EVALUACIÓN DE DISEÑO AL PROGRAMA PRESUPUESTARIO: "MANEJO DE AGUAS RESIDUALES, DRENAJE Y ALCANTARILLADO"

SAPASAC, Coacalco de Berriozábal, México.

PAE 2022

GRUPO SYSCOFI, S.C. Servicios y Sistemas de Consultoría y Fiscalización

Resumen ejecutivo

Conforme a lo expresado en el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, a los municipios les corresponde otorgar los servicios públicos a la ciudadanía, entre ellos el drenaje y alcantarillado.

Ese mandato, replicado en leyes locales, da origen al Programa presupuestario "Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado", considerado como parte de la Estructura Programática municipal contenida en el "Manual para la Planeación, Programación y Presupuesto de Egresos Municipal para el Ejercicio Fiscal 2021".

El programa "Considera el conjunto de procedimientos que se llevan a cabo para el tratamiento de aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado, manteniendo en condiciones adecuadas la infraestructura para proporcionar una mejor calidad de servicios a la población", es decir, es de carácter administrativo y operativo, con impacto directo en la vida colectiva del municipio.

El ente ejecutor del programa fue el ente denominado Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Coacalco de Berriozábal la Prestación de Servicios de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento de Coacalco (SAPASAC), entidad con personalidad jurídica y patrimonio propio, responsable de prestar el servicio de suministro, mantenimiento, conservación y operación de agua potable, drenaje, alcantarillado y aguas residuales.

Dado que para el Programa Anual de Evaluación del año 2022 se determinó realizar una Evaluación de Diseño Programático al citado programa, emitido bajo la modalidad de Términos de Referencia de programas sociales, Grupo Syscofi S.C. analizó y valoró la racionalidad y la congruencia de la instrumentación gubernamental, y los resultados se expresan a continuación:

Justificación de la creación y diseño del programa:

El Programa presupuestario deriva del Plan Municipal de Desarrollo 2019-2021 y su justificación, planeación, programación, seguimiento y evaluación se basa en los formatos PbRM del paquete presupuestal 2021 del SAPASAC, generado por la UIPPE. Ahora bien, el diagnóstico vertido en los formatos PbRM del paquete presupuestal 2021 es insuficiente para contextualizar la demanda que atiende y establecer metas de cobertura. Al efecto, se recomendó generar un árbol de problemas y otro de objetivos, así como delimitar cuantitativa y cualitativamente su área de enfoque. Aunado a ello, en el diagnóstico se sugirió el reforzar la teoría de la intervención, citando un marco teórico o experiencias de cómo funciona exitosamente un sistema de aguas residuales, drenaje y alcantarillado en un municipio, comuna o demarcación territorial, para lo cual puede hacer uso de fuentes de información de instituciones o agencias nacionales e internacionales.

Contribución a las metas y estrategias municipales:

El objetivo del Programa presupuestario y el objetivo de nivel Propósito de su Matriz de Indicadores para Resultados son totalmente congruentes con las aspiraciones del municipio, plasmadas en el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021. Dicho de otro modo, existe una trazabilidad de objetivos, estrategias y líneas de acción orientada hacia un solo fin, mismo que contribuye a alcanzar los objetivos de la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas.

Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad:

El Programa presupuestario atiende un área de enfoque clara, que es el sistema de aguas residuales, drenaje y alcantarillado, sin embargo, en los formatos PbRM del paquete fiscal anual ésta no se define cualitativa ni cuantitativamente; incorporarlas en la justificación del Programa presupuestario es una mejora inmediata para la intervención, que haría posible una medición más precisa.

Padrón de beneficiarios o similar y mecanismos de atención:

El Programa presupuestario considera el conjunto de procedimientos que se llevan a cabo para el tratamiento de aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado, manteniendo en condiciones adecuadas la infraestructura para proporcionar una mejor calidad de servicios a la población, por lo que se debe entender que, al ser un servicio público corriente, no es limitativo su otorgamiento. Mas cuando cumple con las características de generalidad, igualdad, regularidad y continuidad.

Matriz de Indicadores para Resultados:

El SAPASAC instrumentó la Matriz de Indicadores para Resultados de la Metodología para la Construcción y Operación del Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal 2021 para dar seguimiento y evaluar el programa. Esta matriz, aprobada por los representantes municipales en el marco del Sistema de Coordinación Hacendaria del Estado de México y Municipios, presenta una adecuada lógica vertical y horizontal; sin embargo, se instrumentó –por los ejecutores del programa– con ciertas deficiencias, ya que para el año evaluado no se programaron metas en algunos de sus indicadores y ninguno incluyó línea base en su respectiva ficha técnica.

Presupuesto y rendición de cuentas:

El presupuesto del programa presupuestario no se presenta de forma particular, sin embargo, el presupuesto del SAPASAC municipal está disponible en su página web. De

igual forma, destaca el hecho de que en 2021 el organismo no sufrió algún recurso de revisión en temas de acceso a la información por parte de personas interesadas.

Complementariedades y coincidencias con otros programas:

De acuerdo con lo establecido en el "Manual para la Planeación, Programación y Presupuesto de Egresos Municipal para el Ejercicio Fiscal 2021", guarda cierta complementariedad con el Programa presupuestario "Manejo eficiente y sustentable del agua", que "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", mismo que también fue ejecutado por el SAPASAC.

Finalmente, la valoración global del Programa presupuestario arrojó un puntaje promedio de 3.4 de 4.0 puntos posibles, por lo que, en lo subsecuente, es necesario considerar las recomendaciones contenidas en este informe de evaluación para mejorar su justificación anual, lo que, sin duda, contribuirá a medirlo de forma más adecuada.

Contenido

Resumen ejecutivo.	1
Contenido.	4
Introducción.	5
Tomo I. Justificación de la creación y del diseño del programa.	8
Tomo II. Contribución a las metas y estrategias municipales.	14
Tomo III. Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad.	18
Tomo IV. Padrón de beneficiarios y mecanismos de atención.	28
Tomo V. Matriz de Indicadores para Resultados.	32
Tomo VI. Presupuesto y rendición de cuentas.	50
Tomo VII. Complementariedades y coincidencias con otros programas.	55
Valoración del diseño del programa.	57
Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.	59
Conclusiones.	61
Bibliografía.	63
Anexos.	65

- Anexo 1 "Descripción general del programa".
- Anexo 2 "Metodología para la cuantificación de las poblaciones potencial y objetivo".
- Anexo 3 "Procedimiento para la actualización de la base de datos de beneficiarios".
- Anexo 4 "Matriz de Indicadores para Resultados del programa".
- Anexo 5 "Indicadores".
- Anexo 6 "Metas del programa".
- Anexo 7 "Propuesta de mejora de la Matriz de Indicadores para Resultados".
- Anexo 8 "Complementariedad y coincidencias entre programas presupuestarios".
- Anexo 9 "Valoración final del diseño del programa".
- Anexo 10 "Principales fortalezas, retos y recomendaciones".
- Anexo 11 "Conclusiones".
- Anexo 12 "Ficha técnica con los datos generales de la instancia evaluadora y el costo de la evaluación".

Introducción

El Municipio de Coacalco de Berriozábal, México, a través del organismo descentralizado "Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Coacalco de Berriozábal" (SAPASAC), ejecutó en 2021 el Programa presupuestario "Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado, mismo que el H. Ayuntamiento incluyó en el Programa Anual de Evaluación (PAE) de 2022, como intervención para ser evaluada de manera externa.

Este programa, de acuerdo con el "Manual para la Planeación, Programación y Presupuesto de Egresos Municipal para el ejercicio fiscal 2021", se concibe como un "Considera el conjunto de procedimientos que se llevan a cabo para el tratamiento de aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado, manteniendo en condiciones adecuadas la infraestructura para proporcionar una mejor calidad de servicios a la población".

Es decir, su ejecución consideró a los ciudadanos como principales receptores del servicio, por ello los Términos de Referencia (TdR) que orientaron esta evaluación, obedecieron a programas de tipo social.

Bajo ese tenor, para analizar y emitir un juicio sobre la lógica de diseño interno del Programa presupuestario, la valoración de diseño programático se desarrolló con el objetivo siguiente: "Evaluar el diseño del programa 'Gestión integral de residuos sólidos', con la finalidad de proveer información que retroalimente su diseño, gestión y resultados".

Los objetivos específicos del presente trabajo fueron:

- Analizar la justificación de la creación y diseño del programa.
- Identificar y analizar su vinculación con la planeación sectorial y nacional.
- Identificar a sus poblaciones y mecanismos de atención.
- Analizar el funcionamiento y operación del padrón de beneficiarios y la entrega de apoyos.
- Analizar la consistencia entre su diseño y la normatividad aplicable.
- Identificar el registro de operaciones presupuestales y rendición de cuentas.
- Identificar posibles complementariedades y/o coincidencias con otros programas estatales.

Conforme a los TdR, la evaluación consistió en argumentar y/o valorar las respuestas a los 30 planteamientos de los siete tomos en los que está estructurada esta evaluación y así atender cada uno de los objetivos específicos:

Tomos de la evaluación

Apartado	Preguntas	Total
Justificación de la creación y del diseño del programa	1 a 3	3
Contribución a las metas y estrategias municipales	4 a 6	3
Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad	7 a 12	6
Padrón de beneficiarios o similar y mecanismos de atención	13 a 15	3
MIR	16 a 26	11
Presupuesto y rendición de cuentas	27 a 29	3
Complementariedades y coincidencias con otros programas	30	1
Total	30	30

La referencia de esta evaluación es el Sistema Integral de Evaluación del Desempeño (SIED) del gobierno municipal, específicamente el PAE 2022, emitido por el gobierno municipal (abril de 2022) y publicado en su sitio web, así como los "Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Presupuestarios del Municipio de Coacalco de Berriozábal, México".

Por su parte, las fuentes de información documental y testimonial empleadas para elaborar esta evaluación fueron proporcionadas por los servidores públicos del SAPASAC, quienes jugaron un papel de enlace con este equipo evaluador.

Respecto a la estructura del informe, los apartados corresponden con los señalados en los TdR y, como se mostró en el cuadro anterior, dan respuesta a los cuestionamientos que sustancian la evaluación. Se incluyen al final los anexos, en los que se detallan aspectos relevantes de diferentes preguntas. De entre ellos, singular importancia reviste el denominado "Principales fortalezas, retos, y recomendaciones", que comprende el contenido esencial de la evaluación; en él se describen y explican los puntos en los que el Programa presupuestario presenta una sólida justificación, los factores externos que pudieran perjudicar su implementación, las oportunidades para hacerlo más robusto y, también, se prescriben recomendaciones con el propósito de mejorar su racionalidad y congruencia.

Evaluación

TOMO I. JUSTIFICACIÓN DE LA CREACIÓN Y DEL DISEÑO DEL PROGRAMA

Pregunta 1. El problema o necesidad prioritaria que busca resolver el Programa presupuestario está identificada en un documento que cuenta con la siguiente información:

a) La necesidad se formula como un hecho negativo o como una situación que puede ser revertida.
b) ¿Se define la población que tiene la necesidad?

Respuesta	Nivel	Criterios
Sí	**4**	El programa tiene identificado el problema o necesidad que busca resolver, El programa cumple con todas las características establecidas en la pregunta y El programa actualiza periódicamente la información para conocer la evolución del problema.

Justificación

Para dar respuesta a esta pregunta, la argumentación tomó como base los documentos: Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021 y el formato PbRM-01b "Programa Anual" del Programa presupuestario "Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado" del año 2021, por lo que se determinó lo siguiente:

Inciso a):

Sí. De acuerdo con el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021 se establece que el sistema de captación de agua pluvial comprende un total de 168 km. ubicados, la mayoría, cerca de la Sierra de Guadalupe; su problemática estriba en las condiciones del terreno municipal y la sobreexplotación de los mantos acuíferos para el abastecimiento de agua que propician hundimientos y agrietamientos. En cuanto a tratamiento de aguas residuales, se expone que la estructura de bombeo de aguas negras se compone de 16 cárcamos distribuidos por todo el territorio municipal, los cuales permiten el bombeo y desalojo de las aguas residuales municipales. La principal problemática es la rápida expansión territorial y el crecimiento poblacional, lo que genera un aumento en el volumen de aguas negras a descargar, principalmente en la temporada de lluvias, ya que debido al avance de la zona urbana en el territorio de la Sierra de Guadalupe y al aumento de las precipitaciones motivadas por el cambio climático, el drenaje pluvial y la red de alcantarillado resultan insuficientes para permitir el desagüe de grandes volúmenes de agua.

