.3. Plazos y condiciones de entrega del servicio	65
Anexo 1 “Datos generales del programa Manejo de Aguas Residuales, Drenaje y Alcantarillado”	67
Anexo 2 “Criterios mínimos para la selección de las evaluaciones externas de resultados”	69
Anexo 3 “Criterios generales para la valoración y selección de los indicadores de la MIR”	70

## Introducción

El presente informe contiene los resultados de la Evaluación Específica de Desempeño al Programa presupuestario “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua”.

La evaluación del programa se realizó para atender lo dispuesto en los “Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Presupuestarios Municipales”, y se llevó a cabo conforme a los Términos de Referencia establecidos por los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Coacalco (SAPASAC), como ejecutor del Programa presupuestario.

El propósito de esta evaluación es mostrar el cumplimiento de objetivos y metas del programa, a partir de una síntesis de sus principales indicadores de resultados, de servicios y de gestión.

En ese entendido, la evaluación consistió en un análisis de los Resultados / Productos que generó el programa en el periodo 2021 al 2023, con base en sus documentos de racionalidad y congruencia, como lo son los diagnósticos programáticos y la MIR.

4

Tal valoración contempló los instrumentos que empleó el municipio para dar seguimiento al programa, como son las “Fichas técnicas de diseño y seguimiento de indicadores” de Fin, Propósito, Componente y Actividad de distintos ejercicios fiscales, así como documentos relativos a la rendición de cuentas o de tipo conclusivo, como informes institucionales anuales y la cuenta pública municipal.

Se revisó también el comportamiento de la cobertura del programa (periodo 2021-2023) y se dio cuenta del Seguimiento a los Aspectos Susceptibles de Mejora.

Resultado de las revisiones citadas, al final se emiten conclusiones y recomendaciones que pretenden mejorar la programación de metas del programa, así como aportar información valiosa para la toma de decisiones y el aprendizaje institucional.

Finalmente, se advierte que la evaluación se desarrolló con la información documental que las unidades administrativas del municipio proporcionaron al equipo evaluador, especialmente la UIPPE, quien fungió como enlace para este trabajo.

## Objetivos

### General:

Contar con una valoración del desempeño del Programa presupuestario “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua” de los ejercicios fiscales 2022 y 2023, con base en la información respaldada y entregada por las unidades responsables de la ejecución del programa, para contribuir a la toma de decisiones.

### Específicos:

- Reportar los resultados y productos del Programa presupuestario “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua” para los ejercicios fiscales 2022 y 2023, mediante el análisis de los indicadores de la MIR, así como de los hallazgos relevantes derivados de otras evaluaciones y otros documentos del Programa presupuestario en sus proyectos.
- Analizar el avance de las metas de los indicadores de la MIR en 2022 y 2023, respecto de años anteriores y el avance con relación a las metas establecidas.
- Identificar los principales ASM del Programa presupuestario “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua”, derivados de evaluaciones previas.
- Analizar la evolución de la cobertura y el presupuesto del Programa presupuestario “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua”.
- Identificar las fortalezas, los retos y las recomendaciones del Programa presupuestario “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua”.

# CONTENIDO GENERAL

## Contenido general

La Evaluación específica de desempeño del Programa presupuestario “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua” se realizó mediante trabajo de gabinete, con base en la información proporcionada por la UIPPE.

Los datos generales del Programa presupuestario son:

Programa presupuestario: Manejo Eficiente y Sustentable del Agua		
Unidad Responsable:	SAPASAC.	
Unidad Ejecutora:	SAPASAC.	
Dependencia general:	Unidad Técnica de Operación.	
Tipo de Evaluación:	Específica de desempeño.	
Año de inicio del Programa:	2021	
Año evaluado:	2023	
Año de la Evaluación:	2024	
Presupuesto de egresos autorizado 2023:	Al Organismo, en 2023, se le autorizaron \$496,929,705.00, pero se ejercieron \$431,300,478.49.	
Proyectos:	020203010205	Construcción de Infraestructura para Agua Potable.
	020203010205	Operación y Mantenimiento de Infraestructura Hidráulica para el Suministro de Agua.

Estructura programática 2023, incluida en el “Manual para la Planeación, Programación y Presupuesto de Egresos Municipal para el ejercicio fiscal 2023” y Carátula de Presupuesto de Egresos 2024 del SAPASAC.

7

De acuerdo con los Términos de Referencia diseñados por el Municipio, la evaluación se dividió en cuatro puntos sustantivos, de los cuales se presenta un resumen sintético:

### Resultados finales del programa “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua”

El manejo del agua potable es una condición indispensable para que los municipios cumplan con las funciones que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos les confiere, particularmente el artículo 115 de la carta magna.

Un municipio fuerte es un municipio capaz de atender las demandas ciudadanas y dar atención a las funciones que le atribuyen las normas, como lo es el suministrar los servicios públicos y, con ello, hacer ciudad.

En este sentido, para esta evaluación, los resultados finales del programa se miden con dos indicadores: el de nivel Fin que cuantifica la variación de las acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable, y el

Propósito, que mide la variación de los resultados de los estudios de laboratorio para verificar los estándares de calidad del agua.

Las metas del indicador de Fin para los años 2022 y 2023 fueron las mismas: lograr 12 acciones encaminadas al manejo sustentable del agua. De acuerdo con la ficha técnica, en 2023 sí se alcanzaron las metas, pero en 2022 no hubo registro de acciones.

En este sentido, el indicador 2023 presenta inconsistencias, ya que la variable de las “Acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable llevadas a cabo en el año anterior” (2022) se requisitó con un valor de 10, sin embargo, en el año 2022 no se registró ningún avance.

Para el indicador de Propósito la metas en 2023 fue lograr 2 resultados de pruebas de laboratorio, 1 más que en 2022, y de acuerdo con la ficha técnica se logró. Sin embargo, de acuerdo con la ficha técnica de 2022, no se programaron acciones y no se obtuvieron resultados en este indicador. Es decir, al igual que en el indicador de Fin, no hay congruencia entre los resultados presentados en los ejercicios fiscales 2022 y 2023.

## Productos

Son propiamente los Componentes de la MIR y consta de 7, de los cuales 6 se monitorearon en 2023. En general los indicadores: “Porcentaje de cumplimiento en la construcción de infraestructura hidráulica de agua potable”, “Promedio de suministro de agua potable por habitante”, “Porcentaje de cumplimiento en el abastecimiento de agua potable”, “Porcentaje de cumplimiento de los mantenimientos a la infraestructura hidráulica”, “Porcentaje de supervisiones realizadas al funcionamiento de la infraestructura hidráulica de agua potable” y “Porcentaje de conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua realizados” alcanzaron una porcentaje de eficacia Adecuado en 2023. Ahora bien, el indicador “Porcentaje de acciones encaminadas a la recarga de mantos acuíferos realizadas” no se programó el año pasado y tampoco los 2 indicadores de Actividad que emanan de este, por lo que, para 2025, se recomienda valorar la inclusión de acciones en los programas anuales.

## Seguimiento de los Aspectos Susceptibles de Mejora

El Programa presupuestario no ha sido objeto de evaluaciones de impacto o de resultados, por tanto, no ha habido avances en el tema. Pese a ello, será importante que el SAPASAC atienda las recomendaciones sugeridas en el apartado correspondiente de la presente evaluación.

## Cobertura del programa

La cobertura del Programa presupuestario “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua” presenta, en lo general, una tendencia constante durante los últimos tres años.

En Coacalco de Berriozábal, México, el promedio de suministro de agua potable anual por habitante es de 156.50 metros cúbicos, que divididos en 365 días al año, arroja un promedio de 428.76 litros diarios. Esta cantidad es superior a la que determinó la SEMARNAT y la CONAGUA en 2015, que constó de 380.00 litros de agua potable por persona. De este modo, en Coacalco, la población atendida por el SAPASAC, recibe, en promedio, 12.8% más de agua potable que el promedio nacional, lo que resulta positivo.

# CONTENIDO ESPECÍFICO

10

# 1. Datos Generales

11

## 1. Datos generales

El Programa presupuestario “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua” y sus proyectos “Construcción de Infraestructura para Agua Potable” y “Operación y Mantenimiento de Infraestructura Hidráulica para el Suministro de Agua” son el objeto de la presente evaluación.

Unidad Responsable:

Municipio de SAPASAC.

Dependencia general:

Unidad Técnica de Operación.

Dependencia auxiliar:

Área de Construcción, Control y Supervisión.

Área de Agua Potable.

Área de Electromecánico.

12

Año de inicio:

El periodo analizado son los ejercicios fiscales 2021, 2022 y 2023.

Presupuesto:

De acuerdo con información presupuestal del SAPASAC, es el siguiente:

Presupuesto ejercido del SAPASAC  
(cifras en pesos)

Organismo	2021	2022	2023
SAPASAC	\$821,595,955.05	\$362,291,385.63	\$431,300,478.49

Fuente: Elaboración propia con información presupuestal proporcionada por el SAPASAC.

Presupuesto detallado (capítulo de gasto) del SAPASAC  
(cifras en pesos)

SAPASAC	Capítulo	Descripción	2021	2022	2023
			Ejercido	Ejercido	Ejercido
	1000	Servicios personales	\$61,566,802.08	\$63,396,952.39	\$67,246,639.22
	2000	Materiales y suministros	\$7,727,807.95	\$12,734,326.22	\$22,747,210.98
	3000	Servicios generales	\$124,580,280.26	\$140,312,189.69	\$96,417,780.32
	4000	Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas	\$586,017,993.74	\$87,927,766.75	\$170,023,250.49
	5000	Bienes muebles, inmuebles e intangibles	\$797,409.62	\$439,427.03	\$37,875.00
	6000	Inversión Pública	\$28,576,049.43	\$56,478,766.63	\$47,151,283.50
	7000	Inversiones Financieras y otras provisiones	\$0.00	\$0.00	\$0.00
	8000	Participaciones y aportaciones	\$0.00	\$0.00	\$0.00
	9000	Deuda pública	\$12,339,611.97	\$1,001,956.92	\$27,676,438.98
	<b>TOTAL</b>		<b>\$821,595,955.05</b>	<b>\$362,291,385.63</b>	<b>\$431,300,478.49</b>

Fuente: Elaboración propia con información presupuestal proporcionada por el SAPASAC.

Alineación del programa al Plan de Desarrollo del Estado de México:

La vinculación entre el objetivo del Programa presupuestario “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua” y los objetivos y estrategias del Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024 es bastante clara, como se indica a continuación:

Vinculación del objetivo del Programa “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua” con el Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024.

Objetivo del Programa presupuestario	Pilar	Objetivo	Estrategia	Líneas de acción
Engloba el conjunto de acciones encaminadas al desarrollo de proyectos que propicien en la población el cuidado y manejo eficiente del agua, procurando la conservación del vital líquido para otorgar este servicio con calidad.	Pilar 3: Territorial.	Agua potable distribuida para el abastecimiento y suministro de la población.	Infraestructura hidráulica construida para el suministro de agua potable a la población.	<p>Construcción de obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.</p> <p>Equipamiento electromecánico de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.</p> <p>Cumplimiento de los procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.</p> <p>Mantenimiento realizado a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.</p> <p>La correcta operación de la infraestructura hidráulica.</p>

\*Fuente: Elaboración propia con información del Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024 y catálogo de objetivos de Programas presupuestarios 2023.

Más todavía, en el Estado de México la planeación municipal se enlaza también con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU. Así, el Propósito del Programa presupuestario “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua” y el Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024 se vinculan de la siguiente manera con las metas de la citada agenda:

Vinculación del objetivo del Propósito del Programa presupuestario “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua” con los ODS.

Propósito del Programa presupuestario	Pilar / Tema / Objetivo	Estrategias	Objetivos de Desarrollo Sostenible	Tipo de vinculación
Los estándares de calidad en el agua potable se cumplen para suministrarla a la población.	<p><b>Pilar 2:</b> Territorial.</p> <p><b>Objetivo:</b> Consolidar las áreas verdes como espacios para el esparcimiento de la población y la Manejo eficiente y sustentable del agua.</p>	Agua potable distribuida para el abastecimiento y suministro de la población.	<p><b>Meta 6.1.:</b> Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos.</p> <p><b>Meta 6.3.:</b> Mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad del porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial</p> <p><b>Meta 6.4.:</b> Aumentar el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua.</p>	Indirecta

\*Fuente: Elaboración propia con información de la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa presupuestario “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua” 2023, el Plan Municipal de Desarrollo 2022-2024 y los Objetivos y Metas para el Desarrollo Sostenible de la ONU.

Resumen narrativo de la MIR 2023:

Resúmenes narrativos del Programa presupuestario “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua”.

Nivel	Resumen narrativo
Fin	Contribuir al manejo sustentable del agua potable mediante la conservación de las fuentes de abastecimiento e incremento de infraestructura.
Propósito	Los estándares de calidad en el agua potable se cumplen para suministrarla a la población.
Componente	1. Infraestructura hidráulica construida para el suministro de agua potable para la población.

Nivel	Resumen narrativo
	<p>2. Agua potable distribuida para el abastecimiento y suministro de la población.</p> <p>3. Agua potable abastecida a la población.</p> <p>4. Mantenimiento realizado a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable a la población.</p> <p>5. Infraestructura hidráulica vigilada para el suministro de agua potable.</p> <p>6. Recarga de mantos acuíferos con aguas tratadas realizada para aumentar la reserva de agua potable.</p> <p>7. Acciones orientadas a fortalecer la cultura del agua.</p>
Actividad	<p>1.1. Construcción de obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.</p> <p>1.2. Equipamiento electromecánico de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.</p> <p>1.3. Electrificación de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable</p> <p>1.4. Cumplimiento de los procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.</p> <p>1.5. Entrega de las obras concluidas de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable a las instancias operadoras.</p> <p>2.1. Extracción de volúmenes de agua potable de las fuentes de abastecimiento.</p> <p>2.2. Cloración de volúmenes de agua potable para consumo de la población.</p> <p>2.3. Suministro de volúmenes de agua potable en bloque para consumo de la población.</p> <p>3.1. Cumplimiento del programa de bombeo de agua potable para consumo de la población.</p> <p>3.2. Suministro de agua potable en pipas para consumo de la población.</p> <p>3.3. Suministro de agua potable portandeo para consumo de la población.</p> <p>4.1. Levantamiento de las necesidades de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.</p> <p>4.2. Cumplimiento de las especificaciones técnicas para el mantenimiento del equipo electromecánico de la infraestructura para el suministro de agua potable.</p> <p>5.1. Supervisión de las líneas de conducción y distribución de agua potable.</p> <p>5.2. Verificación de las válvulas de control de conducción de agua potable.</p> <p>6.1. Construcción de pozos de inyección para la recarga de los mantos acuíferos.</p> <p>6.2. Construcción de bordos para captación de agua pluvial para la recarga de los mantos acuíferos</p> <p>7.1. Participación de la población en los eventos de cultura de agua.</p>

## 2. Resultados / productos

17

## 2. Resultados productos

### 2.1. Descripción del programa “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua”

La descripción de los objetivos del Programa presupuestario se presenta a continuación.

#### Objetivos (programáticos):

De acuerdo con la estructura programática municipal aplicable a todas las entidades del Estado de México, los objetivos de dicho programa y proyectos son:

Objetivos del Programa presupuestario y proyectos

<p><b>Manejo de Aguas Residuales, Drenaje y Alcantarillado</b> Engloba el conjunto de acciones encaminadas al desarrollo de proyectos que propicien en la población el cuidado y manejo eficiente del agua, procurando la conservación del vital líquido para otorgar este servicio con calidad.</p>	<p>Construcción de Infraestructura para Agua Potable Comprende acciones orientadas a implementar el servicio de drenaje sanitario para evitar riesgos y enfermedades, a fin de mejorar la calidad de vida de la población; así mismo dotar de la infraestructura de drenaje necesario para evitar y reducir los riesgos de inundación, evitando pérdidas económicas y daños a los habitantes.</p>
	<p>Operación y Mantenimiento de Infraestructura Hidráulica para el Suministro de Agua. Comprende el conjunto de acciones tendientes a ejecutar los lineamientos para la operación de la infraestructura hidráulica de drenaje sanitario, que permita el desalojo de aguas negras y pluviales de las zonas de influencia de los cárcamos que son atendidos; así mismo operar los lineamientos para el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura de drenaje y alcantarillado, así como las redes de drenaje y canales a cielo abierto.</p>

Fuente: Elaboración propia con información del “Manual para la Planeación, Programación y Presupuesto de Egresos Municipal para el Ejercicio Fiscal 2023”

### ¿Qué hace el programa?:

El Programa procura acciones que propicien en la población el cuidado y manejo eficiente del agua, para la conservación del vital líquido y otorgar el servicio público con calidad, suficiencia y oportunidad.

### ¿Quién lo hace?:

De acuerdo con el Reglamento Interno del Organismo Público Descentralizado para la Prestación de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Coacalco, México, indica lo siguiente:

**Artículo 28.-** La Dirección General es responsable en conjunto en sus Unidades Administrativas, de planear, dirigir y controlar todas las acciones propias del Organismo, mediante la adecuada administración de los recursos materiales, humanos y financieros, a fin de brindar de forma eficiente y oportuna los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado y saneamiento para la ciudadanía en apego a la normatividad vigente.

**Artículo 47.-** La Gerencia Operativa es la unidad administrativa encargada de coordinar, organizar y supervisar la prestación de servicios de agua potable, drenaje y saneamiento a la población del Municipio de Coacalco de Berriozábal, México.

Estará a cargo de un titular, quien se denominará “Gerente Operativo” y contará con las siguientes atribuciones y obligaciones relativas a su cargo:

- I. Supervisar la prestación de los servicios de agua potable a la población, propiciando una distribución eficiente del agua en bloque recibida del Sistema Lerma-Cutzamala y las fuentes propias, evitando al máximo la pérdida del fluido, con la verificación permanente de todas las redes de agua potable;
- II. Supervisar que el agua suministrada por la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM) y que llega a los habitantes del Municipio de Coacalco, cumpla con la calidad y normas establecidas;
- III. Dirigir y supervisar el adecuado funcionamiento de los sectores de agua potable y la atención a los reportes de fugas que llegaran a presentarse;
- IV. Integrar, instalar y participar en el Comité de Obra Pública;

- V. Vigilar la elaboración y expedición de la convocatoria de sesiones, orden del día y lo conducente que llevará a cabo el Comité de Obra Pública;
- VI. Proponer e implementar proyectos de sectorización y mejoramiento de la infraestructura hidráulica;
- VII. Integrar debidamente con la documentación necesaria los expedientes técnicos de obra, reparación, mantenimiento y rehabilitación de los trabajos realizados por la parte operativa con recursos propios del organismo, federales o estatales;
- VIII. Proponer, desarrollar planes y programas para el control de presiones, a fin de evitar daños en la infraestructura hidráulica;
- IX. Supervisar el adecuado funcionamiento de la red hidráulica;
- X. Mantener actualizado el inventario de la infraestructura hidráulica;
- XI. Proponer acciones para hacer frente a contingencias por falta o disminución del suministro del Sistema Lerma- Cutzamala;
- XII. Establecer las políticas, normas y criterios técnicos que regulan el funcionamiento de los sistemas de agua potable, drenaje y saneamiento del Municipio de Coacalco de Berriozábal;
- XIII. Recibir y dar seguimiento a las solicitudes generadas por distintas dependencias gubernamentales, sector privado y por la ciudadanía en general; para ser atendidas en tiempo y forma conforme a la normatividad aplicable;
- XIV. Diseñar y aplicar los mecanismos de control necesarios para mantener en óptimas condiciones la operatividad de los sistemas para la prestación de los servicios de agua potable, drenaje y saneamiento a su cargo;
- XV. Coordinar e integrar un programa de mantenimiento preventivo, correctivo y de reparación de las instalaciones hidráulicas;
- XVI. Coadyuvar en la elaboración de estudios y análisis de factibilidad de los servicios de agua potable y drenaje;
- XVII. Realizar recorridos con las diferentes áreas a su cargo encaminadas a la elaboración de proyectos para el mejoramiento en la prestación de los servicios de agua potable y drenaje;
- XVIII. Supervisar que se cumpla en tiempo y forma el programa de lavado y desinfección de tanques de almacenamiento, la operación de las redes de drenaje y alcantarillado, los programas de desazolve de colonias, mercados, escuelas municipales y estatales, así como de distribuidores viales, de cárcamos, cauces y barrancas del Municipio;
- XIX. Proponer, coordinar, integrar y elaborar el Programa Anual de Obra del Organismo;

- XX. Supervisar obras y realizar inspecciones a los lugares donde se reporta algún problema por parte de las diferentes comunidades;
- XXI. Coordinar acciones para el cumplimiento de sus atribuciones con las dependencias federales, estatales o del Municipio;
- XXII. Atender, a través de su enlace, de manera oportuna, las solicitudes que en materia de transparencia o de la Unidad de Información, Planeación, Programación y Evaluación (UIPPE) le soliciten; así como la de sus Unidades Administrativas que la integran;
- XXIII. Brindar el apoyo técnico a las áreas del Organismo que lo soliciten, en las visitas de inspección donde se requiera información referente a sus atribuciones, proporcionando dictamen técnico y/o medidas necesarias a solicitar al usuario mediante un requerimiento; y
- XXIV. Las demás que le confieran otros ordenamientos legales.

Según el artículo 48 del citado reglamento, la Gerencia Operativa para el estudio, planeación y despacho de los asuntos de su competencia, se integrará por los siguientes departamentos:

21

Gerencia Operativa

- Departamento de Agua Potable.
- Departamento de Alcantarillado y Saneamiento.
- Departamento de Mantenimiento y Electromecánico.
- Departamento de Pipas y Pozos.
- Departamento de Proyectos y Construcción.

Bajo ese tenor, a las principales funciones de esos departamentos son:

**Artículo 49.** El Departamento de Agua Potable será el responsable de operar las fuentes de abastecimiento, las plantas de bombeo y los tanques de almacenamiento, así como programar y realizar los y trabajos requeridos para su mantenimiento físico.

**Artículo 50.** El Departamento de Alcantarillado y Saneamiento es el área encargada de mantener en óptimas condiciones de operaciones las redes de drenaje y alcantarillado del Municipio de Coacalco de Berriozábal.

Artículo 51. El Departamento de Mantenimiento Electromecánico es la unidad administrativa encargada de registrar y efectuar los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo en los términos de programación respectiva y de los requerimientos existentes para los equipos electromecánicos.

Artículo 52. El Departamento de Pipas y Pozos estará a cargo de un titular, que se denominará “Jefe de Departamento de Pipas y Pozos”, y contará con las siguientes atribuciones y obligaciones:

- I. Coordinar la operación de fuentes de abastecimiento, plantas de bombeo y tanques de almacenamiento;
- II. Realizar las operaciones de suministro de agua potable por medio de pipas;
- III. Coadyuvar en la formulación de dictámenes para la factibilidad de suministro de agua potable a desarrollos habitacionales, comerciales e industriales;

...

Artículo 53. El Departamento de Proyectos y Construcción estará a cargo de un titular, que se denominará “Jefe de Departamento de Proyectos y Construcción”, y contará con las siguientes atribuciones y obligaciones:

- I. Elaborar los programas de ejecución de obra pública y presentarlo a la Gerencia Operativa para su aprobación;
- II. Elaborar, ejecutar y supervisar los proyectos de construcción de agua potable y drenaje respetando los lineamientos y normas vigentes;
- III. Coordinar la elaboración de estudios y proyectos de obra relacionados con los servicios que presta el Organismo;

...