Este documento indica que se cuenta con una red de alcantarillado sanitario de 672 km que, sumado a los 168 km de alcantarillado pluvial, dota al Municipio con una red de 840 kilómetros. El volumen de aguas negras por drenaje es de 710 litros por segundo, mientras que el de aguas tratadas es de 30 litros por segundo, esto muestra que el volumen de agua tratada por segundo solamente representa el 4% del volumen de aguas negras por drenaje. Sumando lo anterior, con los 588 kilómetros de la red de atarjeas, se reconoce que el sistema de

drenaje municipal es una red extensa, lo que representa un reto al momento de brindar mantenimiento, pues algunas de las vías principales de drenaje corren bajo vialidades importantes del Municipio, y en caso de tener que realizar cierres con la finalidad de realizar cambios, mejoras o mantenimiento a la red, no solamente se afecta a los usuarios del drenaje, sino también los vehículos que circulan por estas vialidades.

Por su parte, en el formato PbRM-01b "Programa Anual", no se plasman problemáticas específicas sobre el Programa presupuestario, más allá de que no se tienen los recursos necesarios para dar mantenimiento a los vactor, es decir, es muy limitada la descripción de las Debilidades y Amenazas ligadas a esta intervención.

Inciso b):

Sí. Con la referencia del Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021, la población que tiene la necesidad es la que habita en Coacalco de Berriozábal, México. No obstante, se aclara que la MIR del Programa presupuestario presenta como área de enfoque el sistema tratamiento de las aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado.

Y aunque el equipo evaluador determinó otorgar el nivel cuatro a la pregunta, se sugiere atender la recomendación plasmada en la respuesta de la pregunta número 2, ya que es relativa a un más completo requisitado del formato PbRM-01b "Programa Anual".

Pregunta 2. Existe un diagnóstico del problema que atiende el programa que describa de manera específica:

a) Causas, efectos y características del problema
b) Cuantificación y características de la población que presenta el problema.
c) Ubicación territorial de la población que presenta el problema.
d) El plazo para su revisión y actualización.

Respuesta	Nivel	Criterios
Sí	**3**	El programa cuenta con documentos, información y/o evidencias que le permitan conocer la situación del problema que pretende atender, El diagnóstico cumple con tres de las características establecidas en la pregunta y

Justificación

Para la emisión de la respuesta se utilizaron como fuentes de información: el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021 y el formato PbRM-01b "Programa Anual" del Programa presupuestario "Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado" del año 2021.

Inciso a):

No. El Programa presupuestario no cuenta con un árbol del problema en el que se señalen las causas del problema y tampoco sus efectos, es decir, no cuenta con esa base, misma que se desarrolla a partir de la Metodología de Marco Lógico.

Inciso b):

Sí. En el Propósito de la MIR se presenta como área de enfoque el sistema tratamiento de las aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado, evidentemente existe una población beneficiada que, según el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021, para 2015 era de 284,462 personas.

Inciso c):

Sí. El sistema tratamiento de las aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado y la población se ubican en el territorio municipal.

Inciso d):

Sí. La actualización y revisión del diagnóstico del problema: formatos PbRM-01b "Programa Anual" del Programa presupuestario se actualizan cada año con la entrada en vigor del ejercicio fiscal correspondiente.

Recomendación 1: Cumplimentar de forma más completa y suficiente el formato PbRM-01b "Programa Anual" del Programa presupuestario, con la información contenida en el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021 y, también, generar el árbol del

problema y árbol de objetivos de la MIR, en los cuales se detallen las causas y efectos del problema, así como los medios y fines de los objetivos, respectivamente.

Pregunta 3. ¿Existe justificación teórica o empírica documentada que sustente el tipo de intervención que el Programa presupuestario lleva a cabo?

Justificación

Hay una extensa literatura de carácter técnico y ambiental sobre la sostenibilidad de sistemas de captación de agua fluvial, tratamiento de aguas residuales, drenaje y alcantarillado en los gobiernos locales, tanto en México como en Latinoamérica; sin embargo, no está expresada en el Plan de Desarrollo Municipal 2109-2021 y tampoco en los documentos de planeación anual, por tanto, la respuesta es en sentido negativo.

Además, hay documentos de ámbito estatal y federal que pueden ayudar a nutrir la justificación del Programa presupuestario, como es "Programa Hídrico Integral del Estado de México 2017-2023", publicaciones de la Comisión Nacional del Agua y del Instituto Mexicano de la Tecnología del Agua, entre otros. En ellos se presentan estudios teóricos y empíricos sobre la gestión de los sistemas municipales de agua potable, drenaje y alcantarillado, señalado practicas exitosas y guías de operación y financiación, ejemplo de ello es el documento denominado: "Regulación de los Servicios de Agua Potables y Saneamiento en México", emitido en el año 2017 y disponible en: https://www.imta.gob.mx/biblioteca/libros_html/regulacion-servicios/files/assets/common/downloads/publication.pdf

Recomendación 2: Complementar el formato PbRM-01b "Programa Anual" del Programa presupuestario" con elementos que respalden teóricamente el tipo de intervención que el Programa presupuestario lleva a cabo, utilizando documentos generados por instituciones académicas o gubernamentales de alcance estatal o federal e, incluso, internacional, como la ONU.

TOMO II. CONTRIBUCIÓN A LAS METAS Y ESTRATEGIAS MUNICIPALES

Pregunta 4. El Propósito del Programa presupuestario está vinculado con los objetivos del Plan de Desarrollo Municipal, considerando que:

a) Existen conceptos comunes entre el Propósito y los objetivos del Plan de Desarrollo Municipal, por ejemplo: población objetivo.
b) El logro del Propósito aporta al cumplimiento de alguna(s) de la(s) metas de alguno(s) de los objetivos del Plan de Desarrollo Municipal.

Respuesta	Nivel	Criterios
Sí	**4**	El programa cuenta con un documento en el que se establece la relación con objetivo(s) del Plan de Desarrollo Municipal, y Es posible determinar vinculación con todos los aspectos establecidos en la pregunta, y El logro del Propósito es suficiente para el cumplimiento de alguna(s) de la(s) meta(s) de alguno(s) de los objetivos del Plan de Desarrollo Municipal.

Justificación

El Propósito de la MIR del Programa presupuestario "Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado" es correspondiente con uno de los objetivos y estrategias del Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021, por lo que la respuesta a la pregunta es positiva. A continuación, se muestra lo pertinente:

Inciso a):

Sí. Notoriamente se identifican elementos comunes entre el Propósito de la MIR del Programa presupuestario y el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021, como son los estándares de calidad en el agua potable para suministrarla a la población.

Propósito de la MIR		Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021
El Municipio cuenta con un sistema conveniente para el tratamiento de las aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado.	⟷	**Pilar territorial** **Objetivo:** Infraestructura para el tratamiento y conducción de aguas residuales.

Inciso b):

Sí. Los indicadores de la MIR del Programa presupuestario se incluyen en el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021, ya que contempla las MIR de cada programa que ejecutará el Municipio en el periodo de administración.

Pregunta 5. ¿Con cuáles Pilares Temáticos y objetivos del Plan de Desarrollo Municipal vigente está vinculado el objetivo del Programa presupuestario?

Respuesta: Sí, hay vinculación.

Hay una correspondencia directa entre el objetivo del Programa presupuestario "Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado" y los objetivos y estrategias del Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021, dado que son temas nodales para el Municipio. A continuación, se muestra el detalle:

Vinculación del objetivo del Programa "Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado" con el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021.

Objetivo del Programa presupuestario	Pilar	Objetivo	Estrategia	Líneas de acción
"Considera el conjunto de procedimientos que se llevan a cabo para el tratamiento de aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado, manteniendo en condiciones adecuadas la infraestructura para proporcionar una mejor calidad de servicios a la población".	Pilar 3: Territorial.	1. Infraestructura para el tratamiento y conducción de aguas residuales.	1.1. Aguas residuales tratadas para cumplir con los parámetros de contaminantes dispuestos en la NOM 102. 1.2. Mejoramiento del sistema de drenaje.	1.1.1 Proyectos de infraestructura para el tratamiento de aguas residuales. 1.2.1. Construcción y mantenimiento de sistema de drenaje.

*Fuente: Elaboración propia con información del Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021 y catálogo de objetivos de Programas presupuestarios 2021.

Pregunta 6. ¿Cómo está vinculado el Propósito del Programa presupuestario con los Objetivos de Desarrollo Sostenible?

Respuesta:

La planeación de mediano plazo en el Estado de México está alineada con el Plan Nacional de Desarrollo y, a su vez, con los Objetivos y Metas para el Desarrollo Sostenible (Agenda 2030), lo que quiere decir que los documentos de planeación del gobierno estatal vinculan sus objetivos y estrategias con los objetivos y metas de esta agenda internacional promovida por la ONU, a través de sus diversas agencias.

En ese entendido, la planeación del ámbito municipal del Estado de México se enlaza también con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Así, el Propósito del Programa presupuestario "Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado" y el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021 se vinculan de la siguiente manera con las metas de la citada agenda:

Propósito del Programa presupuestario	Pilar / Tema / Objetivo	Estrategias	Objetivos de Desarrollo Sostenible	Tipo de vinculación
El municipio cuenta con un sistema conveniente para el tratamiento de las aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado	Pilar 3: Territorial.	1.1. Aguas residuales tratadas para cumplir con los parámetros de contaminantes dispuestos en la NOM 102. 1.2. Mejoramiento del sistema de drenaje.	6- Agua limpia y saneamiento. 15. Vida de ecosistemas terrestres.	Indirecta

*Fuente: Elaboración propia con información de la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa presupuestario "Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado" 2021, el Plan Municipal de Desarrollo 2019-2021 y los Objetivos y Metas para el Desarrollo Sostenible de la ONU.

TOMO III. POBLACIÓN POTENCIAL, OBJETIVO Y MECANISMOS DE ELEGIBILIDAD

7. Las poblaciones potencial y objetivo están definidas en documentos oficiales y/o en el diagnóstico del problema y cuentan con la siguiente información y características:

a) Unidad de medida.
b) Están cuantificadas.
c) Metodología para su cuantificación y fuentes de información.
d) Se define un plazo para su revisión y actualización.

Respuesta	Nivel	Criterios
Sí	**2**	El Programa tiene definidas las poblaciones (potencial y objetivo), y Las definiciones cumplen con dos características establecidas.

Justificación

Para la respuesta de la pregunta se tomó como referencia la información vertida en el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021.

Inciso a):

Sí. El sistema de captación de agua pluvial comprende un total de 168 km. ubicados; la estructura de bombeo de aguas negras se compone de 16 cárcamos; una red de alcantarillado sanitario de 840 kilómetros; el volumen de aguas negras por drenaje de 710 litros por segundo y el de aguas tratadas es de 30 litros por segundo.

Inciso b):

Sí. Las cantidades se expresan de manera cuantitativa en inciso a).

Inciso c):

No. En el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021 se describen las características del área de enfoque, entendida como el sistema para el tratamiento de las aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado, pero no hay documento en el que se detalle este sistema y cómo es que se calculan los volúmenes de aguas negras y tratadas.

Inciso d):

No. La revisión y actualización de esta información lleva a cabo cada año con la entrada en vigor del ejercicio fiscal correspondiente, pese a ello, en los formatos del programa anual (formato PbRM-01b) no se establece la definición ni cuantificación del área de enfoque.

Recomendación 3: Incorporar en los formatos PbRM-01b "Programa Anual, Descripción del Programa presupuestario" la cuantificación de las áreas de enfoque, así como de la población beneficiada, incluida la metodología de cálculo y sus fuentes de información, a efecto de contextualizar de mejor forma el problema y el alcance de su cobertura.

8. ¿El Programa presupuestario cuenta con información sistematizada que permite conocer la demanda total de apoyos y las características de los solicitantes? (socioeconómica en el caso de personas físicas y específica en el caso de personas morales).

Respuesta: No

Justificación

Esta pregunta no aplica para el tipo de servicio que se presta a través del programa.

Tal como lo expresa la descripción del Programa presupuestario: "Considera el conjunto de procedimientos que se llevan a cabo para el tratamiento de aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado, manteniendo en condiciones adecuadas la infraestructura para proporcionar una mejor calidad de servicios a la población", su naturaleza es administrativa y operativa, dado que busca otorgar un servicio público a la población, sin que halla algún tipo de condición económica o social para brindarlo, es decir, no está condicionado.

En otras palabras, el Programa presupuestario no concentra información personal relacionada con el nivel socio económico de los propietarios o poseedores de viviendas, ya sean personas fiscas, morales o instituciones públicas, ya que no es relevante para los fines del SAPASAC ni para los del Municipio.

9. ¿El Programa presupuestario cuenta con mecanismos para identificar su población objetivo? En caso de contar con estos, especifique cuáles y qué información utiliza para hacerlo.

Respuesta: No

Justificación

Los ejecutores del Programa presupuestario identifican el área de enfoque, ya que consiste en un sistema conveniente para el tratamiento de las aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado.

Así, la estructura de bombeo de aguas negras se compone de 16 cárcamos distribuidos por todo el territorio municipal, los cuales permiten el bombeo y desalojo de las aguas residuales municipales.