Cómo lo hace (bienes y servicios que entrega):

Las actividades programáticas anuales que ejecuta el SAPASAC para cumplir con los mandatos de ley y los objetivos de los Programas presupuestarios citados son las siguientes:

Actividades programáticas del Programa presupuestario

Programa	Poyecto	Actividades programáticas	Unidad de medida
Manejo de Aguas Residuales, Drenaje y Alcantarillado	Construcción de Infraestructura para Agua Potable	Realizar supervisión de actividades a las jefaturas de la gerencia.	Informe
		Realizar rehabilitación de bocas de tormenta y rejillas.	Reporte
		Realizar limpieza en barrancas.	Reporte
		Realizar limpieza de taludes en canal de aguas residuales.	Reporte
		Realizar construcción de cajas de válvulas de agua.	Reporte
		Realizar construcción de tapas de registro de drenaje.	Reporte
		Realizar reparación de cajas de válvulas de agua.	Reporte
		Realizar pozos para el abastecimiento de agua potable.	Acta de entrega
		Realizar la línea de conducción de agua.	Acta de entrega
Manejo de Aguas Residuales, Drenaje y Alcantarillado	Operación y Mantenimiento de Infraestructura Hidráulica para el Suministro del Agua	Solicitar estudio pilométrico para extracción de agua potable.	Reporte
		Atender solicitud de agua potable en pipas para consumo de la población.	Reporte
		Realizar reporte de cloración de agua potable para consumo de la población.	Reporte
		Realizar verificación de las válvulas de control de conducción de agua potable.	Reporte
		Sustituir válvulas de diferentes medidas.	Reporte
		Realizar reparaciones de fugas de agua potable.	Reporte
		Realizar reparaciones por afectaciones de fugas de líneas de conducción.	Reporte
		Cambios de tomas domiciliarias.	Reporte

Programa	Poyecto	Actividades programáticas	Unidad de medida
		Realizar inspección de las instalaciones en pozos, cisternas, tanques y cárcamos.	Reporte
		Realizar mantenimientos de las instalaciones de pozos, cisternas, tanques y cárcamos.	Reporte
		Atender situaciones de emergencias en pozos, cisternas, tanques y cárcamos.	Reporte

Fuente: elaboración propia con información del Formato PbRM-2a del paquete fiscal 2023, del SAPASAC, México.

## 2.2. Indicadores de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)

La MIR 2023 del Programa presupuestario “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua” se compone de 27 indicadores: 1 de nivel Fin; 1 de nivel Propósito; 7 de Componente; y 18 de Actividad, como a continuación se muestra:

MIR 2023 del Programa presupuestario “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua”.

Nivel	Resumen narrativo	Indicadores		Medios de Verificación	Supuestos
		Nombre	Método de Cálculo		
Fin	Contribuir al manejo sustentable del agua potable mediante la conservación de las fuentes de abastecimiento e incremento de infraestructura.	Tasa de variación en las acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable.	(Acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable llevadas a cabo en el año actual/Acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable llevadas a cabo en el año anterior)- 1) *100	Registros administrativos del responsable del manejo del recurso hídrico.	
Propósito	Los estándares de calidad en el agua potable se cumplen para suministrarla a la población.	Tasa de variación de los resultados de los estudios de laboratorio para verificar los estándares de calidad del agua.	((Resultados de los estudios de laboratorio para la verificación de los estándares de calidad en el agua potable fundada en la NOM 127 en el año actual /Resultados de los estudios de laboratorio para la Verificación de los estándares de calidad en el agua potable fundada en la NOM 127 en el año anterior) - 1) *100	Comparativo de los estándares de calidad en el agua potable suministrada de los dos últimos dos años. Resultados comparativos de los dos últimos años de los estudios de laboratorio externo del agua potable.	La normatividad en la materia conduce a la autoridad local a manejar estándares de calidad en el agua suministrada.
Componente	1. Infraestructura hidráulica construida para el suministro de agua potable para la población.	Porcentaje de cumplimiento en la construcción de infraestructura hidráulica de agua potable.	(Infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable construida/Infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable programada) *100	Proyectos de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable entregadas.	La demanda social de suministro de agua requiere que la Autoridad local construya nueva infraestructura hidráulica.
	2. Agua potable distribuida para el abastecimiento y suministro de la población.	Promedio de suministro de agua potable por habitante	(Metros cúbicos distribuidos de agua potable/Población beneficiada)	Registros de extracción de agua potable.	La población hace un uso racional del agua, procurando su cuidado y que pueda ser de utilidad para todos.
	3. Agua potable abastecida a la población.	Porcentaje de cumplimiento en el abastecimiento de agua potable.	(Agua potable suministrada a la población/Suministro de agua potable programada) * 100	Registros de suministro de agua potable.	La población asume que la autoridad local cuenta con los elementos necesarios para suministrar correctamente agua potable.
	4. Mantenimiento realizado a la infraestructura hidráulica para el suministro de	Porcentaje de cumplimiento de los mantenimientos a la infraestructura hidráulica	(Acciones de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable a la población realizado/Acciones de mantenimiento a la	Reportes diarios de acciones de mantenimiento realizados	La calidad de agua marcada por norma requiere de la intervención de la autoridad local para dar

Nivel	Resumen narrativo	Indicadores		Medios de Verificación	Supuestos
		Nombre	Método de Cálculo		
	agua potable a la población.		infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable a la población programado) *100		mantenimiento a la infraestructura hidráulica.
	5. Infraestructura hidráulica vigilada para el suministro de agua potable.	Porcentaje de supervisiones realizadas al funcionamiento de la infraestructura hidráulica de agua potable.	(Supervisiones realizadas al funcionamiento de la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable/Supervisiones programadas al funcionamiento de la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable) *100	Reportes de la vigilancia a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	El correcto funcionamiento de la infraestructura hidráulica requiere de actividades de vigilancia por parte de la autoridad local.
	6. Recarga de mantos acuíferos con aguas tratadas realizada para aumentar la reserva de agua potable.	Porcentaje de acciones encaminadas a la recarga de mantos acuíferos realizadas.	(Acciones encaminadas a la recarga de mantos acuíferos realizadas/Acciones para la recarga de mantos acuíferos programadas) *100	Reportes de los volúmenes de aguas tratadas para recarga de los mantos acuíferos contenidas en las lagunas de tratamiento.	La demanda de abastecimiento de agua requiere de acciones integrales para protección y sustentabilidad del ambiente.
	7. Acciones orientadas a fortalecer la cultura del agua.	Porcentaje de conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua realizados.	(Número de conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua realizado/Total de conferencias, talleres, cursos y/o eventos programados) *100	Reporte pormenorizado de las acciones realizadas en materia de cultura del agua, así como evidencia fotográfica y listas de asistencia.	Los habitantes asisten y participan activamente en las acciones orientadas a fortalecer la cultura del agua.
Actividad	1.1. Construcción de obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	Porcentaje de obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable construidas.	(Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable construidas/Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable programadas) *100	Proyectos para la construcción de obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable, concluidos.	La demanda de abastecimiento de agua requiere que la autoridad local contemple construcción de obras de Infraestructura hidráulica.
	1.2. Equipamiento electromecánico de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	Porcentaje de equipamiento de obras de infraestructura hidráulica de agua potable.	(Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable con equipamiento electromecánico realizadas/Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable) *100	Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable con equipamiento electromecánico.	La normatividad en vigencia conduce a la autoridad local a proveer de equipamiento electromecánico a las obras de infraestructura hidráulica.
	1.3. Electrificación de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable	Porcentaje en la electrificación de las obras de infraestructura de agua potable	(Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable electrificadas/Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable para electrificación programadas) *100	Autorización de los procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable	La normatividad en vigencia conduce a la autoridad local a proveer de electrificación a las obras de infraestructura hidráulica.

Nivel	Resumen narrativo	Indicadores		Medios de Verificación	Supuestos
		Nombre	Método de Cálculo		
	1.4. Cumplimiento de los procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	Porcentaje en el cumplimiento de los procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	(Procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable cumplidos/Procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable programados) *100	Autorización de los procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	La normatividad respectiva conduce a la autoridad local al seguimiento de los procesos administrativos para la conclusión de obras.
	1.5. Entrega de las obras concluidas de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable a las instancias operadoras.	Porcentaje de obras concluidas de infraestructura de agua potable entregadas.	(Obras concluidas de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable entregadas/Obras concluidas de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable en proceso de entrega) *100	Actas de entrega-recepción de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable entregadas.	La ciudadanía requiere de autoridades locales que concluyan las obras emprendidas.
	2.1. Extracción de volúmenes de agua potable de las fuentes de abastecimiento.	Porcentaje de extracción del agua potable de las fuentes de abastecimiento.	(Volúmenes de agua potable de las fuentes de abastecimiento extraídas /Volúmenes de agua potable de las fuentes de abastecimiento para extracción programadas) *100	Hojas de reporte de la extracción de agua potable.	La demanda social de agua requiere de actividades de extracción de agua para satisfacer el abastecimiento.
	2.2. Cloración de volúmenes de agua potable para consumo de la población.	Porcentaje de agua potable clorada para consumo de la población.	(Volúmenes de agua potable para consumo de la población clorada/Volúmenes de agua potable para consumo de la población programada para cloración) *100	Hojas de reporte de la cloración del agua potable.	La normatividad en la materia conduce a la autoridad local a clorar el agua suministrada.
	2.3. Suministro de volúmenes de agua potable en bloque para consumo de la población.	Porcentaje de agua potable suministrada en bloque para consumo de la población	Volúmenes de agua potable para consumo de la población suministrada en bloque/Volúmenes de agua potable para consumo de la población programada para suministro en bloque) *100	Facturación por la venta en bloque de agua potable.	La ciudadanía requiere de la autoridad para suministrar agua potable.
	3.1. Cumplimiento del programa de bombeo de agua potable para consumo de la población.	Porcentaje de cumplimiento del programa de bombeo de agua potable.	(Cumplimiento del Programa de bombeo de agua potable/Bombeo de agua potable programado) *100	Reporte de bombeo de agua potable.	Existe un manejo bajo esquema de programación de bombeo.
	3.2. Suministro de agua potable en pipas para consumo de la población.	Porcentaje de agua potable suministrada en pipas para consumo de la población.	(Agua potable para consumo de la población suministrada en pipas/Agua potable para consumo de la población solicitada en pipas) *100	Reporte por el suministro de agua potable en pipas.	La ciudadanía demanda abastecimiento de agua potable en la modalidad de pipas.
	3.3. Suministro de agua potable por tandeo para consumo de la población.	Porcentaje de agua potable suministrada por tandeo a la población.	(Agua potable para consumo de la población suministrada por tandeo/Agua potable para consumo de	Reporte por el suministro de agua potable pormenorizado por tandeo.	La demanda social del servicio de agua potable conduce a la autoridad

Nivel	Resumen narrativo	Indicadores		Medios de Verificación	Supuestos
		Nombre	Método de Cálculo		
			la población) *100		local a suministrar por tandeo el agua potable
	4.1. Levantamiento de las necesidades de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	Porcentaje de necesidades solventadas de mantenimiento infraestructura hidráulica.	(Necesidades solventadas de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable/Necesidades identificadas de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable) *100	Reporte de las necesidades de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	La correcta operación de la infraestructura hidráulica conduce a la autoridad a levantar necesidades de mantenimiento.
	4.2. Cumplimiento de las especificaciones técnicas para el mantenimiento del equipo electromecánico de la infraestructura para el suministro de agua potable.	Porcentaje de especificaciones técnicas cumplidas para el mantenimiento del equipo electromecánico.	(Número de especificaciones técnicas cumplidas para el mantenimiento del equipo electromecánico/Total de las especificaciones técnicas requeridas para el mantenimiento del equipo electromecánico) *100	Reporte del cumplimiento de las especificaciones técnicas para el mantenimiento del equipo electromecánico.	El correcto funcionamiento de la infraestructura hidráulica implica que la autoridad local aplique correctamente técnicas de mantenimiento.
	5.1. Supervisión de las líneas de conducción y distribución de agua potable.	Porcentaje de supervisiones a las líneas de conducción y distribución de agua potable.	Líneas de conducción y distribución de agua potable supervisadas /Líneas de conducción y distribución de agua potable en proceso de supervisión) *100	Reporte de los hallazgos de supervisión de las líneas de conducción y supervisión de agua potable	La correcta operación del suministro de agua requiere de acciones de supervisión de las líneas de conducción por parte de la autoridad local.
	5.2. Verificación de las válvulas de control de conducción de agua potable.	Porcentaje de válvulas de control de conducción de agua potable verificadas.	(Válvulas de control de conducción de agua potable verificadas/Válvulas de control de conducción de agua potable programadas para verificación) *100	Reporte de los hallazgos de la verificación de las válvulas de conducción de agua potable.	El suministro de agua requiere de acciones de supervisión de las válvulas de control por parte de la autoridad local
	6.1. Construcción de pozos de inyección para la recarga de los mantos acuíferos.	Porcentaje de construcción de pozos de inyección para la recarga de los mantos acuíferos.	(Construcción realizada de pozos de inyección para la recarga de los mantos acuíferos/Construcción programada de pozos de inyección para la recarga de los mantos acuíferos) *100	Reporte pormenorizado en la construcción de pozos de inyección.	La demanda de suministro de agua potable requiere de la intervención de la autoridad local construyendo pozos.