Nombre	Ubicación
CÁRCAMO VILLA III	AV. YUTES CASI ESQ. BOULEVARD COACALCO COLONIA VILLA DE LAS FLORES 2DA. SECC. COACALCO, MEX.
CÁRCAMO SAN JOSÉ	AV. DALIAS CDA. SAN JOSÉ COL. VILLAS DE SAN JOSÉ COACALCO, MEX.
CÁRCAMO VILLA II	BOULEVARD DE LAS FLORES ESQ. CALLE ADELFAS COLONIA VILLA DE LAS FLORES COACALCO, MEX.
CÁRCAMO DALIAS	PROLONGACIÓN CALLE SAN PEDRO S/N COLONIA SAN FRANCISCO COACALCO.
CÁRCAMO EX HACIENDA	CARRETERA COACALCO TULTEPEC S/N EX HDA. SAN FELIPE COACALCO, MEX.
CÁRCAMO MORELOS II	AV. NICOLÁS MORELOS ESQ. JARDÍN PALMAR UNIDAD MORELOS COACALCO, MEX.
CÁRCAMO MORELOS III	AV. MANUEL MORELOS S/N CASI ESQ. TEHUACÁN, UNIDAD HABITACIONAL MORELOS.
CÁRCAMO RANCHO LA PALMA III	AV. PALMA CANARIA S/N ESQ. YUTES FRACC. RANCHO LA PALMA COACALCO, MEX.
CÁRCAMO EL LAUREL	AV. EL LAUREL CASI ESQ. AV. MEXIQUENSE COLONIA EL LAUREL COACALCO, MEX.
CÁRCAMO RANCHO LA PALMA I	AV. BOSQ. DE LA LUZ Y PALMA CANARIA BOSQ. DEL VALLE COACALCO, MEX.
CÁRCAMO SAN RAFAEL	AV. ENRIQUE MILLÁN CEJUDO ESQ. MIGUEL FLORES UNIDAD HABITACIONAL SAN RAFAEL COACALCO, MEX.
CÁRCAMO POTRERO	CALLE ING. JUAN PÉREZ BALBUENA ESQ. AV. PRESIDENTES COL. POTRERO LA LAGUNA COACALCO, MEX.
CÁRCAMO PLANTA GEO	AV. CANOSAS ESQ. AV. MEXIQUENSE LOS HÉROES COL. SAN FRANCISCO COACALCO, MEX.
CÁRCAMO RINCONADA	AV. RINCONADA SAN FELIPE ESQ. AV. YUTES RINCONADA SAN FELIPE COACALCO, MEX.
CÁRCAMO BOSQUES	AV. BOSQUE CENTRAL S/N A UN COSTADO DEL CONALEP COACALCO COL. BOSQUES DEL VALLE COACALCO, MEX.
CÁRCAMO PERIODISTAS	CALLE JESÚS SILVA HERZOG S/N COLONIA EL PERIODISTA COACALCO, MEX.

También de una planta tratadora de aguas residuales denominada "Planta de Tratamiento GEO", ubicada en Av. Canosas esq. Av. Mexiquense los Héroes col. San Francisco Coacalco México. Y la red de drenaje y alcantarillado es la siguiente:

FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE:	25
LONGITUD DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO:	672 KM
DISPOSICIÓN ACTUAL DE AGUAS RESIDUALES O NEGRAS:	CÁRCAMOS DE BOMBEO
SISTEMA DE EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES O NEGRAS:	BOMBEO
OBRAS DE CONEXIÓN A LA RED:	DESCARGAS DOMICILIARIAS
NÚMERO DE DESCARGAS DOMICILIARIAS:	111,500 DESCARGAS
LONGITUD Y DIÁMETRO DE LÍNEAS DE CONDUCCIÓN:	62.5 KM
VOLUMEN DE AGUA NEGRAS POR DRENAJE:	710.29 LPS
VOLUMEN DE AGUA TRATADA:	30 LPS
NÚMERO DE EMISORES:	1
NÚMERO DE COLECTORES:	20
NÚMERO DE SUBCOLECTORES:	35
RED DE ATARJEAS:	588 KM

10. El Programa presupuestario cuenta con una estrategia de cobertura documentada para atender a su población objetivo con las siguientes características:

a) Incluye la definición de la población objetivo.
b) Especifica metas de cobertura anual.
c) Abarca un horizonte de mediano y largo plazo.
d) Es congruente con el diseño y el diagnóstico del programa.

Respuesta	Nivel	Criterios
Sí	**3**	La estrategia de cobertura cuenta con tres de las características establecidas.

Justificación

Con base en el paquete presupuestal anual, los ejecutores del Programa presupuestario "Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado", instrumentan esquemas que le permiten programar, controlar y dar seguimiento a las acciones de forma anual, con base en la orientación del Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021, tal y como lo expresa la normativa administrativa en el Estado de México.

Por ello se determinó la valoración siguiente:

Inciso a):

Sí. En el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021 se cuantifican las características del sistema para el tratamiento de las aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado, entendido como área de enfoque.

Inciso b):

No. De forma clara el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021 no establece metas de cobertura anual en el mediano plazo, relativas a las aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado, aunque si delinea u orienta las acciones a realizar.

Inciso c):

Sí. Es correcto: la vigencia del Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021 es el referente de tiempo para que el SAPASAC y Municipio, en el mediano plazo, contribuya con los objetivos y líneas de acción planteados a través del cumplimiento de metas anuales por cada proyecto. En este sentido, la evaluación corresponde a la administración anterior a la actual.

Inciso d):

Sí. Los objetivos, estrategias y líneas de acción expresadas en el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021 corresponden con el objetivo del Programa presupuestario, con los documentos que lo justifican y con la MIR del Programa

presupuestario. Se puede decir que el diagnóstico es congruente con la instrumentación plasmada en la MIR.

11. Los procedimientos del Programa presupuestario para la selección de beneficiarios y/o proyectos tienen las siguientes características:

a) Incluyen criterios de elegibilidad claramente especificados, es decir, no existe ambigüedad en su redacción.
b) Están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las instancias ejecutoras.
c) Están sistematizados.
d) Están difundidos públicamente.

No aplica

Justificación

Como se ha expuesto a lo largo de la evaluación, el servicio que el SAPASAC presta a través del Programa presupuestario es de tipo generalizado y esencial para el desarrollo de la colectividad, ya que posee las características de generalidad, igualdad, regularidad y continuidad.

Dadas estas circunstancias, no hay una restricción para que algunas personas se beneficien de él, más allá de cumplir los requerimientos de factibilidad de servicios, en su caso.

EL SAPASAC genera algunos trámites para dar atención a algunos de los servicios relacionados con el Programa presupuestario, como son: desazolve del sistema de drenaje, coladeras y boca de tormenta, rehabilitación o reparación de drenaje, contratación de servicios de agua y drenaje, descarga de aguas residuales de unidades económicas, entre otras; sin embargo, como tal, no existen procedimientos para la selección de beneficiarios.

12. Los procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo cuentan con las siguientes características:

a) Corresponden a las características de la población objetivo.
b) Existen formatos definidos.
c) Están disponibles para la población objetivo.
d) Están apegados al documento normativo del Programa.

No aplica

Justificación

Las solicitudes para atender o dar trámite a los servicios que el SAPASAC ofrece a través del Programa presupuestario están disponibles en el sitio web del organismo: https://sapasac.gob.mx/tramites-y-servicios/.

Sobra decir que son trámites para atender aspectos específicos del servicio, como: desazolve del sistema de drenaje, coladeras y boca de tormenta, rehabilitación o reparación de drenaje, contratación de servicios de agua y drenaje, descarga de aguas residuales de unidades económicas y otras ligadas al servicio de agua potable.

Pese a ello, no se debe perder de vista que el manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado, son servicios públicos, dirigidos a la colectividad y, por tanto, no son restrictivos ni limitativos para nadie.

TOMO IV. PADRÓN DE BENEFICIARIOS O SIMILAR Y MECANISMOS DE ATENCIÓN DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO

13. Existe información que permita conocer quiénes reciben los apoyos del programa (padrón de beneficiarios) que:

a) Incluya las características de los beneficiarios establecidas en su documento normativo.
b) Incluya el tipo de apoyo otorgado.
c) Esté sistematizada.
d) Cuente con mecanismos documentados para su depuración y actualización.

No aplica

Justificación

La base de datos contiene el padrón de registros de personas físicas, jurídicas colectivas e instituciones públicas que pagan o que deben pagar derechos de drenaje y alcantarillado está contenida en un programa ofimático, que incluye el nombre del poseedor o propietario del predio y los generales del inmueble o vivienda.

Pese a ello, no existe un padrón de beneficiarios individualizado que contenga apoyos entregados, dado que la naturaleza del programa, si bien es de tipo social, no genera bienes para un sector específico de la población con características socio económicas determinadas.

14. Los procedimientos para otorgar los apoyos a los beneficiarios tienen las siguientes características:

a) Están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las instancias ejecutoras.
b) Están sistematizados.
c) Están difundidos públicamente.
d) Están apegados al documento normativo del programa.

No aplica

Justificación

En virtud de que el Programa presupuestario considera el conjunto de procedimientos que se llevan a cabo para el tratamiento de aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado, manteniendo en condiciones adecuadas la infraestructura para proporcionar una mejor calidad de servicios a la población, se debe entender que, al ser un servicio público corriente, no es limitativo de otorgamiento.

Ahora bien, el SAPASAC tiene un trámite denominado "Contratación de servicios de conexión de agua y drenaje", a través del cual las personas físicas, morales y las instituciones públicas se incorporan al padrón mediante la firma de un contrato doméstico y/o comercial.

No se omite mencionar que el SAPASAC utiliza un formato único de solicitud de trámites, en el que pide una serie de requisitos de tipo administrativo para llevar a cabo: descarga de aguas residuales; factibilidad de servicios; alta por derivación; cambio de nombre o razón social; venta e instalación de aparato de medición; y contratación de servicios por conexión de agua y drenaje, pero ninguno de ellos se utiliza para otorgar algún apoyo.

15. Si el Programa presupuestario recolecta información socioeconómica de los beneficiarios, explique el procedimiento para llevarlo a cabo, las variables que mide y la temporalidad de las mediciones.

Respuesta: No.

Justificación

Se ha multicitado que el SAPASAC no cuenta con mecanismos que permiten conocer datos específicos e información socioeconómica de los beneficiarios: personas físicas, jurídicas colectivas e instituciones públicas.

Si bien el Programa presupuestario busca que se instrumenten acciones para el manejo adecuado de aguas residuales y un sistema de drenaje y alcantarillado eficiente y sustentable, no genera mediciones sobre la variación o cambio en sus ingresos o nivel socio económico, a partir de la recepción o implementación de estos servicios públicos.

TOMO V. MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS

Pregunta 16. Para cada uno de los Componentes de la MIR del Programa presupuestario existe una o un grupo de Actividades que:

a) Están claramente especificadas, es decir, no existe ambigüedad en su redacción.
b) Están ordenadas de manera cronológica.
c) Son necesarias, es decir, ninguna de las Actividades es prescindible para producir los Componentes.
d) Su realización genera junto con los Supuestos en ese nivel de objetivos los Componentes.

Respuesta	Nivel	Criterios
Sí	**4**	Del 85 al 100% de las Actividades cumplen con todas las características establecidas en la pregunta.

Justificación

El Programa presupuestario cuenta con una MIR compuesta por 14 indicadores: 1 de nivel Fin, 1 de nivel Propósito, 3 de nivel Componente y 9 de nivel Actividad. Las actividades son las siguientes:

Actividades del Componente 1:

1.1. "Diseño del proyecto para la construcción de la Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales".
1.2. "Elaboración del presupuesto para la construcción de la Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales".
1.3." Licitación de los proyectos para la construcción de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales".

Actividades del Componente 2:

2.1 "Recepción de los caudales de aguas domiciliarias, comerciales e industriales sin tratamiento".
2.2 "Aplicación de químicos para el tratamiento de aguas residuales".
2.3. "Descarga de aguas residuales tratadas en los efluentes municipales".

Actividades del Componente 3:

3.1" Inspección de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales".
3.2 "Adquisición de los accesorios y refacciones para el mantenimiento de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales".
3.3. "Mantenimiento de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales".

Así, tomando como referencia la "Metodología para la Construcción y Operación del Sistema de Evaluación de la Gestión Municipal (SEGEMUN)" y la "Guía para la Elaboración de MIR" del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), y de acuerdo con la información presentada por el SAPASAC, consistente en una MIR del Programa presupuestario, se concluyó lo siguiente:

Inciso a):

Sí. El SAPASAC mostró evidencia de una MIR del Programa presupuestario "Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado" en la que se constató que las Actividades están claramente identificadas. En su resumen narrativo es posible identificar la estructura sintáctica de la Metodología de Marco Lógico ("Sustantivo derivado de un verbo + Complemento"), por lo que el inciso resultó positivo.