Nivel	Resumen narrativo	Indicadores		Medios de Verificación	Supuestos
		Nombre	Método de Cálculo		
	6.2. Construcción de bordos para captación de agua pluvial para la recarga de los mantos acuíferos	Porcentaje de construcción de bordos para la captación de agua pluvial.	(Construcción de bordos realizada para la captación de agua pluvial/Construcción programada de bordos para la captación de agua pluvial) *100	Reporte pormenorizado en la construcción de bordos.	La administración del recurso hídrico conduce a la autoridad local a construir bordos captadores de agua.
	7.1. Participación de la población en los eventos de cultura de agua.	Promedio de asistentes a las acciones de cultura del agua realizadas.	Número de asistentes conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua/Total de conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua realizados)	Listas de asistencia a las acciones realizadas en materia de promoción de la cultura de agua.	La población asiste a las diferentes acciones de promoción de la cultura del agua

Fuente: elaboración propia con información de la Matriz de Indicadores para Resultados del ejercicio fiscal 2023. Municipio de SAPASAC, México.

### 2.3. Avance de indicadores y análisis de metas

Enseguida se analiza el comportamiento de los indicadores de Fin, Propósito, Componente y Actividad, tomando como referencia sus metas, la semaforización alcanzada según el “Manual para la Planeación, Programación y Presupuesto de Egresos Municipal del ejercicio fiscal 2023” para los correspondientes ejercicios fiscales, y el logro de las variables que componen los indicadores, con énfasis en aquellos que se nutren de las actividades programáticas de los proyectos evaluados (formatos PbR).

De acuerdo con el citado manual, la siguiente parametrización se debe utilizar para ponderar los resultados obtenidos de los indicadores:

Parámetros para ponderar los resultados de los indicadores

Intervalo	Zona	Desempeño
0-49.99%	Roja	Crítico
50-69.99%	Naranja	Pésimo
70-89.99%	Amarilla	Regular
90-110%	Verde	Adecuado
110.01-∞	Morada	Sobre pasado

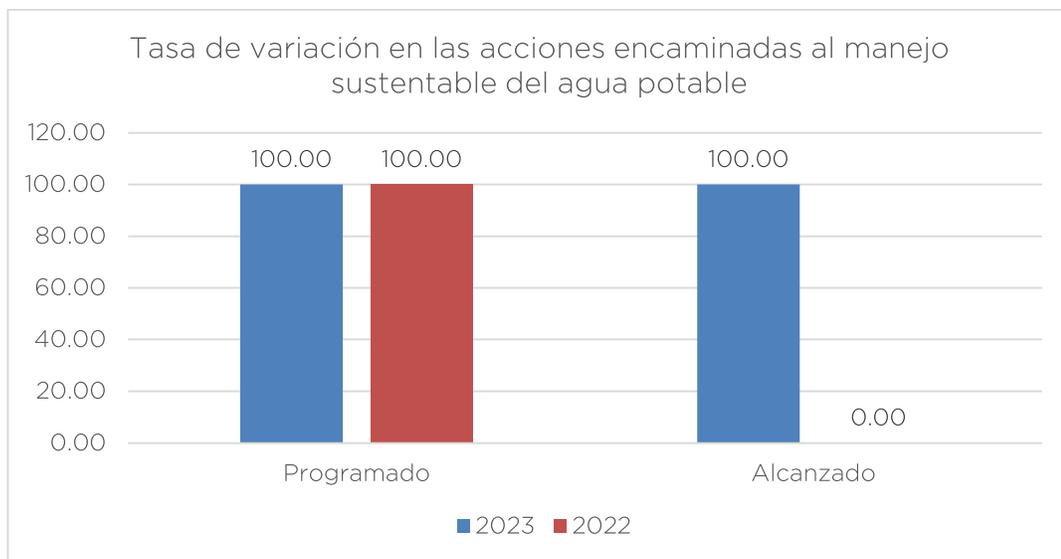
Fuente: Elaboración propia con información del “Manual para la Planeación, Programación y Presupuesto de Egresos Municipal 2023”.

Así, tomando como referencia lo anterior, se presentan la ponderación de los resultados de los indicadores de la MIR del Programa presupuestario:

Nivel Fin:

Tasa de variación en las acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable.			
Definición:	Refiere la variación porcentual de las acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable llevadas a cabo en el año actual, con respecto al año anterior.		
Sentido del indicador:	Ascendente		
Método de cálculo:	$(\text{Acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable llevadas a cabo en el año actual} / \text{Acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable llevadas a cabo en el año anterior}) - 1) * 100$		
Unidad de medida:	Porcentaje	Frecuencia medición:	de Anual

Año	Meta del Indicador (porcentaje)		Eficacia %		
	Programado	Alcanzado	Programado	Alcanzado	Ponderación
2023	20.00	20.00	100.00	100.00	Adecuado
2022	20.00	00.00	00.00	0.00	Crítico



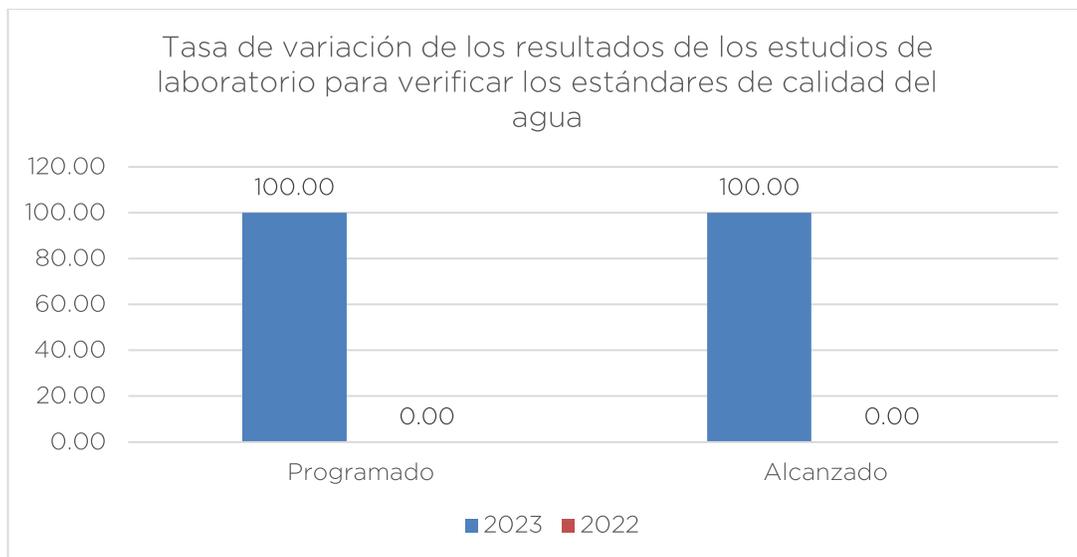
\*Se consideraron los ingresos totales del municipio.  
Fuente: Elaboración propia con información del "Reporte del 4to Trimestre de Seguimiento de Indicadores del Municipio de SAPASAC" 2022 y 2023.

Análisis de metas	<p>Las metas del indicador de Fin para los años 2022 y 2023 fueron las mismas: lograr 12 acciones encaminadas al manejo sustentable del agua. De acuerdo con la ficha técnica, en 2023 sí se alcanzaron las metas, pero en 2022 no hubo registro de acciones.</p> <p>En este sentido, el indicador 2023 presenta inconsistencias, ya que la variable de las "Acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable llevadas a cabo en el año anterior" (2022) se requirió con un valor de 10, sin embargo, en el año 2022 no se registró ningún avance.</p>
-------------------	---

Nivel Propósito:

Tasa de variación de los resultados de los estudios de laboratorio para verificar los estándares de calidad del agua.		
Definición:	Refiere la variación porcentual de los resultados de los estudios de laboratorio para la verificación de los estándares de calidad en el agua potable fundada en la NOM 127 del año actual con respecto al año anterior.	
Sentido del indicador:	Ascendente	
Método de cálculo:	$((\text{Resultados de los estudios de laboratorio para la verificación de los estándares de calidad en el agua potable fundada en la NOM 127 en el año actual} / \text{Resultados de los estudios de laboratorio para la Verificación de los estándares de calidad en el agua potable fundada en la NOM 127 en el año anterior}) - 1) * 100$	
Unidad de medida:	Porcentaje	Frecuencia de medición: Anual

Año	Meta del Indicador (porcentaje)		Eficacia %		
	Programado	Alcanzado	Programado	Alcanzado	Ponderación
2023	100.00	100.00	100.00	100.00	Adecuado
2022	0.00	0.00	0.00	0.00	Crítico



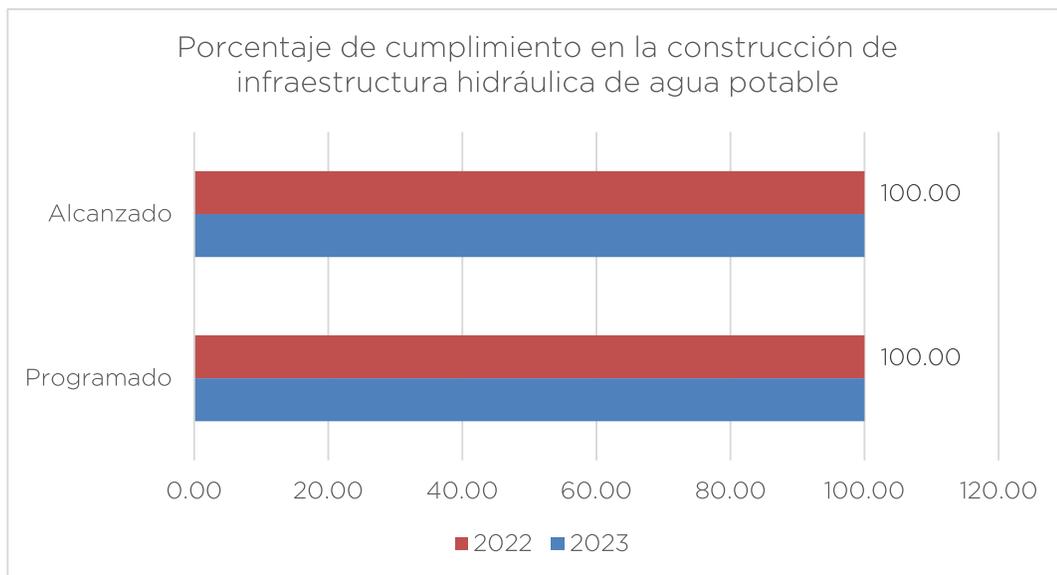
Fuente: "Reporte del 4to Trimestre de Seguimiento de Indicadores SAPASAC" 2022 y 2023.

Análisis de metas	Las metas del indicador de Propósito para 2023 fue lograr 2 resultados de pruebas de laboratorio, 1 más que en 2022, y de acuerdo con la ficha técnica se logró. Sin embargo, de acuerdo con la ficha técnica de 2022, no se programaron acciones y no se obtuvieron resultados en este indicador. Es decir, al igual que en el indicador de Fin, no hay congruencia entre los resultados presentados en los ejercicios fiscales 2022 y 2023.
-------------------	---

Nivel Componente:

1. Porcentaje de cumplimiento en la construcción de infraestructura hidráulica de agua potable.			
Definición:	Refiere el porcentaje de la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable construida, con respecto a lo programado a construir		
Sentido del indicador:	Ascendente		
Método de cálculo:	$(\text{Infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable construida} / \text{Infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable programada}) * 100$		
Unidad de medida:	Porcentaje	Frecuencia medición:	de Semestral

Año	Meta del Indicador (obras)		Eficacia %		
	Programado	Alcanzado	Programado	Alcanzado	Ponderación
2023	4.00	4.00	100.00	100.00	Adecuado
2022	3.00	3.00	100.00	100.00	Adecuado

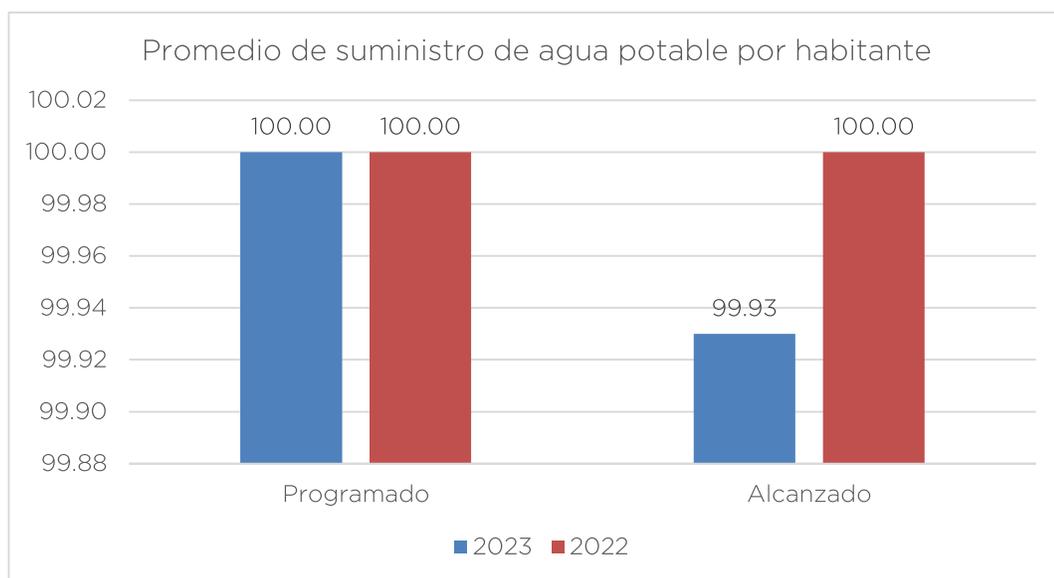


Fuente: "Reporte del 4to Trimestre de Seguimiento de Indicadores SAPASAC" 2022 y 2023.

Análisis de metas	En 2023 se programaron 4 obras y en 2023 fueron 3 obras, en ambos casos se alcanzó la meta en un 100%.
-------------------	--

2. Promedio de suministro de agua potable por habitante.				
Definición:	Refiere el promedio de suministro de metros cúbicos distribuidos de agua potable por habitante.			
Sentido del indicador:	Ascendente			
Método de cálculo:	$(\text{Metros cúbicos distribuidos de agua potable} / \text{Población beneficiada}) * 100$			
Unidad de medida:	Promedio	Frecuencia medición:	de	Semestral

Año	Meta del Indicador		Eficacia %		
	Programado	Alcanzado	Programado	Alcanzado	Ponderación
2023	156.51	156.40	100.00	99.93	Adecuado
2022	156.51	156.51	100.00	100.00	Adecuado



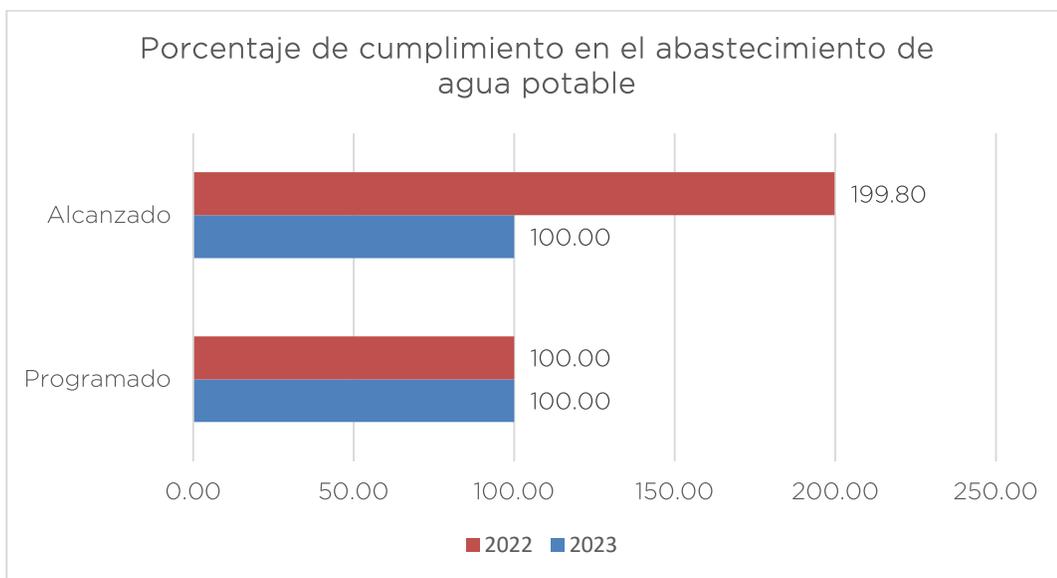
Fuente: "Reporte del 4to Trimestre de Seguimiento de Indicadores SAPASAC" 2022 y 2023.

Análisis de metas	En 2023, en promedio, se suministraron 156.40 metros cúbicos de agua potable por habitante al año, cantidad ligeramente menor a la entregada en 2022, que consistió en 156.51 metros cúbicos. En ambos casos la eficacia obtenida, respecto a la meta, fue la adecuada.
-------------------	---

3. Porcentaje de cumplimiento en el abastecimiento de agua potable.

Definición:	Refiere el porcentaje de agua potable suministrada a la población con respecto a la programada a suministrar		
Sentido del indicador:	Ascendente		
Método de cálculo:	$((\text{agua potable suministrada a la población} / \text{Suministro de agua potable programada}) * 100$		
Unidad de medida:	Porcentaje	Frecuencia medición:	de Semestral

Año	Meta del Indicador (predios)		Eficacia %		
	Programado	Alcanzado	Programado	Alcanzado	Ponderación
2023	100.00	100.00	100.00	100.00	Adecuado
2022	100.00	199.80	100.00	199.80	Sobre pasado

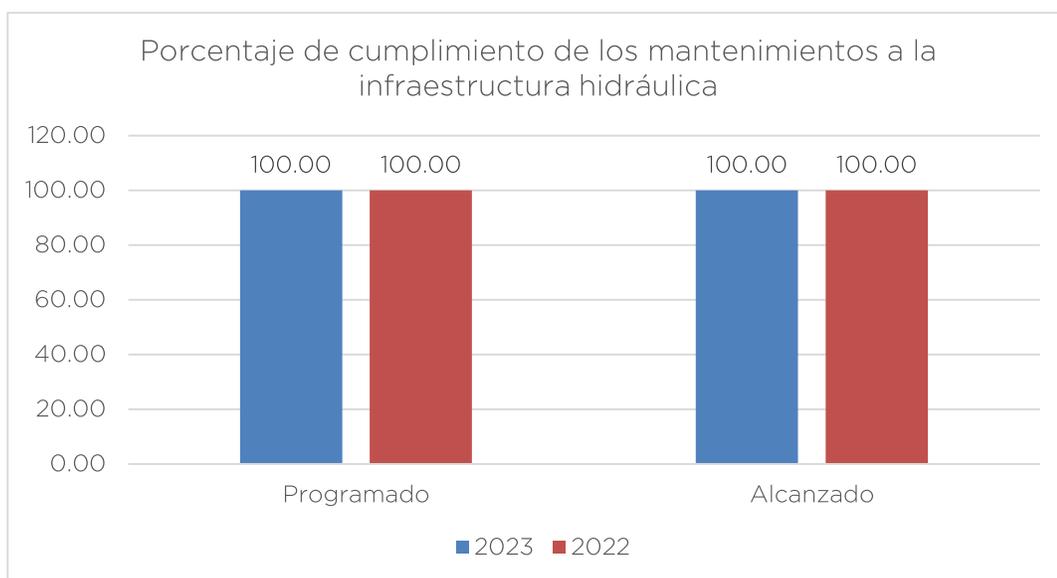


Fuente: "Reporte del 4to Trimestre de Seguimiento de Indicadores SAPASAC" 2022 y 2023.

Análisis de metas	En 2022 y 2023 se suministraron 21,759,840 metros cúbicos a la población; sin embargo, para 2022 la cifra con la que se operó el indicador a final de año fue de 10,890,799.92 metros cúbicos, por lo que la eficacia se eleva a casi 200%, de haberse utilizado la cifra inicialmente programada, el resultado sería 100%, por lo que se considera se erró en el requisitado de la ficha técnica.
-------------------	--

4. Porcentaje de cumplimiento de los mantenimientos a la infraestructura hidráulica.		
Definición:	Refiere el porcentaje de acciones de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable realizadas, con respecto a las programadas a realizar	
Sentido del indicador:	Ascendente	
Método de cálculo:	$(\text{Acciones de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable a la población realizado} / \text{Acciones de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable a la población programado}) * 100$	
Unidad de medida:	Porcentaje	Frecuencia de medición: Trimestral

Año	Meta del Indicador		Eficacia %		
	Programado	Alcanzado	Programado	Alcanzado	Ponderación
2023	4.00	4.00	100.00	100.00	Adecuado
2022	4.00	4.00	100.00	100.00	Adecuado

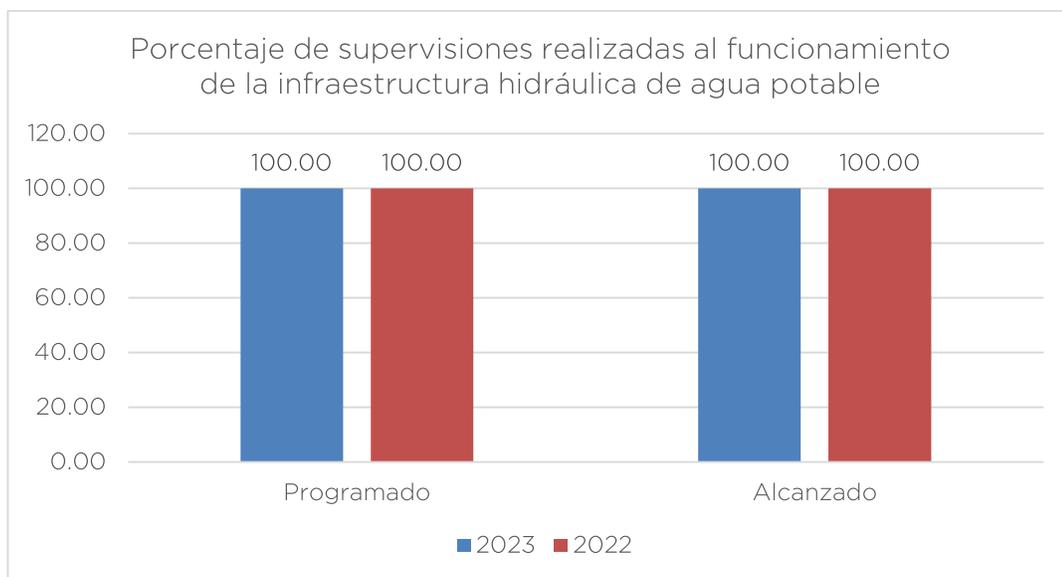


Fuente: "Reporte del 4to Trimestre de Seguimiento de Indicadores SAPASAC" 2022 y 2023.

Análisis de metas	En 2022 y 2023 se programaron 4 mantenimientos a la infraestructura hidráulica, los cuales se atendieron con suficiencia.
-------------------	---

5. Porcentaje de supervisiones realizadas al funcionamiento de la infraestructura hidráulica de agua potable.

Definición:	Refiere el porcentaje de supervisiones realizadas al funcionamiento de la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable, con respecto a las programadas a realizar.		
Sentido del indicador:	Ascendente		
Método de cálculo:	$(\text{Supervisiones realizadas al funcionamiento de la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable} / \text{Supervisiones programadas al funcionamiento de la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable}) * 100$		
Unidad de medida:	Porcentaje	Frecuencia medición:	de Trimestral



Fuente: "Reporte del 4to Trimestre de Seguimiento de Indicadores SAPASAC" 2022 y 2023

Año	Meta del Indicador		Eficacia %		
	Programado	Alcanzado	Programado	Alcanzado	Ponderación
2023	12.00	12.00	100	100	Adecuado
2022	12.00	12.00	100	100	Adecuado

Fuente: "Reporte del 4to Trimestre de Seguimiento de Indicadores SAPASAC" 2022 y 2023.