Inciso b):

Sí. Existe una numeración cronológica con un sentido lógico y a manera de proceso.

Inciso c):

Sí. Cada Actividad es relevante para lograr su respectivo Componente.

Inciso d):

Sí. Es evidente que las Actividades y sus Supuestos generan, como consecuencia, los Componentes respectivos.

Pregunta 17. Los Componentes señalados en la MIR cumplen con las siguientes características:

a) Son los bienes o servicios que produce el Programa.
b) Están redactados como resultados logrados, por ejemplo, becas entregadas.
c) Son necesarios, es decir, ninguno de los Componentes es prescindible para producir el Propósito.
d) Su realización genera junto con los supuestos en ese nivel de objetivos el Propósito.

Respuesta	Nivel	Criterios
Sí	**4**	De 85 a 100% de los Componentes cumplen con todas las características establecidas en la pregunta.

Justificación

Conforme a la MML, la "Guía para la Elaboración de MIR" del CONEVAL y el SEGEMUN, los Componentes son los bienes o servicios que deberán ser producidos o entregados a la población objetivo para cumplir con el Propósito y es recomendable que se redacten como servicios proporcionados mediante un verbo conjugado en pasado participio. En el caso de la presente evaluación los 3 Componentes son:

1. Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales construida.
2. Aguas residuales tratadas para cumplir con los parámetros de contaminantes dispuestos en la NOM 102.
3. Mantenimiento aplicado a la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales para su eficaz funcionamiento.

En tal virtud, se determinó siguiente:

Inciso a):

Sí. Existe claridad en la determinación de los Componentes, cada uno es único y distinto a los demás.

Inciso b):

Sí. Corresponde a las reglas de sintaxis de la Metodología de Marco Lógico, que indica: "Producto terminado o servicio proporcionado + Verbo en participio pasado", es decir, está bien redactado y de fácil comprensión.

Inciso c):

Sí. Los Componentes de la MIR son necesarios para lograr el Propósito del Programa presupuestario, el cual busca tener un sistema para el tratamiento de las aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado.

Inciso d):

Sí. Los Supuestos de los Componentes de la MIR generan el resumen narrativo el Propósito y en ellos interviene un tercero cuya actuación no depende de los ejecutores del Programa presupuestario, sino la ciudadanía.

Pregunta 18. El Propósito de la MIR cuenta con las siguientes características:

a) Es consecuencia directa que se espera ocurrirá como resultado de los Componentes y los supuestos a ese nivel de objetivos.
b) Su logro no está controlado por los responsables del programa.
c) Es único, es decir, incluye un solo objetivo.
d) Está redactado como una situación alcanzada, por ejemplo: morbilidad en la localidad reducida.
e) Incluye la población objetivo.

Respuesta	Nivel	Criterios
Sí	**3**	El Propósito cumple con cuatro de las características establecidas en la pregunta.

Justificación

A partir de lo expuesto en la "Guía para la Elaboración de MIR" del CONEVAL y el SEGEMUN, se establece que el Propósito es el cambio esperado en la población objetivo como resultado de recibir los bienes o servicios que produce el programa y para su construcción es necesario identificar la población objetivo, así como expresar la situación deseada ya lograda; adicional a ello, la estructura para su redacción debe expresarse: población objetivo más el efecto obtenido.

El Propósito de la MIR está redactado de la siguiente forma: "El municipio cuenta con un sistema conveniente para el tratamiento de las aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado".

Bajo ese tenor, el equipo evaluador manifiesta la respuesta siguiente:

Inciso a):

Sí. El Programa presupuestario tiene como resultado directo "… un sistema para el tratamiento de aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado", situación que se prevé lograr con la cristalización de los 3 Componentes.

Inciso b):

No. Hasta cierto punto, el logro del Propósito sí depende de los ejecutores del Programa presupuestario, dado que legal, admirativa y operativamente la creación de un sistema para el tratamiento de aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado, corresponde al Municipio.

Inciso c):

Sí. Es único.

Inciso d):

Sí. Presenta claridad sintáctica, es decir, se muestra como un resultado logrado efectivamente.

Inciso e):

Sí. Incorpora de forma textual el área de enfoque: directo "… un sistema para el tratamiento de aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado".

Pregunta 19. El Fin de la MIR cuenta con las siguientes características:

a) Está claramente especificado, es decir, no existe ambigüedad en su redacción.
b) Es un objetivo superior al que el programa contribuye, es decir, no se espera que la ejecución del programa sea suficiente para alcanzar el Fin.
c) Su logro no está controlado por los responsables del programa.
d) Es único, es decir, incluye un solo objetivo.
e) Está vinculado con objetivos estratégicos de la dependencia o del programa sectorial.

Respuesta	Nivel	Criterios
Sí	**4**	El Fin cumple con todas las características establecidas en la pregunta.

Justificación

Los documentos "Guía para la Elaboración de MIR" del CONEVAL y el SEGEMUN indican que el nivel Fin de la MIR debe establecer un objetivo de desarrollo u objetivos estratégicos del Municipio al que el Programa presupuestario contribuya para su solución en el mediano o el largo plazo, ya que depende de la suma de muchas intervenciones desarrolladas por otros programas, instituciones o incluso otros ámbitos de gobierno: federal, estatal y hasta otros municipios.

Respecto a la sintaxis, ésta deberá incluir la palabra "contribuir" para aclarar que el programa no es el único que debe intervenir para cristalizar su logro.

En ese entendido, de acuerdo con el Fin de la MIR del Programa presupuestario, expresado como: "Contribuir a facilitar la planificación y el desarrollo de políticas sostenibles mediante el adecuado tratamiento de las aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado", se determinó:

Inciso a):

Sí. En su redacción se expresa el verbo "contribuir", que indica que el Programa presupuestario por sí solo no es suficiente para su logro, es decir, aporta desde su ámbito de aplicación.

Inciso b):

Sí. Está orientado a la contribución en un nivel superior, más allá del Programa presupuestario.

Inciso c):

Sí. Efectivamente, el SAPASAC solo diseña implementa políticas y programas en temas de agua potable, aguas residuales, drenaje y alcantarillado, pero las políticas sostenibles implican la intervención de otros ámbitos de gobierno y programas.

Inciso d):

Sí. La MIR establece solo un objetivo de Fin con un solo indicador para medirlo.

Inciso e):

Sí. Se vincula con el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021, como se ha indicado en respuestas a preguntas anteriores.

Pregunta 20. ¿En el documento normativo del programa es posible identificar el resumen narrativo de la MIR (Fin, Propósito, Componentes y Actividades)?

Respuesta	Nivel	Criterios
Sí	**4**	Algunas de las Actividades, todos los Componentes, el Propósito y el Fin de la MIR se identifican en las ROP o documento normativo del programa.

Justificación:

Con suficiencia de identificó que el Programa presupuestario "Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado" se instrumenta con base en un marco administrativo municipal, que tiene verificativo, entre otros ordenamientos, en el "Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021", en él se hallan de gorma generalizada algunos de los resúmenes narrativos de la MIR (Fin, Propósito, Componentes y Actividades), como a continuación se exhibe:

Resumen narrativo de la MIR	Documento normativo
Fin: "Contribuir a facilitar la planificación y el desarrollo de políticas sostenibles mediante el adecuado tratamiento de las aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado".	**Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021** **Objetivo:** 1. Infraestructura para el tratamiento y conducción de aguas residuales.
Propósito: "El municipio cuenta con un sistema conveniente para el tratamiento de las aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado".	**Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021** **Estrategia:** 1.1. Aguas residuales tratadas para cumplir con los parámetros de contaminantes dispuestos en la NOM 102. 1.2. Mejoramiento del sistema de drenaje.
Componentes: 1. Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales construida. 2. Aguas residuales tratadas para cumplir con los parámetros de contaminantes dispuestos en la NOM 102. 3. Mantenimiento aplicado a la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales para su eficaz funcionamiento.	**Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021** **Línea de acción:** 1.1.1 Proyectos de infraestructura para el tratamiento de aguas residuales. 1.2.1. Construcción y mantenimiento de sistema de drenaje.
Actividades: 1.1. "Diseño del proyecto para la construcción de la Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales". 1.2. "Elaboración del presupuesto para la construcción de la Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales".	**Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021** **Línea de acción:** 1.1.1 Proyectos de infraestructura para el tratamiento de aguas residuales. 1.2.1. Construcción y mantenimiento de sistema de drenaje.

Resumen narrativo de la MIR	Documento normativo
1.3.” Licitación de los proyectos para la construcción de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales”. 2.1 “Recepción de los caudales de aguas domiciliarias, comerciales e industriales sin tratamiento”. 2.2 “Aplicación de químicos para el tratamiento de aguas residuales”. 2.3. “Descarga de aguas residuales tratadas en los efluentes municipales”. 3.1” Inspección de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales”. 3.2 “Adquisición de los accesorios y refacciones para el mantenimiento de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales”. 3.3. “Mantenimiento de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales”.	

Pregunta 21. En cada uno de los niveles de objetivos de la MIR del Programa presupuestario (Fin, Propósito, Componentes y Actividades) existen indicadores para medir el desempeño del programa con las siguientes características:

a) Claridad: El indicador deberá ser preciso e inequívoco.
b) Relevancia: El indicador deberá reflejar una dimensión importante del logro del objetivo al cual se vincula o le da origen.
c) Economía: La información necesaria para generar el indicador deberá estar disponible a un costo razonable.
d) Monitoreable: El indicador debe poder sujetarse a una verificación independiente.
e) Adecuado: El indicador debe aportar una base suficiente para evaluar el desempeño.

Respuesta	Nivel	Criterios
Sí	**4**	Del 85% al 100% de los indicadores del programa tienen las características establecidas

Justificación

A partir de la referencia de la "Guía para la Elaboración de MIR" del CONEVAL y el SEGEMUN, se analizaron los indicadores de la MIR del Programa presupuestario y se determinó lo siguiente:

Inciso a):

Sí. Claridad: Los indicadores incorporados en la MIR son razonablemente claros, con excepción del nombre del indicador de Fin, que resulta ambiguo al intentar medir la "Tasa de variación en el fomento a la cultura de descontaminación de las aguas residuales", ya que la cita "fomento a la cultura de descontaminación" es meramente cualitativa o discursiva, en virtud de que no existe una definición objetiva de ella, más aún cuando la fórmula del indicador mide un resultado tangible: (Total de m3 de Aguas residuales descargadas en aguas y bienes nacionales con algún tratamiento/ Total de m3 de Aguas residuales descargadas en aguas y bienes nacionales).

Inciso b):

Sí. Relevancia: Los indicadores, en lo general, corresponden con su resumen narrativo, excepto el de nivel Fin, cuya medición es específica pero el resumen narrativo no es claro.

Inciso c):

Sí. Economía: Los indicadores del Programa presupuestario son económicos, su cálculo es posible con la información generada por los ejecutores de la intervención, en este caso el SAPASAC.

Inciso d):

Sí. Monitoreable: Los indicadores son monitoreables ya que sus medios de verificación son específicos debido a que la información generada es controlada de manera interna.

Inciso e):

Sí. Adecuado: Los indicadores del nivel de Propósito, Componente y Actividad son adecuados para medir el desempeño de los resúmenes narrativos y, en general, la acción del Programa presupuestario.

Recomendación 4: Realizar la adecuación al resumen narrativo de nivel Fin, a fin de que su objetivo sea representativo de lo que mide el indicador.

Pregunta 22. Las Fichas Técnicas de los indicadores del Programa presupuestario cuentan con la siguiente información:

a) Nombre del indicador.
b) Definición.
c) Método de cálculo.
d) Unidad de medida.
e) Frecuencia de medición.
f) Línea base.
g) Metas.
h) Comportamiento del indicador (ascendente, descendente, regular o nominal).

Respuesta	Nivel	Criterios
Sí	**4**	Del 85% a 100% de las Fichas Técnicas de los indicadores del programa tienen las características establecidas.

Justificación

El SEGEMUN, documento que instrumentan los municipios del Estado de México de manera obligatoria para dar seguimiento y evaluar los programas presupuestarios, considera, entre otros elementos, fichas técnicas de diseño y seguimiento de indicadores estratégicos y de gestión, las cuales contienen el total de los requerimientos o cualidades solicitadas en la pregunta, como a continuación se muestra:

a) **Sí**. Nombre, las 14 fichas lo tienen.
b) **Sí**. Definición, las 14 fichas lo tienen.
c) **Sí**. Método de cálculo, unidad de medida, las 14 fichas lo tienen.
d) **Sí**. Frecuencia de medición, las 14 fichas lo tienen.
e) **Sí**. Línea base, ninguna de las 14 fichas lo considera.
f) **No**. Metas, las 14 fichas lo tienen.
g) **Sí**. Comportamiento del indicador, las 14 fichas lo tienen.