Análisis de metas	En 2022 y 2023 se programaron 12 supervisiones al funcionamiento de la infraestructura hidráulica, los cuales se atendieron conforme a lo programado.
-------------------	---

6. Porcentaje de acciones encaminadas a la recarga de mantos acuíferos realizadas.			
Definición:	-		
Sentido del indicador:	Ascendente		
Método de cálculo:	(Acciones encaminadas a la recarga de mantos acuíferos realizadas/Acciones para la recarga de mantos acuíferos programadas)*100		
Unidad de medida:	Porcentaje	Frecuencia medición:	de Trimestral

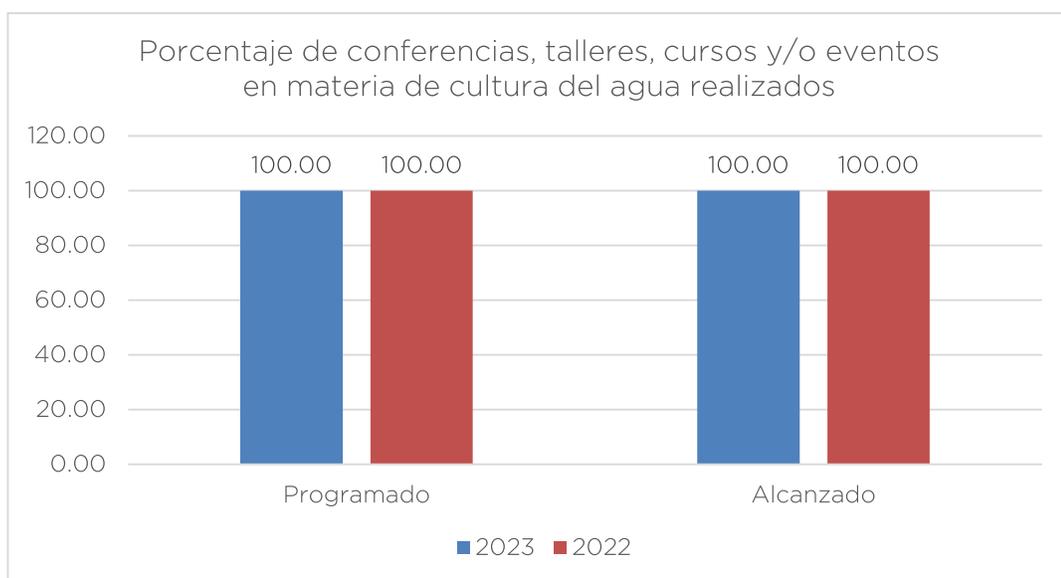
Año	Meta del Indicador		Eficacia %		
	Programado	Alcanzado	Programado	Alcanzado	Ponderación
2020	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2019	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Análisis de metas	En 2022 y 2023 no se programaron acciones para atender este indicador.
-------------------	--

7. Porcentaje de conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua realizados.

Definición:	Refiere el porcentaje de conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua realizados, con respecto a los programados.		
Sentido del indicador:	Ascendente		
Método de cálculo:	$(\text{Numero de conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua realizado} / \text{Total de conferencias, talleres, cursos y/o eventos programados}) * 100$		
Unidad de medida:	Porcentaje	Frecuencia medición:	de Trimestral

Año	Meta del Indicador		Eficacia %		
	Programado	Alcanzado	Programado	Alcanzado	Ponderación
2023	12.00	12.00	100.00	100.00	Adecuado
2022	12.00	12.00	100.00	100.00	Adecuado



Fuente: "Reporte del 4to Trimestre de Seguimiento de Indicadores SAPASAC" 2022 y 2023

Análisis de metas	En 2022 y 2023 se programaron 12 eventos, los cuales se atendieron conforme a lo programado y, por tanto, se logró una eficacia de 100.00%.
-------------------	---

Nivel Actividad:

Actividades	2022		2023	
	Realizado	Ponderación	Realizado	Ponderación
Porcentaje de obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable construidas.	50.00	Pésimo	200.00	Sobrepasado
Porcentaje de equipamiento de obras de infraestructura hidráulica de agua potable.	75.00	Regular	200.00	Sobrepasado
Porcentaje en la electrificación de las obras de infraestructura de agua potable	75.00	Regular	100.00	Adecuado
Porcentaje en el cumplimiento de los procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	75.00	Regular	200.00	Sobrepasado
Porcentaje de obras concluidas de infraestructura de agua potable entregadas.	50.00	Pésimo	200.00	Sobrepasado
Porcentaje de extracción del agua potable de las fuentes de abastecimiento.	100.00	Adecuado	100.00	Adecuado
Porcentaje de agua potable clorada para consumo de la población.	100.00	Adecuado	100.00	Adecuado
Porcentaje de agua potable suministrada en bloque para consumo de la población	100.00	Adecuado	100.00	Adecuado
Porcentaje de cumplimiento del programa de bombeo de agua potable.	100.00	Adecuado	100.00	Adecuado
Porcentaje de agua potable suministrada en pipas para consumo de la población.	100.00	Adecuado	100.00	Adecuado
Porcentaje de agua potable suministrada por tandeo a la población.	100.00	Adecuado	100.00	Adecuado
Porcentaje de necesidades solventadas de mantenimiento infraestructura hidráulica.	100.00	Adecuado	100.00	Adecuado
Porcentaje de especificaciones técnicas cumplidas para el mantenimiento del equipo electromecánico.	100.00	Adecuado	100.00	Adecuado
Porcentaje de supervisiones a las líneas de conducción y distribución de agua potable.	100.00	Adecuado	100.00	Adecuado

Actividades	2022		2023	
	Realizado	Ponderación	Realizado	Ponderación
Porcentaje de válvulas de control de conducción de agua potable verificadas.	82.35	Regular	100.00	Adecuado
Porcentaje de construcción de pozos de inyección para la recarga de los mantos acuíferos.	-		-	
Porcentaje de construcción de bordos para la captación de agua pluvial.	-		-	
Promedio de asistentes a las acciones de cultura del agua realizadas.	138.89	Sobrepasado	100.00	Adecuado

Fuente: "Reporte del 4to Trimestre de Seguimiento de Indicadores SAPASAC" 2022 y 2023

## 2.4. Resultados (Cumplimiento de objetivos)

### 2.4.1. Efectos atribuibles

El Programa presupuestario no ha sido sometido a evaluaciones de impacto que aporte información de su efecto sobre el área de enfoque. Y si bien, en el Programa Anual de Evaluación que emite la UIPPE del municipio no se ha determinado una evaluación de este tipo para el Programa, tampoco el SAPASAC ha gestionado la realización de una valoración que permita conocer con detalle los impactos logrados con las intervenciones practicadas.

### 2.4.2. Otros efectos

No se identificaron hallazgos directamente relacionados con el Fin o Propósito del Programa presupuestario y sus proyectos, que provengan de estudios locales, estatales nacionales o internacionales.

### 2.4.3. Otros hallazgos

De acuerdo con el “Informe de Resultados de la Fiscalización del Estado de México” del ejercicio fiscal 2022, que emite el Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México (OSFEM), el SAPASAC fue objeto de revisión de la Cuenta Pública.

Derivado de esta revisión se determinaron las 7 observaciones siguientes, las cuales están en proceso de solventación:

No.	Apartado	Observación de la revisión	Monto observado (miles de pesos)
1	Ejercicio de los recursos públicos	La Entidad realizó ampliaciones y reducciones al presupuesto por un importe de 0.0 miles de pesos, los cuales no cuentan con la justificación del Órgano Máximo de Gobierno.	0.0
2	Ejercicio de los recursos públicos	Derivado del análisis de las remuneraciones pagadas por concepto de sueldo base correspondientes a la primera quincena de junio y a la primera quincena de diciembre, se identificó una diferencia de 1,183.97 pesos, correspondientes al Director General, Tesorero, Titular del Órgano de Control Interno, toda vez que no se ajustan a los autorizados en el Tabulador de Sueldos de la Entidad para el Ejercicio Fiscal 2022.	1.1
3	Control y evaluación	Derivado del análisis al Avance de Metas de Actividad por Proyecto, se identificaron 6 programas que se encuentran fuera del intervalo de cumplimiento de entre 90.0 y el 110.0 por ciento, respecto del recurso ejercido y metas realizadas.	0.0

No.	Apartado	Observación de la revisión	Monto observado (miles de pesos)
4	Control y evaluación	No fue posible realizar el análisis del crecimiento del gasto en servicios personales, derivado de que la Entidad presentó por el EAEPE Detallado-LDF (Clasificación de servicios personales por categoría) en cero.	0.0
5	Control y evaluación	Una vez realizada la verificación del 3.5 por ciento sobre el ingreso efectivamente recaudado, respecto al pago por concepto de Aportaciones de Mejoras por Servicios Ambientales al FIPASAHM, se identificó que la Entidad presentó diferencias entre el cálculo de la aportación y lo efectivamente pagado por un importe de 1,562.9 miles de pesos.	1,562.9
6	Control y evaluación	Una vez realizada la verificación del 3.5 por ciento sobre el ingreso efectivamente recaudado, respecto al pago por concepto de Aportaciones de Mejoras por Servicios Ambientales al FIPASAHM, se identificó que la Entidad presentó diferencias con lo reportado por la Secretaría de Finanzas por un importe de 766.4 miles de pesos.	766.4
7	Control y evaluación	Del análisis de egresos por programa, se identificó que la Entidad no presupuestó ni ejerció recursos para atender el tema de igualdad de género, y prevención y atención de la violencia contra las mujeres.	0.0

Fuente: "Informe de Resultados de la Cuenta pública 2023", emitido por el OSFEM.

## 2.5 Valoración

### Observaciones generales sobre los indicadores

A continuación, se presentan las principales observaciones a los indicadores de la MIR del Programa presupuestario “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua” analizados en la presente evaluación, ello, con base en el Anexo 3 de los TdR.

Consideraciones	Observaciones
<p>Tomar en cuenta los datos disponibles del indicador en el tiempo, de tal manera que sea posible hacer un análisis de la evolución del mismo.</p>	<p>Con la finalidad de llevar a cabo el monitoreo y la evaluación de la gestión y los resultados de los Programas Presupuestarios, en el marco del Sistema de Coordinación Hacendaria del Estado de México y Municipios se generó la “Metodología para la construcción y operación del Sistema de Evaluación del Gestión Municipal (SEGEMUN)”, en la que se establecen los elementos para realizar la evaluación del desempeño con base en la Metodología del Marco Lógico, que es aplicable a todos los Programas presupuestarios municipales en el territorio estatal.</p> <p>Esta metodología, como instrumento de análisis lógico y pensamiento estructurado en la planeación de programas y proyectos, es la encargada de proporcionar sentido a la gestión orientada a resultados cuyo inicio parte del análisis del problema.</p> <p>La MIR, por su parte, es la herramienta del Presupuesto basado en Resultados cuya función es apoyar para entender y mejorar la lógica interna y el diseño de los Programas presupuestarios; además comprende la identificación de los objetivos o resúmenes narrativos, sus relaciones causales, así como, los indicadores, los medios de verificación y los supuestos o riesgos que pueden influir en el éxito o fracaso de un programa.</p> <p>En este sentido, la MIR del Programa presupuestario que empleó el Municipio de SAPASAC, México, en los ejercicios fiscales 2022 y 2023, corresponde a la MIR que se expone en el SEGEMUN.</p> <p>Pese a ello, aunque los indicadores de la MIR son los mismos para ambos años, los de Fin y Propósito, por ejemplo, no fueron requisitados con cifras confiables, ya que sus cantidades varían de año en año, es decir, no son consistentes, lo que no permite hacer una comparación adecuada de los resultados obtenidos.</p>
<p>Identificar si la MIR 2023 ha sido modificada y si los indicadores se conservan o no, con la que se tuvo en 2022.</p>	<p>La MIR 2023 no se modificó respecto a la MIR 2022, es decir, los indicadores, continúan siendo los mismos.</p>
<p>Los indicadores de la MIR se reportan en la Cuenta Pública por lo que los</p>	<p>En los informes de cuenta pública, difundidos en el sitio web del SAPASAC, no se muestra la información con la que se calculan las variables de los indicadores de Propósito y de Fin, ya que se muestra la información financiera y presupuestal, pero no la programática.</p>

Consideraciones	Observaciones
datos deberán retomarse de dicho documento.	
El sentido del indicador, es decir, la dirección que debe tener el comportamiento del mismo para identificar cuando su desempeño es positivo o negativo no debe ser un criterio que revisar.	En los niveles de Fin, Propósito, Componente y Actividad del Programa presupuestario no se presentaron indicadores con sentido descendente.