Recomendación 5: Requistar de forma completa las fichas técnicas de diseño y seguimiento de indicadores estratégicos y de gestión de los próximos ejercicios fiscales, particularmente el apartado de línea base, a fin de tener un factor de comparación del resultado.

Pregunta 23. Las metas de los indicadores de la MIR del Programa presupuestario tienen las siguientes características:

a) Cuentan con unidad de medida.
b) Están orientadas a impulsar el desempeño, es decir, no son laxas.
c) Son factibles de alcanzar considerando los plazos y los recursos humanos y financieros con los que cuenta el programa.

Respuesta	Nivel	Criterios
Sí	**2**	Del 50% a 69% de las metas de los indicadores del Programa tienen las características establecidas.

Justificación

Tomando como referencia el SEGEMUN, las metas de los indicadores del Programa presupuestario "Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado" muestran lo siguiente:

Inciso a):

Sí. Las 14 fichas técnicas de los indicadores adscritos a la MIR incluyen con claridad la unidad de medida de las variables, tanto de numerador como del denominador.

Inciso b):

No. Las metas de los indicadores coadyuvan a alcanzar los objetivo o resúmenes narrativos; sin embargo, los indicadores: "Porcentaje de Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales construidas (Componente 1)", "Porcentaje de cumplimiento en el diseño de proyectos para la construcción de Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales (Actividad 1.1.)", "Porcentaje en la elaboración de los presupuestos para la construcción de la Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales" (Actividad 1.2.) y "Porcentaje de licitaciones de los proyectos para la construcción de la Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales" (Actividad 1.3.) no presentaron programación de metas para 2021.

Inciso c):

Sí. Se determinó que, con base en el presupuesto asignado al Programa presupuestario, las metas programadas son factibles de alcanzar.

Recomendación 6: Incluir metas en la programación de todos los indicadores de la MIR, en caso de no utilizar todos los indicadores, justificar la causa y modificar la MIR en el formato presupuestal PbRM-01e del paquete presupuestal anual.

Pregunta 24. Cuántos de los indicadores incluidos en la MIR tienen especificados medios de verificación con las siguientes características:

a) Oficiales o institucionales.
b) Con un nombre que permita identificarlos.
c) Permiten reproducir el cálculo del indicador.
d) Públicos, accesibles a cualquier persona.

Respuesta	Nivel	Criterios
Sí	**1**	De 0% al 49% de los medios de verificación cumplen con las características establecidas en la pregunta.

Justificación

Conforme al SEGEMUN y a la "Guía para la Elaboración de la MIR" del CONEVAL, las fuentes de información que se utilizan para el cálculo de los indicadores se le denomina "Medio de Verificación". Según la MML, es indispensable que, en términos de transparencia, esta información se encuentre disponible a la ciudadanía, ya que facilita que cualquier persona ajena al programa verifique el cálculo de los indicadores al estar identificadas las fuentes de información. En este sentido, una vez realizado el análisis a los indicadores incluidos en la información proporcionada por la UIPPE, se hace la siguiente valoración:

Inciso a):

Sí. No hay desviación al respecto, ya que la información referida en los medios de verificación de los niveles de Fin, Propósito, Componentes y Actividades de la MIR son generados por el SAPASAC.

Inciso b):

No. Los medios de verificación de los 4 niveles se presentan de forma generalizada, ya que son los que, a manera de ejemplo, se publicaron en la MIR del Programa presupuestario incluida en el SEGEMUN 2021; sin embargo, corresponde a cada UIPPE municipal o de organismo descentralizado, precisar cada fuente de información para hacerla clara, pública y reproducible.

Inciso c):

No. Con la descripción presentada, se desconoce si se puede reproducir el cálculo del indicador.

Inciso d):

No. Los registros a lo que se hace referencia no son precisos y el ciudadano no podría saber a qué documento se refiere.

Recomendación 7: Precisar los medios de verificación en los cuatro niveles de la MIR, a fin de que las fuentes de información sean explícitas y, mediante ellas, los interesados en el Programa presupuestario puedan verificar el resultado del indicador.

Pregunta 25. Considerando el conjunto Objetivo-Indicadores-Medios de verificación, es decir, en cada renglón de la MIR del Programa es posible identificar lo siguiente:

a) Los medios de verificación son los necesarios para calcular los indicadores, es decir, ninguno es prescindible.
b) Los medios de verificación son suficientes para calcular los indicadores.
c) Los indicadores permiten medir, directa o indirectamente, el objetivo a ese nivel.

Respuesta	Nivel	Criterios
Sí	**1**	Uno de los conjuntos Objetivo-Indicadores-Medios de verificación del programa tienen las características establecidas.

Justificación

Conforme a la MML, al conjunto de objetivo, indicadores y medios de verificación se le conoce como lógica horizontal de la MIR, que hacen posible determinar si ésta es apta para que una intervención cumpla con su cometido. Es decir, que la alineación de los resúmenes narrativos -objetivos con sus indicadores, medios de verificación y supuestos es la manera en la que se presenta de manera sistematizada la información de un programa. Así, bajo esa lógica, se tiene que la MIR del Programa presupuestario evaluado:

Inciso a):

No. Los medios de verificación de los 4 niveles solo hacen referencia a registros administrativos, por tanto, no es posible determinar si son los necesarios para el cálculo del indicador.

Inciso b):

No. Se desconoce si los medios de verificación son los adecuados y suficientes para calcular los indicadores, ya que su denominación no es precisa.

Inciso c):

Sí. En el caso de Componentes, Actividades y Propósito. El indicador de Fin no guarda correspondencia total entre resumen narrativo e indicador.

Valoración final de la MIR

Pregunta 26. Sugiera modificaciones en la MIR del Programa o incorpore los cambios que resuelvan las deficiencias encontradas en cada uno de sus elementos a partir de sus respuestas a las preguntas de este apartado.

Para la presente evaluación es relevante tener en consideración que dentro de las acciones del Sistema de Coordinación Hacendaria del Estado de México, el IHAEM y la Secretaría de Finanzas estatal, conjuntamente con la Comisión Temática respectiva, generaron el SEGEMUN 2021, en el que establecieron los elementos para realizar la evaluación del desempeño con base en la MML, que es aplicable a todos los Programas presupuestarios municipales en el territorio estatal, como un modelo de Sistema de Evaluación del Desempeño.

La MML, 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.

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.

Por tanto, derivado de las respuestas a las preguntas que integran este apartado, en el anexo 7 se presenta la "Propuesta de mejora de la MIR", la cual sugiere modificaciones al resumen narrativo de nivel Fin y también el precisar los medios de verificación de cada nivel de la Matriz. Asimismo, se recomienda que, para próximos ejercicios fiscales, se valore si el SAPASAC ocupará de forma íntegra la MIR del Programa presupuestario que se incluye en el SEGEMUN o, por razones presupuestales o de otra índole, utilizará solo alguna parte de ella, lo que implicará ajustes a diversos formatos del paquete presupuestal anual. Todo lo anterior, sin dejar de lado que es importante que el SAPASAC genere los árboles del problema y de objetivos, asociados a la MIR.

TOMO VI. PRESUPUESTO Y RENDICIÓN DE CUENTAS DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO

Pregunta 27. El Programa presupuestario identifica y cuantifica los gastos en los que incurre para generar los bienes y los servicios (Componentes) que ofrece y los desglosa en los siguientes conceptos:

a) Gastos en operación: Se deben incluir los directos (gastos derivados de los subsidios monetarios y/o no monetarios entregados a la población atendida, considere los capítulos 2000 y/o 3000 y gastos en personal para la realización del Programa, considere el capítulo 1000) y los indirectos (permiten aumentar la eficiencia, forman parte de los procesos de apoyo. Gastos en supervisión, capacitación y/o evaluación, considere los capítulos 2000, 3000 y/o 4000).
b) Gastos en mantenimiento: Requeridos para mantener el estándar de calidad de los activos necesarios para entregar los bienes o servicios a la población objetivo (unidades móviles, edificios, etc.). Considere recursos de los capítulos 2000,3000 y/o 4000.
c) Gastos en capital: Son los que se deben afrontar para adquirir bienes cuya duración en el Programa es superior a un año. Considere recursos de los capítulos 5000 y/o 6000 (Ejemplo: terrenos, construcción, equipamiento, inversiones complementarias).
d) Gasto unitario: Gastos Totales/población atendida (Gastos totales=Gastos en operación + gastos en mantenimiento). Para Programas en sus primeros dos años de operación se deben de considerar adicionalmente en el numerador los Gastos en capital.

Respuesta: No aplica.

Los gastos desglosados del Programa presupuestario no están disponibles, dado que esa desagregación de egresos solo se presenta por el SAPASAC completo, como ente público descentralizado del gobierno del Municipio de Coacalco de Berriozábal, México, que goza de personalidad jurídica y patrimonio propio.

Así de acuerdo, con el sitio web de transparencia del organismo, el presupuesto ejercido del año 2021 fue de:

Capítulo	Concepto	Ejercido (pesos)
1000	Servicios Personales	61,556,802.88
2000	Materiales y Suministros	7,727,807.95
3000	Servicios Generales	124,580,280.26
4000	Transferencias, Asignaciones, Subsidios y Otras Ayudas	586,017,993.74
5000	Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	797,409.62
6000	Inversión Pública	28,576,049.43
7000	Inversiones Financieras	0
8000	Participaciones y aportaciones	0
9000	Deuda Pública	12,339,611.97
	Total	**821,595,955.05**

Fuente: Elaboración propia con información del Presupuesto de Egresos 2021 del SAPASAC, México 2021.

Pregunta 28. El Programa presupuestario cuenta con mecanismos de transparencia y rendición de cuentas con las siguientes características:

a) Las ROP o documento normativo están disponibles en la página electrónica de manera accesible, a menos de tres clics.
b) Los resultados principales del Programa son difundidos en la página electrónica de manera accesible, a menos de tres clics.
c) Cuenta con un teléfono o correo electrónico para informar y orientar tanto al beneficiario como al ciudadano en general, disponible en la página electrónica, accesible a menos de tres clics.
d) La dependencia o entidad que opera el Programa no cuenta con modificación de respuesta a partir de los recursos de revisión presentados ante el Instituto de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales del Estado de México y Municipios (INFOEM).

Respuesta	Nivel	Criterios
Sí	**4**	Los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas tienen todas las características establecidas.

Justificación:

Inciso a):

Sí. La respuesta se realizó con información del ejercicio fiscal 2021, año en el que el sitio web del SAPASAC https://sapasac.gob.mx/ presenta un link denominado "Trámites y servicios", en los que se presenta el catálogo de trámites, servicios, requisitos, plazos y monto de los derechos o aprovechamientos aplicables relativos a los servicios de drenaje, alcantarillado y saneamiento de aguas residuales.

Inciso b):

Sí. Al igual que en todos los entes públicos de los gobiernos municipales, en la página del SAPASAC existe un link al sitio de IPOMEX (responsabilidad del INFOEM), en el que se transparenta información pública diversa (según la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de México y Municipios), entre ella los resultados de los Programa presupuestarios ejecutados por el organismo. Concretamente en la fracción VA del artículo 92 de la citada ley, "Indicadores de interés público", se difunden los resultados de los indicadores de la MIR del programa y cualquier persona interesada puede acceder a ellos.

Inciso c):

Sí. Es correcto, en el sitio web SAPASAC se difunde un teléfono y correo electrónico del Municipio, con ubicación y horarios de atención, para el caso de los trámites relativos al agua potable, drenaje y alcantarillado.

Inciso d):

Sí. Conforme a las estadísticas y datos abiertos publicados por el INFOEM en su sitio web https://www.infoem.org.mx/est_/recursos.phpe el SAPASAC no recibió recursos de información por concepto de acceso a información pública, ello durante el ejercicio fiscal 2021.

Pregunta 29. Los procedimientos de ejecución de acciones del Programa presupuestario tienen las siguientes características:

a) Están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las instancias ejecutoras.
b) Están sistematizados.
c) Están difundidos públicamente.
d) Están apegados al documento normativo del programa.

No aplica

Justificación

Se reitera lo que se expresó en la respuesta de la pregunta número 14, relativo a que: El Programa presupuestario considera el conjunto de procedimientos que se llevan a cabo para el tratamiento de aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado, manteniendo en condiciones adecuadas la infraestructura para proporcionar una mejor calidad de servicios a la población, se debe entender que, al ser un servicio público corriente, no es limitativo de otorgamiento.

Ahora bien, el SAPASAC tiene un trámite denominado "Contratación de servicios de conexión de agua y drenaje", a través del cual las personas físicas, morales y las instituciones públicas se incorporan al padrón mediante la firma de un contrato doméstico y/o comercial.