# 3. Cobertura

46

## 3. Cobertura

### 3.1. Definición de poblaciones

Tomando como referencia la población total del Municipio de Coacalco de Berriozábal, México, se determinaron las siguientes poblaciones.

#### 3.1.1. Área de enfoque potencial

La población potencial o de referencia es el total de la población municipal, que, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI, es de 293,444 habitantes, 141,107 hombres y 152,337 mujeres. Esta población es correspondiente con la expresada en el Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024, dado que maneja las mismas cifras.

#### 3.1.2. Población objetivo

La constituye la población que está bajo la responsabilidad del SAPASAC (exceptuando la que es atendida por los Comités de Agua Potable), y, de conformidad con la información del propio organismo, es de 139,032 habitantes, es decir, 47.37% del total.

#### 3.1.3. Población atendida

Es la misma cantidad de población que la población atendida, ya que el SAPASAC atiende a toda la población que está bajo su responsabilidad.

Es importante citar que, según el Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024, el 99.60% de las viviendas particulares cuentan con el servicio de agua potable (73,317) y 99.90% tienen drenaje, es decir, 73,495.

### 3.2. Evolución de la cobertura

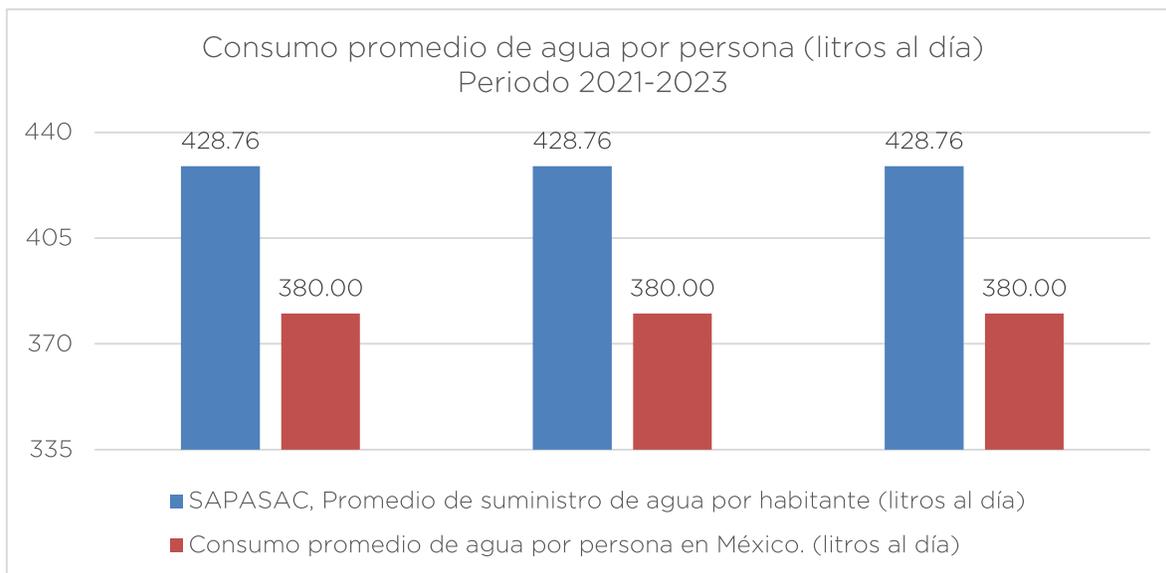
De acuerdo con la información disponible, la cobertura es la siguiente:

Población potencial: A partir de 2020 la población total del municipio es de 293,444 habitantes.

Población objetivo y atendida:

Población objetivo y atendida.			SAPASAC, Promedio de suministro de agua por habitante (metros cúbicos, anual)	SAPASAC, Promedio de suministro de agua por habitante (litros al día)	Consumo promedio de agua por persona en México. (litros al día)
Año	Metros cúbicos distribuidos de agua potable (anual)	Población beneficiada			
2021	10,879,920.00	69,516	156.50	428.76	380.00
2022	21,759,840.00	139,032	156.50	428.76	380.00
2023	21,759,840.00	139,032	156.50	428.76	380.00

Fuente: Elaboración propia con información del Fuente: "Reporte del 4to Trimestre de Seguimiento de Indicadores SAPASAC" 2021, 2022 y 2023, y "Cuidemos y valoremos el agua", documento emitido por la SEMARNAT y CONAGUA.



### 3.3. Análisis de la cobertura

La cobertura del Programa presupuestario “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua” presenta, en lo general, una tendencia constante durante los últimos tres años.

Como se observa en la gráfica y en la tabla, el promedio de suministro de agua potable anual por habitante es de 156.50 metros cúbicos, que divididos en 365 días al año, arroja un promedio de 428.76 litros diarios. Esta cantidad es superior a la que determinó la SEMARNATy la CONAGUA en 2015, que constó de 380.00 litros de agua potable por persona. De este modo, en Coacalco, la población atendida por el SAPASAC, recibe, en promedio, 12.8% más de agua potable que el promedio nacional, lo que resulta positivo.

# 4. Seguimiento a Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM)

50

## 4. Seguimiento a Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM)

### 4.1. Aspectos comprometidos

El Programa presupuestario fue objeto de una Evaluación de Diseño programático en el PAE 2022, sin embargo, no se documentó la atención de los Aspectos Susceptibles de Mejora.

### 4.2. Avances en las acciones de mejora comprometidas el año inmediato anterior

La respuesta es la misma que en el inciso anterior: el Programa presupuestario fue objeto de una Evaluación de Diseño programático en el PAE 2022, sin embargo, no se documentó la atención de los Aspectos Susceptibles de Mejora.

# 5. Conclusiones

## 5. Conclusiones

### 5.1. Conclusiones del evaluador

La emisión de conclusiones está ligada, desde luego, a las Fortalezas, Retos y Recomendaciones, las cuales se detallarán en los siguientes incisos. Sin embargo, de modo general, el equipo evaluador concluye del Programa presupuestario lo siguiente:

#### *Sobre el diseño del programa:*

La arquitectura programática de esta intervención, en términos generales, es congruente. Las actividades programáticas anuales, los objetivos de los proyectos y el programa, y los resúmenes narrativos e indicadores de la MIR presentan una trazabilidad consistente y sintética.

Pese a ello, se observa que el indicador de Fin de la MIR del Programa presupuestario podría funcionar mejor si midiera alguna razón o porcentaje de personas que disfrutaran el servicio de agua potable respecto al total de población o viviendas o la relación de litros de agua potable recibida por vivienda o persona.

53

#### *Sobre el desempeño:*

Los resultados obtenidos por el Programa presupuestario alcanzan niveles adecuados de eficacia durante 2023.

De los 27 indicadores que contempla la MIR, a 3 no se les asignaron metas, y al resto (24) se les dio seguimiento oportuno durante 2023. De éstos, 20 tuvieron una eficacia en un nivel de “Adecuado” y 3 presentaron un nivel de “Sobre pasado”.

#### *Sobre la cobertura*

La cobertura del Programa presupuestario se midió, en esta evaluación, respecto al total de litros diarios que recibe cada habitante del municipio bajo la responsabilidad del SAPASAC, con respecto a la media de consumo nacional por habitante. En este sentido, se halló que el SAPASAC otorga

428.76 litros diarios por persona y el consumo promedio de agua en México es de 380 litros al día.

*Sobre el Seguimiento a los Aspectos Susceptibles de Mejora*

El Programa presupuestario no ha sido evaluado en cuanto a impacto o resultados.

## 5.2. Fortalezas

- El Programa presupuestario “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua” se origina de un mandato Constitucional, como es el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y leyes secundarias, lo que asegura su continuidad.
- El diseño del Programa presupuestario “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua” y de los proyectos que de él emanan son consistentes y presentan un grado de madurez notable; ello, en virtud de que derivan del Sistema de Coordinación Hacendaria del Estado de México y Municipios.
- Se cuenta con soportes de las variables que componen los indicadores de Fin y Propósito de la MIR del Programa presupuestario “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua”.
- El presupuesto ejercido del SAPASAC, para financiar sus programas, incluido el denominado Programa presupuestario “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua”, incrementó de 2022 a 2023.
- El SAPASAC está conformado por servidores públicos especializados en materia de obtención de ingresos municipales.
- Existe trazabilidad de contenidos entre las actividades programáticas, los resúmenes narrativos y los indicadores de la MIR del Programa presupuestario “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua”.
- Las funciones y actividades que realizan los servidores públicos del SAPASAC tienen una certeza jurídica y están expresadas en su reglamento interno.
- En el municipio, la población que es atendida por el SAPASAC, recibe, en promedio, 12.8% más de agua potable que el promedio nacional.

### 5.3. Retos y recomendaciones

Retos	Recomendaciones
<p>Dar seguimiento puntual a todos los indicadores que componen la MIR</p> <p>Un área de oportunidad para el Programa presupuestario consiste en monitorear cada uno de los indicadores de la MIR, principalmente a nivel Componente y Actividad.</p>	<p>Valorar colocar metas y dar seguimiento a los indicadores “Porcentaje de acciones encaminadas a la recarga de mantos acuíferos realizadas”, “Porcentaje de construcción de pozos de inyección para la recarga de los mantos acuíferos” y “Porcentaje de construcción de bordos para la captación de agua pluvial”.</p>
<p>Requisitar de manera adecuada los indicadores de nivel Fin y Propósito de la MIR del Programa presupuestario.</p>	<p>Durante el ejercicio fiscal 2024 y 2025 tener el cuidado de requisitar las fichas técnicas de estos indicadores, con información consistente en ambos años, dado que en las fichas de 2025 se requerirá la información de cierre de 2024.</p>
<p>Mantener los niveles de suministro de agua potable a la población de responsabilidad, ya que la cantidad es mayor a la media a nivel nacional (litros al día de agua potable por persona).</p>	<p>Sin recomendación</p>

#### 5.4. Avances del programa en el ejercicio fiscal actual

A junio de 2024 el Programa presupuestario solo había registrado avances al primer trimestre, de modo que no es posible presentar información concluyente sobre el programa, pero sí el avance presupuestal del SAPASAC.

	Capítulo	Descripción	2024
			Ejercido 1er Trimestre
SAPASAC	1000	Servicios personales	15,953,375.47
	2000	Materiales y suministros	8,553,290.42
	3000	Servicios generales	10,823,618.43
	4000	Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas	80,898,619.31
	5000	Bienes muebles, inmuebles e intangibles	1.00
	6000	Inversión Pública	14,693,254.74
	7000	Inversiones Financieras y otras provisiones	0.00
	8000	Participaciones y aportaciones	0.00
	9000	Deuda pública	19,016,217.38
	TOTAL		

Fuente: Elaboración propia con información del "Estado analítico de egresos" del 1 de enero al 31 de marzo de 2024, del SAPASAC.

Como se puede observar, en el primer trimestre de 2024 se ejerció el 34.75% del total de recursos autorizados al SAPASAC.

## 5.5. Consideraciones sobre la evolución del presupuesto

El SAPASAC erogó, en el año 2021, un monto de 821,595,955.05 pesos para financiar sus actividades, y en el año 2022 aplicó 362,291,385.63 pesos, es decir, en términos nominales redujo su gasto en 459,304,569.42 pesos, lo que significa 44.09% menos.

Para 2023 el presupuesto ejercido fue de 431,300,478.49 pesos, o sea que aumentó 19.04% respecto a lo ejecutado en 2022, pero lejos aún de lo aplicado en 2021.

Es importante citar que la diferencia del presupuesto ejercido entre el año 2021 y los años 2022 y 2023 es, básicamente, por el capítulo de gasto 4000 "Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas", dado que en 2021 se destinaron 586,017,993.74 millones de pesos, mientras que en 2022 solo 87,927,766.75 millones de pesos y en 2023 170,023,250.49 millones de pesos; y también por el capítulo de gasto 5000 "Bienes muebles, inmuebles e intangibles", en virtud de que en 2021 se erogó un total de 797,409.62 millones de pesos, en 2022 un monto de 439,427.03 millones de pesos y para 2023 tan solo 37,875.00 pesos.

58

Finalmente, el gasto operativo, consistente en los capítulos 1000, 2000 y 3000 del gasto, "Servicios personales", "Materiales y suministros" y "Servicios generales" en los ejercicios fiscales analizados (2021, 2022 y 2023) fue de 193,874,890, 216,443,468.30 y 186,411,630.52 millones de pesos, comparativo que no arroja variaciones importantes.