No se omite mencionar que el SAPASAC utiliza un formato único de solicitud de trámites, en el que pide una serie de requisitos de tipo administrativo para llevar a cabo: descarga de aguas residuales; factibilidad de servicios; alta por derivación; cambio de nombre o razón social; venta e instalación de aparato de medición; y contratación de servicios por conexión de agua y drenaje, pero ninguno de ellos se utiliza para otorgar algún apoyo.

TOMO VII. COMPLEMENTARIEDADES Y COINCIDENCIAS CON OTROS PROGRAMAS

Pregunta 30. ¿Con cuáles programas y en qué aspectos el programa evaluado podría tener complementariedad y/o coincidencias?

Justificación:

"Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado" es un Programa presupuestario único –no se duplica con algún otro- en la Estructura Programática municipal del Estado de México, según lo establecido en el "Manual para la Planeación, Programación y Presupuesto de Egresos Municipal para el Ejercicio Fiscal 2021".

No obstante, es lógicamente complementario del Programa presupuestario: "Manejo eficiente y sustentable del agua", cuyo objetivo "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" y su Propósito es que "Los estándares de calidad en el agua potable se cumplen para suministrarla a la población".

En este sentido, tanto el manejo del agua potable, como del drenaje y alcantarillado, son dos servicios públicos que, si bien están ubicados en dos Programas presupuestarios, son ofrecidos por los organismos de agua potable municipales, por lo que ambos son complementarios de una actividad institucional local.

VALORACIÓN DEL DISEÑO DEL PROGRAMA

Valoración del diseño del programa

Realizado el análisis y argumentación de las respuestas a las preguntas de cada Tomo, la valoración del diseño del Programa presupuestario "Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado" es la siguiente:

Tomo		Nivel
I.	Justificación de la creación y del diseño del Programa.	3.5
II.	Contribución a las metas y estrategias estatales.	4.0
III.	Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad.	2.5
IV.	Padrón de beneficiarios o similar y mecanismos de atención.	NA
V.	Matriz de Indicadores para Resultados.	3.1
VI.	Presupuesto y rendición de cuentas.	4.0
VII.	Complementariedades y coincidencias con otros programas.	NA
Valoración final		**3.4**

La anterior tabla se obtuvo de la manera siguiente: la calificación de cada Tomo es un promedio entre el puntaje obtenido de las preguntas que cuentan con parámetros, respecto al total del puntaje posible. En cada pregunta el mayor puntaje fue de cuatro puntos. Para la cuantificación no se consideraron las preguntas con respuestas cualitativas y tampoco a las que no aplican al programa. Así, la valoración final es un promedio de los 7 (I al VII) Tomos que presentan calificaciones y donde el mayor puntaje posible es 4 puntos, en ese orden el resultado fue de 3.4. En el anexo número 9 se muestra mayor detalle.

ANÁLISIS FODA

Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

Las principales Fortalezas del Programa presupuestario son:

1. El Programa presupuestario forma parte de la Estructura Programática municipal y deriva del Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021.
2. Cuenta con un objetivo y acciones planeadas y programadas para atender la necesidad que atiende.
3. Surge de un mandato legal consagrada en el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
4. El Programa presupuestario guarda total trazabilidad con el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021, específicamente en cuanto a objetivos. Asimismo, es congruente con los objetivos de la Agenda 2030 promovida por la ONU.
5. Se diseñó para atender un área de enfoque, entendida ésta como un sistema de aguas residuales, drenaje y alcantarillado.
6. No es necesario contar con un padrón de beneficiarios, ya que es un servicio público que beneficia a toda la colectividad municipal.
7. El Programa presupuestario cuenta con una MIR compuesta por 4 niveles, con un indicador por cada resumen narrativo (14 indicadores).
8. El SAPASAC como organismo ejecutor cumple con publicar el presupuesto en su sitio web de internet, lo que contribuye a transparentar el ejercicio de los recursos.
9. Se complementa con 1 programa de naturaliza similar, que busca el manejo adecuado del agua potable, mismo que también es operado por el SAPASAC.

Los detalles del análisis FODA se muestran en el anexo 10.

CONCLUSIONES

Conclusiones

En primera instancia se declara que la evaluación de diseño programático al Programa presupuestario "Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado" se orientó por los objetivos general y específicos de los Términos de Referencia respectivos.

Bajo el entendido que la información generada por esta evaluación busca aportar elementos que coadyuven a perfeccionar el diseño de esta intervención gubernamental, es que en el Anexo número 11 se detallan las conclusiones generales de la evaluación, mismas que, a modo de resumen, son las siguientes:

- El programa tiene como origen de partida el Plan Municipal de Desarrollo 2019-2021 y, desde luego, su justificación, planeación y programación se basa en los formatos PbRM del paquete presupuestal 2021 del SAPASA, generado por la UIPPE.

- El diagnóstico vertido en los formatos PbRM del paquete presupuestal 2021 es insuficiente para contextualizar la demanda que atiende y establecer metas de cobertura. Es necesario que genere un árbol de problemas y otro de objetivos, así como delimitar cuantitativa y cualitativamente su área de enfoque.

- El objetivo del Programa presupuestario y el objetivo de Propósito son totalmente congruentes con las aspiraciones del municipio, plasmadas en el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021.

- El Programa presupuestario considera el conjunto de procedimientos que se llevan a cabo para el tratamiento de aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado, manteniendo en condiciones adecuadas la infraestructura para proporcionar una mejor calidad de servicios a la población, por lo que se debe entender que, al ser un servicio público corriente, no es limitativo su otorgamiento. Mas cuando cumple con las características de generalidad, igualdad, regularidad y continuidad.

- La MIR, incluida en el SEGEMUN 2021, es la que se instrumentó para monitorear y evaluar el programa. Su diseño presenta una adecuada lógica vertical y horizontal, presenta oportunidades de mejora en el nombre del indicador de Fin y, también, en su correcta utilización por parte de los ejecutores del programa, ya que para el año evaluado no programaron metas en algunos de sus indicadores.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

Documentos gubernamentales:

- CONEVAL. (2013). "Guía para la elaboración de la MIR". México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

- CONEVAL. (2013). "Manual para el diseño y construcción de indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales en México".

- Gobierno del Estado de México. (2021). "Manual para la Planeación, Programación y Presupuesto de Egresos Municipal para el Ejercicio Fiscal 2020" "Gaceta del Gobierno" del Estado de México, de fecha 03 de noviembre de 2020.

- Gobierno del Estado de México. (2021). "Metodología para la construcción y operación del Sistema de Evaluación del Gestión Municipal (SEGEMUN)" "Gaceta del Gobierno" del Estado de México, de fecha 03 de noviembre de 2020.

- Documentación de archivos internos del SAPASAC:

  - ✓ MIR 2021 (MIR) del Programa presupuestario "Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado".

  - ✓ Fichas técnicas de diseño y seguimiento de indicadores del Sistema Integral de Evaluación del Desempeño (2021) del Programa Presupuestario "Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado".

  - ✓ Actividades 2021 del Programa Anual (metas) del SAPASAC, específicamente del Programa presupuestario "Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado" (Formatos: PbRM 01b, PbRM 01c, PbRM 01d).

  - ✓ Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021.

ANEXOS

Anexo 1 "Descripción general del Programa"

Nombre de Programa presupuestario	Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado.
Dependencia/ Entidad	SAPASAC
Tipo de Evaluación	Diseño programático.
Ejercicio Fiscal en el que se realiza la evaluación	2022.

"Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado" es un Programa presupuestario que en 2021 se incluyó en la Estructura Programática del "Manual para la Planeación, Programación y Presupuesto de Egresos Municipal para el Ejercicio Fiscal 2021", la cual se publicó en la "Gaceta del Gobierno" por la Secretaría de Finanzas del gobierno estatal el 03 de noviembre de 2020.

Este Programa presupuestario, ejecutado por el SAPASAC, "Considera el conjunto de procedimientos que se llevan a cabo para el tratamiento de aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado, manteniendo en condiciones adecuadas la infraestructura para proporcionar una mejor calidad de servicios a la población".

El Programa presupuestario se consideró en el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021 y se justifica mediante los formatos PbRM-01b "Programa Anual" del presupuestario anual; cuenta con una MIR compuesta por 14 indicadores: 1 de nivel Fin, 1 de nivel Propósito, 3 de nivel Componente y 9 de nivel Actividad.

El resumen narrativo de Propósito es que "El municipio cuenta con un sistema conveniente para el tratamiento de las aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado".

Conforme a su resumen narrativo de nivel Propósito, el programa tiene un área de enfoque constreñida a un sistema para el tratamiento de las aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado; el servicio que el SAPASAC presta a través del Programa presupuestario es de tipo generalizado y esencial para el desarrollo de la colectividad, ya que posee las características de generalidad, igualdad, regularidad y continuidad.

Dadas estas circunstancias, no hay una restricción para que algunas personas se beneficien de él, más allá de cumplir los requerimientos de factibilidad de servicios, en su caso.

Vinculación del objetivo del Programa "Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado" con el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021.

Objetivo del Programa presupuestario	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.	Construcción de obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable. Equipamiento electromecánico de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable. Cumplimiento de los procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable. Mantenimiento realizado a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable. La correcta operación de la infraestructura hidráulica.

*Fuente: Elaboración propia con información del Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021 y catálogo de objetivos de Programas presupuestarios 2022.

Presupuesto 2021 del SAPASAC

Capítulo	Concepto	Ejercido (pesos)
1000	Servicios Personales	61,556,802.88
2000	Materiales y Suministros	7,727,807.95
3000	Servicios Generales	124,580,280.26
4000	Transferencias, Asignaciones, Subsidios y Otras Ayudas	586,017,993.74
5000	Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	797,409.62
6000	Inversión Pública	28,576,049.43
7000	Inversiones Financieras	0
8000	Participaciones y aportaciones	0
9000	Deuda Pública	12,339,611.97
	Total	**821,595,955.05**

Fuente: Elaboración propia con información del Presupuesto de Egresos 2021 del SAPASAC, México 2021.

Anexo 2. "Metodología para la cuantificación de las poblaciones potencial y objetivo"

En el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021 se describen las características del área de enfoque, entendido como el sistema para el tratamiento de las aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado, pero no hay documento en el que se detalle este sistema y cómo es que se calculan los volúmenes de aguas negras y tratadas.

Conforme al citado plan, se tiene que el sistema de captación de agua pluvial comprende un total de 168 km. ubicados; la estructura de bombeo de aguas negras se compone de 16 cárcamos; una red de alcantarillado sanitario de 840 kilómetros; el volumen de aguas negras por drenaje de 710 litros por segundo y el de aguas tratadas es de 30 litros por segundo.

En este sentido se recomendó "Incorporar en los formatos PbRM-01b ´Programa Anual, Descripción del Programa presupuestario´ la cuantificación de las áreas de enfoque, así como de la población beneficiada, incluida la metodología de cálculo y sus fuentes de información, a efecto de contextualizar de mejor forma el problema y el alcance de su cobertura".

Anexo 3. "Procedimiento para la actualización de la base de datos de beneficiarios"

El Programa presupuestario no cuenta con una base de beneficiarios, ya que no otorga apoyo de alguna especie. El servicio de tratamiento de aguas residuales, drenaje y alcantarillado posee las características de generalidad, igualdad, regularidad y continuidad, es decir, sus beneficios son colectivos (habitantes, empresas, comercios, transeúntes, visitantes, etcétera), por tanto, no es aplicable ni posible generar una base de personas que, de alguna u otra manera, se favorezcan de él.

Anexo 4. "Matriz de Indicadores para Resultados del programa"

Programa presupuestario:	Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado
Unidad Responsable:	Municipio de Coacalco de Berriozábal, México.
Unidad Ejecutora:	SAPASAC
Tipo de Evaluación:	Diseño Programático.
Ejercicio Fiscal	2021.

Nivel	Resumen narrativo	Indicador			Medios de Verificación	Supuestos
		Nombre	Método de Cálculo	Frecuencia		
Fin	Contribuir a facilitar la planificación y el desarrollo de políticas sostenibles mediante el adecuado tratamiento de las aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado.	Tasa de variación en el fomento a la cultura de descontaminación de las aguas residuales.	(Total de m3 de Aguas residuales descargadas en aguas y bienes nacionales con algún tratamiento/ Total de m3 de Aguas residuales descargadas en aguas y bienes nacionales)	Anual	Apercibimientos, sanciones y medidas coercitivas a violadores de las normas aplicables en la materia.	Las condiciones topográficas permiten la implementación de obras y acciones para el tratamiento de las aguas residuales.
Propósito	El municipio cuenta con un sistema conveniente para el tratamiento de las aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado.	Tasa de variación en los resultados obtenidos en los análisis de límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales.	((Resultados obtenidos en los de análisis de Límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en el año actual/Resultados obtenidos en los análisis de Límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en el año anterior)-1) *100	Anual	Resultados comparativos de los estudios de laboratorio sobre los niveles aceptables de la contaminación de las aguas residuales.	Los laboratorios responsables de los análisis de límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales cumplen con los estándares en la realización de estos.
Componente	1. Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales construida.	Porcentaje de Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales construida.	(Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales construida/Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales programada) *100	Semestral	Plan de desarrollo municipal	La demanda ciudadana para el servicio de agua invita a la autoridad local a contar con infraestructura de tratamiento de aguas residuales.