## 5.6. Fuentes de información

Los documentos básicos que el Sujeto Evaluado proporcionó para llevar a cabo esta evaluación fueron:

- Manual para la Planeación, Programación y Presupuesto de Egresos municipal para el ejercicio fiscal 2023.
- Información presupuestal proporcionada por la UIPPE del SAPASAC.
- Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024.
- Formato “PbRM-1a”, Programa Anual Dimensión Administrativa del Gasto, SAPASAC 2023.
- Formato “PbRM-1b”, Programa Anual Descripción del Programa Presupuestario, SAPASAC 2023.
- Formato “PbRM-1c”, Programa Anual de Metas de Actividad por Proyecto, SAPASAC 2023.
- Formato “PbRM-2a”, Calendarizado de Metas de Actividad por Proyecto, SAPASAC 2023.
- Formato “PbRM-8c” del 4to Trimestre de 2022 y 2023, SAPASAC.
- Presupuesto de Egresos del SAPASAC, México, años 2022-2023.
- Matriz de Indicadores para Resultados 2023, del Programa Presupuestario.
- “Estado analítico de ingresos” de las cuentas públicas del SAPASAC 2022-2023.
- Reglamento Interno del Organismo Público Descentralizado para la Prestación de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Coacalco, México.
- “Cuidemos y valoremos el agua”, documento emitido por la SEMARNAT y CONAGUA, disponible en:
- [https://www.conagua.gob.mx/conagua07/contenido/documentos/carrera\\_agua\\_2015.pdf](https://www.conagua.gob.mx/conagua07/contenido/documentos/carrera_agua_2015.pdf)

Adicional a ello, el equipo evaluador obtuvo información de fuentes públicas, como el Informe de Resultados 2022, publicado por el OSFEM, y la información difundida en el sitio web “Transparencia” del SAPASAC.

### 5.7. Calidad y suficiencia de la información disponible para la evaluación

En forma general, la información proporcionada por la UIPPE del SAPASAC cumplió con los requerimientos deseados y fue útil para el desarrollo de la evaluación. Asimismo, se usó información pública que el Sujeto Evaluado difunde en su sitio web, particularmente aquella de tipo presupuestal.

## 6. Datos del evaluador

61

## 6. Datos del evaluador

### 6.1. Desarrollo

Datos generales de la instancia evaluadora	
Nombre de la instancia evaluadora	Asesores y Consultores Delling SC
Año de Constitución	2022
Dirección	Montecitoto #38 Nápoles, Benito Juárez, CDmx, C.P. 03810
Teléfono	722.389.45.62
Representante Legal	Jaime Romero Becerril
Principales colaboradores	Daniel Gutiérrez López. Cruz Aurelio Cervantes Ayala. Marco A. Garay. M.

La información para llevar a cabo la presente evaluación fue proporcionada por el Sujeto Evaluado.

62

La información del Programa presupuestario “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua” fue facilitada al equipo evaluador, quien, una vez recibida, desarrolló e integró la presente evaluación. De esta forma, el informe final de la Evaluación Específica de Desempeño, serán entregados de acuerdo a los plazos y condiciones de entrega del servicio, establecidos en los Términos de Referencia de la presente evaluación.

Los productos que entregará el equipo evaluador serán revisados por la UIPPE del SAPASAC.

Es importante señalar que la documentación e información utilizada para llevar a cabo la presente evaluación es pública y oficial.

Por último, cabe mencionar que, durante la evaluación, el equipo evaluador estuvo en contacto permanente y contó con el apoyo de diferentes unidades administrativas del SAPASAC.

## 6.2. Perfil del evaluador

Resumen Curricular del personal involucrado en las evaluaciones.

### Daniel Gutiérrez López

Ha colaborado satisfactoriamente en la elaboración de 20 informes de evaluación de igual número de programas presupuestarios de diversas instituciones gubernamentales (estatales y municipales), en temas de transparencia, promoción internacional, educación, electorales, de comunicaciones y transporte, seguridad, radio y televisión, Ramo 33, Ramo 28 y perspectiva de género, salud y justicia.

### Aurelio Cervantes Ayala

Profesor de Educación Primaria; Licenciatura en Economía por la Universidad Nacional Autónoma de México; Maestría en Economía y Política Internacional por el Centro de Investigación y Docencia Económica. Integrante del claustro de instructores e investigadores de la Auditoría Superior de Fiscalización, del Instituto Hacendario del Estado de México y del Colegio Nacional de Economistas.

63

Plantilla del personal involucrado (perfil y equipo clave.

Nombre	Cargo en el Equipo Clave	Experiencia Académica	Experiencia Específica
Daniel Gutiérrez López.	Administrador del proyecto	Diplomados "Cómo entender el presupuesto: El gasto público a través de los datos" y "Presupuesto basado en Resultados (PbR)" de la SHCP y la UNAM. o Diplomado "4-H Training Sessions" de The University of Arizona. o Diplomado "Aterrizaje forzoso para el desarrollo empresarial de proveedores" de la UANL. o Certificado en el Estándar EC0069 "Consultoría a empresas rurales" del CONOCER. o Certificate in Advance English of Cambridge. o Licenciado en Economía, Título otorgado por la Universidad Autónoma del Estado de México.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluador de programas presupuestarios para las siguientes instituciones ISSEMyM, SEDECO, INFOEM, SCT, PJEM, TEEM, IEEM, ISEM, Sistema de Radio y T.V. Mexiquense, Secretaría de Seguridad Ciudadana y H. Ayuntamiento de San Mateo Atenco.</li> </ul>
Aurelio Cervantes Ayala.	Responsable de la integración de la información en gabinete y en campo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desde 1981 en actividades docentes en diversas instituciones como: Universidad Nacional Autónoma de México, Secretaría de Educación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compilación, integración, análisis y generación de la información programática presupuestal.</li> </ul>

Nombre	Cargo en el Equipo Clave	Experiencia Académica	Experiencia Específica
		<p>Pública, el Colegio de Estudios Hacendarios del Estado de México, Instituto Nacional de Administración Pública, Universidad del Valle de México e Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integración de los indicadores contenidos en el Sistema Integral de Evaluación del Desempeño (SIED).</li> <li>• Coordinación para la elaboración de planes, Programas y proyectos a ejecutar por las unidades generadoras de información.</li> <li>• Capacitar a los enlaces UIPPE en materia de planeación, Programación, evaluación y transparencia.</li> </ul>

### 6.3. Plazos y condiciones de entrega del servicio

El listado de productos que entrega el Sujeto Evaluado en coordinación con la UIPPE del SAPASAC se definen a continuación:

Producto	Productos
1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informe Final la Evaluación Especifica de Desempeño del Programa (Impreso y CD).</li><li>• Lista de asistencia original de la reunión de entrega de resultados.</li></ul>

REGISTRO DE FECHAS DE ENTREGA DE PRODUCTOS	
Productos	Fecha de Entrega
Primera entrega del Informe Ejecutivo de la Evaluación Específica de Desempeño (este producto es opcional).	(Julio 2024)
<p>Entrega Final de la Evaluación Específica de Desempeño debe contener la siguiente estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Índice</li> <li>Introducción (1 cuartilla)</li> <li>Objetivos <ul style="list-style-type: none"> <li>Objetivo General</li> <li>Objetivos Específicos</li> </ul> </li> <li><b>Esquema de la Evaluación Específica de Desempeño</b></li> <li><b>Contenido General</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados Finales del Programa</li> <li>Productos</li> <li>Seguimiento de los Aspectos Susceptibles de Mejora</li> <li>Cobertura del Programa</li> </ul> </li> <li><b>Contenido Específico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Datos Generales</li> <li>Resultados/Productos <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción del Programa</li> <li>Indicadores de la MIR</li> <li>Avance de Indicadores y análisis de metas</li> <li>Resultados (cumplimiento de los objetivos) <ul style="list-style-type: none"> <li>Efectos atribuibles</li> <li>Otros efectos</li> <li>Otros hallazgos</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Valoración</li> </ul> </li> <li><b>Cobertura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definición de poblaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>Población potencial</li> <li>Población Objetivo</li> <li>Población atendida</li> </ul> </li> <li>Evolución de la cobertura</li> <li>Análisis de la cobertura</li> </ul> </li> <li><b>Seguimiento a Aspectos Susceptibles de Mejora</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aspectos comprometidos en el año anterior</li> <li>Avance de las acciones de mejora comprometidas en el año anterior</li> </ul> </li> <li><b>Conclusiones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conclusiones del evaluador</li> <li>Fortalezas</li> <li>Retos y recomendaciones</li> <li>Avances de programa en el ejercicio fiscal actual</li> <li>Consideraciones sobre la evolución del presupuesto</li> <li>Fuentes de información</li> <li>Calidad y suficiencia de la información disponible para la evaluación</li> </ul> </li> <li><b>Datos del evaluador</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo</li> <li>Perfil del evaluador</li> <li>Plazos y condiciones de entrega del servicio</li> </ul> </li> <li>Anexo 1 “Datos Generales del Programa a Evaluar”.</li> <li>Anexo 2 “Criterios mínimos para la selección de las evaluaciones eternas de resultados”.</li> <li>Anexo 3 “Criterios generales para la valoración y selección de los indicadores de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)”.</li> </ul>	(Junio 2024)

# Anexos

ANEXO 1

PROGRAMA PRESUPUESTARIO “Manejo Eficiente y Sustentable del Agua”

DATOS GENERALES DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO 2023	
UNIDAD RESPONSABLE	SAPASAC
UNIDAD EJECUTORA	SAPASAC
CLAVE PRESUPUESTAL DEL PROGRAMA	02020301
NOMBRE DEL PROGRAMA	Manejo Eficiente y Sustentable del Agua.
NOMBRE DE SUS PROYECTOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de Infraestructura para Agua Potable</li> <li>• Operación y Mantenimiento de Infraestructura Hidráulica para el Suministro de Agua.</li> </ul>
EVALUACIONES ANTERIORES (AÑO-TIPO DE EVALUACIÓN)	PAE 2023, Diseño Programático evaluado al ejercicio fiscal 2022.
PRESUPUESTO EJERCIDO	\$431,300,478.49
COBERTURA	Municipal

## ANEXO 2

### CRITERIOS MÍNIMOS PARA LA SELECCIÓN DE LAS EVALUACIONES EXTERNAS DE RESULTADOS

Para el apartado de **Resultados** únicamente se deberán incluir resultados y hallazgos de evaluaciones externas o internas de impacto y que cumplan con alguno de los criterios que se presentan a continuación:

#### Criterios

- La evaluación debe presentar información sobre la comparación de un grupo de beneficiarios con uno de no beneficiarios de características similares.
- Se debe justificar la aplicación de la metodología de acuerdo con las características del programa y la información disponible. El método debe estar sustentado en literatura especializada en el tema que se pretende evaluar y se justifica claramente el porqué de la elección de dicho método.
- Es deseable que se utilice información de al menos dos momentos en el tiempo.
- Los resultados obtenidos deben referirse a los objetivos del programa.

## ANEXO 3

### CRITERIOS GENERALES PARA LA VALORACIÓN DE LOS INDICADORES DE LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)

El evaluador debe analizar los indicadores de la MIR (Fin, Propósito, Componentes y Actividades) para el Informe Completo y el Informe Ejecutivo.

En los indicadores, el evaluador debe tomar en cuenta la Estructura Analítica del Programa presupuestario, como se define en el “Manual para la planeación, programación y presupuesto de egresos municipal 2023”.

Esta herramienta explica la razón de ser de un Programa presupuestario, mediante la descripción de la coherencia entre el problema, necesidad u oportunidad identificado (incluyendo sus causas y efectos) y los objetivos y medios para su solución, así como la secuencia lógica (vertical) entre los mismos.

Se recomienda que el evaluador tome en cuenta las siguientes consideraciones en la selección de los indicadores:

- Tomar en cuenta los datos disponibles del indicador en el tiempo, de tal manera que sea posible hacer un análisis de la evolución del mismo.
- Identificar si la MIR 2023, ha sido modificada y si los indicadores se conservan o no, con la que se tuvo en 2022.
- Los indicadores de la MIR se reportan en la Cuenta Pública por lo que los datos deberán retomarse de dicho documento.
- El sentido del indicador, es decir la dirección que debe tener el comportamiento del mismo para identificar cuando su desempeño es positivo o negativo, no debe ser un criterio que revisar.