Nivel	Resumen narrativo	Indicador			Medios de Verificación	Supuestos
		Nombre	Método de Cálculo	Frecuencia		
	2. Aguas residuales tratadas para cumplir con los parámetros de contaminantes dispuestos en la NOM 102.	Porcentaje de metros cúbicos de aguas residuales tratadas.	(Metros cúbicos de aguas tratadas en el semestre actual/Metros cúbicos de aguas vertidas) *100	Semestral	Informe trimestral sobre los tratamientos de las aguas residuales.	La ciudadanía asume la confianza en la autoridad local sobre la calidad de tratamiento del agua.
	3. Mantenimiento aplicado a la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales para su eficaz funcionamiento.	Porcentaje de mantenimientos realizados a la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	(Mantenimientos a la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales realizados/Mantenimientos a la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales programados) *100	Semestral	Informes sobre los trabajos de mantenimiento a la infraestructura para el tratamiento de las aguas residuales.	La calidad en el agua tratada implica el continuo mantenimiento a la infraestructura de tratamiento.
Actividad	1.1. Diseño del proyecto para la construcción de la Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	Porcentaje de cumplimiento en el diseño de proyectos para la construcción de infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	(Diseño del proyecto para la construcción de la Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales realizados/Diseño del proyecto para la construcción de la Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales programados) *100	Trimestral	Informes anuales sobre el diseño de proyectos para construcción de la infraestructura para el tratamiento de las aguas residuales.	La normatividad responsabiliza a la autoridad local a contar con proyectos de infraestructura para el para el tratamiento de aguas residuales.
	1.2. Elaboración del presupuesto para la construcción de la Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	Porcentaje de cumplimiento en la elaboración de presupuestos de los proyectos de infraestructura.	(Presupuestos para la construcción de la Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales realizados/Presupuestos para la construcción de la Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales programados) *100	Trimestral	Presupuestos comparativos entre los programados y realizados en el año de estudio para construcción de la infraestructura para el tratamiento de las de las aguas residuales.	La normatividad conduce al ayuntamiento a contar con suficiencia presupuestal para la construcción de infraestructura de tratamiento de aguas residuales.
	1.3. Licitación de los proyectos para la construcción de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	Porcentaje de licitaciones de los proyectos para la construcción de la Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	(Licitaciones de los proyectos para la construcción de la Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales realizados/Licitaciones de los proyectos para la construcción de la Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales programados) *100	Trimestral	Comparativo de las licitaciones comparativas entre los programados y realizadas en el año de estudio para la construcción de la infraestructura para el tratamiento de las aguas residuales.	La iniciativa privada muestra interés en participar con la autoridad local en los procesos de licitación.

Nivel	Resumen narrativo	Indicador			Medios de Verificación	Supuestos
		Nombre	Método de Cálculo	Frecuencia		
	2.1 Recepción de los caudales de aguas domiciliarias, comerciales e industriales sin tratamiento.	Porcentaje en los caudales de aguas domiciliarias, comerciales e industriales sin tratamiento.	(Caudales de aguas domiciliares comerciales e industriales sin tratamiento/Total de caudales de aguas domiciliares comerciales e industriales recibidas) *100	Mensual	Comparativo de los niveles de caudales de aguas sin tratamiento recibidas en los dos últimos años.	La ciudanía confía en que la autoridad local cuenta con la infraestructura necesaria para recibir caudales de aguas domiciliarias, comerciales e industriales sin tratamiento.
	2.2 Aplicación de químicos para el tratamiento de aguas residuales.	Porcentaje en la aplicación de químicos para el tratamiento de aguas residuales.	(Metros cúbicos de aguas residuales tratadas mediante la aplicación de químicos/Total de aguas residuales recibidas (mts3)) *100	Mensual	Comparativo de los niveles de aplicación de químicos para el tratamiento de los caudales de aguas residuales recibidas en los dos últimos meses.	La ciudanía asume que la autoridad municipal sabe del manejo de químicos para el tratamiento de aguas residuales.
	2.3. Descarga de aguas residuales tratadas en los efluentes municipales.	Porcentaje en la descarga de aguas residuales tratadas a los efluentes municipales.	(Descarga de aguas residuales tratadas a los efluentes municipales/Total de los efluentes municipales) *100	Mensual	Comparativo de los niveles de descarga de aguas residuales tratadas a los efluentes municipales en los dos últimos meses.	La ciudadanía requiere de una infraestructura de drenaje que garantice la descarga de aguas residuales en afluentes.
	3.1 Inspección de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	Porcentaje en la Inspección de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	(Inspección de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales realizas/Inspección de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales programadas) *100	Trimestral	Reportes comparativos de los resultados de la inspección a la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales del mes actual.	La normatividad en la materia responsabiliza a la autoridad municipal en la correcta inspección a la infraestructura de tratamiento.
	3.2 Adquisición de los accesorios y refacciones para el mantenimiento de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	Porcentaje en la adquisición de los accesorios y refacciones para el mantenimiento de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	(Adquisición de los accesorios y refacciones para el mantenimiento de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales realizadas/Adquisición de los accesorios y refacciones para el mantenimiento de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales programada) *100	Trimestral	Reportes comparativos pormenorizados en la adquisición de accesorios y refacciones para el mantenimiento de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	El correcto funcionamiento de la infraestructura de tratamiento conduce a la autoridad local a la compra permanente y continua de refacciones y accesorios.

Nivel	Resumen narrativo	Indicador			Medios de Verificación	Supuestos
		Nombre	Método de Cálculo	Frecuencia		
	3.3. Mantenimiento de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	Porcentaje en el mantenimiento de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	(Mantenimiento de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales realizada/Mantenimiento de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales programada) *100	Trimestral	Reportes comparativos pormenorizados sobre el mantenimiento de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	La calidad del agua tratada suministrada a la ciudanía requiere del mantenimiento a la infraestructura correspondiente.

Anexo 5. "Indicadores"

Programa presupuestario	Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado
Unidad Responsable:	Municipio de Coacalco de Berriozábal, México.
Unidad Ejecutora:	SAPASAC
Tipo de Evaluación:	Diseño Programático.
Ejercicio Fiscal	2021.

Indicadores MIR 2021												
Nivel de Objetivo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Claro	Relevante	Monitoreable	Adecuado	Definición	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Línea base	Metas	Comportamiento del indicador
Fin	Tasa de variación en el fomento a la cultura de descontaminación de las aguas residuales.	(Total de m^3 de Aguas residuales descargadas en aguas y bienes nacionales con algún tratamiento / Total de m^3 de Aguas residuales descargadas en aguas y bienes nacionales)	**No**	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Propósito	Tasa de variación en los resultados obtenidos en los análisis de límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales.	((Resultados obtenidos en los de análisis de Límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en el año actual / Resultados obtenidos en los análisis de Límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en el año anterior)-1) *100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Componentes	Porcentaje de Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales construida.	(Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales construida / Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales programada) *100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Indicadores MIR 2021												
Nivel de Objetivo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Claro	Relevante	Monitoreable	Adecuado	Definición	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Línea base	Metas	Comportamiento del indicador
	Porcentaje de metros cúbicos de aguas residuales tratadas.	(Metros cúbicos de aguas tratadas en el semestre actual / Metros cúbicos de aguas vertidas) *100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
	Porcentaje de mantenimientos realizados a la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	(Mantenimientos a la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales realizados / Mantenimientos a la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales programados) *100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
Actividades	Porcentaje de cumplimiento en el diseño de proyectos para la construcción de infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	(Diseño del proyecto para la construcción de la Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales realizados / Diseño del proyecto para la construcción de la Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales programados) *100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
	Porcentaje de cumplimiento en la elaboración de presupuestos de los proyectos de infraestructura.	(Presupuestos para la construcción de la Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales realizados / Presupuestos para la construcción de la Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales programados) *100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
	Porcentaje de licitaciones de los proyectos para la construcción de la Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	(Licitaciones de los proyectos para la construcción de la Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales realizados / Licitaciones de los proyectos para la construcción de la Infraestructura para el tratamiento	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí

Indicadores MIR 2021												
Nivel de Objetivo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Claro	Relevante	Monitoreable	Adecuado	Definición	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Línea base	Metas	Comportamiento del indicador
		de aguas residuales programados) *100										
	Porcentaje en los caudales de aguas domiciliarias, comerciales e industriales sin tratamiento.	(Caudales de aguas domiciliares comerciales e industriales sin tratamiento / Total de caudales de aguas domiciliares comerciales e industriales recibidas) *100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
	Porcentaje en la aplicación de químicos para el tratamiento de aguas residuales.	(Metros cúbicos de aguas residuales tratadas mediante la aplicación de químicos / Total de aguas residuales recibidas (mts3)) *100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
	Porcentaje en la descarga de aguas residuales tratadas a los efluentes municipales.	(Descarga de aguas residuales tratadas a los efluentes municipales / Total de los efluentes municipales) *100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
	Porcentaje en la Inspección de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	(Inspección de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales realizas / Inspección de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales programadas) *100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
	Porcentaje en la adquisición de los accesorios y refacciones para el mantenimiento de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	(Adquisición de los accesorios y refacciones para el mantenimiento de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales realizadas / Adquisición de los accesorios y refacciones para el mantenimiento de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales programada) *100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí

Indicadores MIR 2021												
Nivel de Objetivo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Claro	Relevante	Monitoreable	Adecuado	Definición	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Línea base	Metas	Comportamiento del indicador
	Porcentaje en el mantenimiento de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	(Mantenimiento de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales realizada / Mantenimiento de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales programada) *100										

Fuente: Elaboración propia, con información de las fichas técnicas de diseño y seguimiento de indicadores de la MIR del Programa presupuestario "Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado".

Anexo 6. "Metas del programa"

Programa presupuestario	Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado
Unidad Responsable:	Municipio de Coacalco de Berriozábal, México.
Unidad Ejecutora:	SAPASAC
Tipo de Evaluación:	Diseño Programático.
Ejercicio Fiscal	2021

Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Meta	Unidad de medida	Factible	Propuesta de mejora
Fin	Tasa de variación en el fomento a la cultura de descontaminación de las aguas residuales.	.03	Tasa	Sí	La propuesta de mejora consiste en adecuar el resumen narrativo del nivel, así como incluir la línea base en la ficha técnica.
Propósito	Tasa de variación en los resultados obtenidos en los análisis de límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales.	0.00	Tasa	No	El indicador en la MIR es claro, pero no se operó de forma correcta, ya que el resultado esperado en la ficha técnica es 0 y en las variables se colocó el valor de 1, haciendo alusión a los análisis, pero no a sus resultados. Asimismo, incluir la línea base en la ficha técnica.
Componente	Porcentaje de Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales construida.	0.00	Porcentaje	ND	No se programó para el ejercicio fiscal 2021.
	Porcentaje de metros cúbicos de aguas residuales tratadas.	100.	Porcentaje	Sí	Incluir la línea base en la ficha técnica.
	Porcentaje de mantenimientos realizados a la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	100	Porcentaje	Sí	Incluir la línea base en la ficha técnica.
Actividad	Porcentaje de cumplimiento en el diseño de proyectos para la construcción de infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	0.00	Porcentaje	ND	No se programó para el ejercicio fiscal 2021.

Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Meta	Unidad de medida	Factible	Propuesta de mejora
	Porcentaje de cumplimiento en la elaboración de presupuestos de los proyectos de infraestructura.	0.00	Porcentaje	ND	No se programó para el ejercicio fiscal 2021.
	Porcentaje de licitaciones de los proyectos para la construcción de la Infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	0.00	Porcentaje	ND	No se programó para el ejercicio fiscal 2021.
	Porcentaje en los caudales de aguas domiciliarias, comerciales e industriales sin tratamiento.	99.09	Porcentaje	Sí	Incluir la línea base en la ficha técnica.
	Porcentaje en la aplicación de químicos para el tratamiento de aguas residuales.	10.87	Porcentaje	Sí	Incluir la línea base en la ficha técnica.
	Porcentaje en la descarga de aguas residuales tratadas a los efluentes municipales.	10.87	Porcentaje	Sí	Incluir la línea base en la ficha técnica.
	Porcentaje en la Inspección de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	100	Porcentaje	Sí	Incluir la línea base en la ficha técnica.
	Porcentaje en la adquisición de los accesorios y refacciones para el mantenimiento de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	100	Porcentaje	Sí	Incluir la línea base en la ficha técnica.
	Porcentaje en el mantenimiento de la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.	100	Porcentaje	Sí	Incluir la línea base en la ficha técnica.

Fuente: Elaboración propia con información del PbR-01d "Ficha técnica de diseño de indicadores estratégicos o de gestión 2021".

Anexo 7. "Propuesta de mejora de la MIR del programa"

Programa presupuestario	Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado
Unidad Responsable:	Municipio de Coacalco de Berriozábal, México.
Unidad Ejecutora:	SAPASAC
Tipo de Evaluación:	Diseño Programático.
Ejercicio Fiscal	2021

Nivel	Resumen narrativo	Indicador			Medios de Verificación	Supuestos
		Nombre	Método de Cálculo	Frecuencia		
F	Contribuir a facilitar la planificación y el desarrollo de políticas sostenibles, mediante el adecuado tratamiento de las aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado.	**Tasa de variación en la descontaminación de las aguas residuales municipales.**	(Total de m^3 de Aguas residuales descargadas en aguas y bienes nacionales con algún tratamiento/ Total de m^3 de Aguas residuales descargadas en aguas y bienes nacionales)	Anual	Apercibimientos, sanciones y medidas coercitivas a violadores de las normas aplicables en la materia.	Las condiciones topográficas permiten la implementación de obras y acciones para el tratamiento de las aguas residuales.

*Fuente: Elaboración propia, con información de la MIR del Programa presupuestario "Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado".

Es importante mencionar que, de acuerdo con las modificaciones propuestas, también se requerirá generar un árbol del problema y un árbol de objetivo de la MIR, así como valorar el que la MIR se programe con todos los indicadores y que éstos, además de requistarse adecuadamente, incorporen una línea base.

Anexo 8. "Complementariedad y coincidencias entre Programas presupuestarios"

Programa presupuestario	Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado
Unidad Responsable:	Municipio de Coacalco de Berriozábal, México.
Unidad Ejecutora:	SAPASAC
Tipo de Evaluación:	Diseño Programático.
Ejercicio Fiscal	2021.

Programas presupuestarios con los que guarda complementariedad el Programa presupuestario Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado	
Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado.	Objetivo "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" y su Propósito es que "Los estándares de calidad en el agua potable se cumplen para suministrarla a la población". En este sentido, tanto el manejo del agua potable, como del drenaje y alcantarillado, son dos servicios públicos que, si bien están ubicados en dos Programas presupuestarios, son ofrecidos por los organismos de agua potable municipales, por lo que ambos son complementarios de una actividad institucional local.

Anexo 9. "Valoración Final del diseño del programa"

Tomo o apartado	Nivel	Justificación
I. Justificación de la creación y del diseño del Programa.	3.5	El Programa presupuestario se justifica mediante el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021 y los formatos anuales del paquete presupuestal, sin embargo, no cuenta con un de árbol de problemas y árbol de objetivos y carece de una adecuada contextualización cualitativa y cuantitativa.
II. Contribución a las metas y estrategias estatales.	4.0	Es claramente congruente con las aspiraciones establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021, ya que emana de él, así como también con la Agenda 2030.
III. Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad.	2.5	El área de enfoque se describe de forma muy genérica, por lo que es necesario delimitar de mejor forma lo que se entiende por sistema de aguas residuales, drenaje y alcantarillado.
IV. Padrón de beneficiarios o similar y mecanismos de atención.	NA	No se cuenta con un padrón de apoyos, ya que se brinda un servicio público.
V. MIR.	3.1	Es la MIR aprobada por los representantes municipales en el Sistema de Coordinación Hacendaria del Estado de México y Municipios, está diseñada correctamente, pero su instrumentación por el SAPASAC presenta oportunidades de mejora.
VI. Presupuesto y rendición de cuentas.	4.0	Se difunde en el sitio web de transparencia municipal, en el apartado presupuesto de egresos 2021.
VII. Complementariedades y coincidencias con otros programas.	NA	Tiene complementariedad directa con 1 Programa presupuestario.
Valoración final	**3.4**	

Anexo 10. "Principales fortalezas, retos y recomendaciones para la evaluación de diseño programático del Programa presupuestario"

Programa presupuestario:	**Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado.**
Unidad Responsable:	Municipio de Coacalco de Berriozábal.
Unidad Ejecutora:	SAPASAC
Tipo de Evaluación:	Diseño Programático.
Ejercicio Fiscal en el que se comienza la Evaluación:	2022

Tema de evaluación: Diseño.	Fortaleza y Oportunidades/ Debilidad o Amenaza	Referencias (pregunta)	Recomendación
Fortaleza y Oportunidad			
I. Justificación de la creación y del diseño del Programa.	El Programa presupuestario forma parte de la Estructura Programática municipal y deriva del Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021.	1-3	
	Cuenta con un objetivo y acciones planeadas y programadas para atender la necesidad que atiende.	1-3	
	Surge de un mandato legal consagrada en el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.	1-3	
II. Contribución a las metas y estrategias estatales.	El Programa presupuestario guarda total trazabilidad con el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021, específicamente en cuanto a objetivos. Asimismo, es congruente con los objetivos de la Agenda 2030 promovida por la ONU.	4-6	
III. Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad.	Se diseñó para atender un área de enfoque, entendida ésta como un sistema de aguas residuales, drenaje y alcantarillado.	7-12	
IV. Padrón de beneficiarios o similar y mecanismos de atención.	No es necesario contar con un padrón de beneficiarios, ya que es un servicio público que beneficia a toda la colectividad municipal.	13-15	

Tema de evaluación: Diseño.	Fortaleza y Oportunidades/ Debilidad o Amenaza	Referencias (pregunta)	Recomendación
V. MIR.	El Programa presupuestario cuenta con una MIR compuesta por 4 niveles, con un indicador por cada resumen narrativo (14 indicadores).	16-26	
VI. Presupuesto y rendición de cuentas.	El SAPASAC como organismo ejecutor cumple con publicar el presupuesto en su sitio web de internet, lo que contribuye a transparentar el ejercicio de los recursos.	27-29	
VII. Complementariedades y coincidencias con otros programas.	Se complementa con 1 programa de naturaliza similar, que busca el manejo adecuado del agua potable, mismo que también es operado por el SAPASAC.	30	
Debilidad y Amenaza			
I. Justificación de la creación y del diseño del Programa.	El diagnóstico vertido en el formato PbRM-01b "Programa Anual" es limitado en cuanto a describir de forma cuantitativa y cualitativa la necesidad que atiende. Tampoco se cuenta con los árboles del problema y objetivos.	2	Recomendación 1: Cumplimentar de forma más completa y suficiente el formato PbRM-01b "Programa Anual" del Programa presupuestario, con la información contenida en el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021 y, también, generar el árbol del problema y árbol de objetivos de la MIR, en los cuales se detallen las causas y efectos del problema, así como los medios y fines de los objetivos, respectivamente.
	El Programa presupuestario en su diagnóstico carece de una justificación teórica y/o empírica.	3	Recomendación 2: Complementar el formato PbRM-01b "Programa Anual" del Programa presupuestario" con elementos que respalden teóricamente el tipo de intervención que el Programa presupuestario lleva a cabo, utilizando documentos generados por instituciones académicas o gubernamentales de alcance estatal o federal e, incluso, internacional, como la ONU.
III. Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad.	La definición y cuantificación del área de enfoque en el diagnóstico del programa no es suficiente para describir la necesidad que atiende.	7	Recomendación 3: Incorporar en los formatos PbRM-01b "Programa Anual, Descripción del Programa presupuestario" la cuantificación de las

Tema de evaluación: Diseño.	Fortaleza y Oportunidades/ Debilidad o Amenaza	Referencias (pregunta)	Recomendación
			áreas de enfoque, así como de la población beneficiada, incluida la metodología de cálculo y sus fuentes de información, a efecto de contextualizar de mejor forma el problema y el alcance de su cobertura.
V. MIR.	Aunque la MIR del Programa presupuestario presenta una adecuada lógica vertical y horizontal, los ejecutores instrumentaron con deficiencias los indicadores.	21	Recomendación 4: Realizar la adecuación al resumen narrativo de nivel Fin, a fin de que su objetivo sea representativo de lo que mide el indicador.
		22	Recomendación 5: Requistar de forma completa las fichas técnicas de diseño y seguimiento de indicadores estratégicos y de gestión de los próximos ejercicios fiscales, particularmente el apartado de línea base, a fin de tener un factor de comparación del resultado.
		23	Recomendación 6: Incluir metas en la programación de todos los indicadores de la MIR, en caso de no utilizar todos los indicadores, justificar la causa y modificar la MIR en el formato presupuestal PbRM-01e del paquete presupuestal anual.
		24	Recomendación 7: Precisar los medios de verificación en los cuatro niveles de la MIR, a fin de que las fuentes de información sean explícitas y, mediante ellas, los interesados en el Programa presupuestario puedan verificar el resultado del indicador.

Anexo 11. "Conclusiones"

"Justificación de la creación y diseño del programa".

- El programa tiene como origen de partida el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021 y, desde luego, su justificación, planeación y programación se basa en los formatos PbRM del paquete presupuestal 2021 del SAPASA, generado por la UIPPE.

- El diagnóstico vertido en los formatos PbRM del paquete presupuestal 2021 es insuficiente para contextualizar la demanda que atiende y establecer metas de cobertura. Es necesario que genere un árbol de problemas y otro de objetivos, así como delimitar cuantitativa y cualitativamente su área de enfoque. De igual manera, en la hechura del diagnóstico se sugiere refuercen la teoría de la intervención, citando un marco teórico o experiencias de cómo funciona exitosamente un sistema de aguas residuales, drenaje y alcantarillado en un municipio, comuna o demarcación territorial.

"Contribución a las metas y estrategias municipales".

- El objetivo del Programa presupuestario y el objetivo de Propósito son totalmente congruentes con las aspiraciones del municipio, plasmadas en el Plan de Desarrollo Municipal 2019-2021. Es decir, hay un desdoblamiento de objetivos, estrategias y líneas de acción armonizado hacia un solo fin.

"Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad", así como "Padrón de beneficiarios o similar y mecanismos de atención".

- El Programa presupuestario considera el conjunto de procedimientos que se llevan a cabo para el tratamiento de aguas residuales y saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado, manteniendo en condiciones adecuadas la infraestructura para proporcionar una mejor calidad de servicios a la población, por lo que se debe entender que, al ser un servicio público corriente, no es limitativo su otorgamiento. Mas cuando cumple con las características de generalidad, igualdad, regularidad y continuidad.

"Matriz de Indicadores para Resultados".

- La MIR, incluida en el SEGEMUN 2021, es la que se instrumentó para monitorear y evaluar el programa. Su diseño presenta una adecuada lógica vertical y horizontal; sin embargo, muestra oportunidades de mejora en el nombre del indicador de Fin y, también, en su correcta utilización por parte de los ejecutores del programa, ya que para el año evaluado no programaron metas en algunos de sus indicadores y ninguno incluyó línea base en su respectiva ficha técnica.

"Presupuesto y rendición de cuentas".

- El presupuesto del programa presupuestario no se presenta de forma particular, sin embargo, el presupuesto del SAPASAC municipal está disponible en su página web. De igual forma, destaca el hecho de que en 2021 el organismo no sufrió algún recurso de revisión en temas de acceso a la información por parte de personas interesadas.

"Complementariedades y coincidencias con otros programas".

- De acuerdo con lo establecido en el "Manual para la Planeación, Programación y Presupuesto de Egresos Municipal para el Ejercicio Fiscal 2021", guarda cierta complementariedad con el Programa presupuestario "Manejo eficiente y sustentable del agua", que "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", mismo que también fue ejecutado por el SAPASAC.

Anexo 12. "Ficha técnica con los datos generales de la Instancia evaluadora y el costo de la evaluación"

Nombre del Programa evaluado.	Manejo de aguas residuales, drenaje y alcantarillado
Unidad responsable de la operación del Programa.	SAPASAC
Municipio.	Coacalco de Berriozábal, México.
Año del Programa Anual de Evaluación.	2021
Nombre de la unidad administrativa responsable de dar seguimiento a la evaluación.	Unidad de Información, Planeación, Programación y Evaluación
Año de Término de la evaluación.	2022
Tipo de evaluación.	Diseño programático
Nombre de la instancia evaluadora.	SYSCOFI
Nombre del coordinador de la evaluación.	Jaime Romero Becerril
Nombres de los principales colaboradores.	Marco A. Garay Martínez
Nombre del titular de la unidad administrativa responsable de dar seguimiento a la evaluación.	C. ALDO GUSTAVO DE LA ROSA GARCIA
Forma de contratación de la instancia evaluadora.	Asignación (contrato pedido)
Costo total de la evaluación.	$160,000.00
Fuente de financiamiento.	Recursos propios