



**H. AYUNTAMIENTO
DE LA PAZ**
2025 - 2027

LA PAZ
«» Servir con amor y trabajo «»

EVALUACIÓN ESPECÍFICA DEL DESEMPEÑO

PROGRAMA PRESUPUESTARIO 02020301 MANEJO EFICIENTE Y SUSTENTABLE DEL AGUA

**Organismo Público Descentralizado para la Prestación
de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y
Saneamiento del Municipio de La Paz**

Estado de México

Ejercicio Fiscal Evaluado: 2025

Julio, 2026

Empresa evaluadora:

Evaluaciones y consultoría Gubernamental AYEWO



**H. AYUNTAMIENTO
DE LA PAZ**
2025 - 2027

LA PAZ
“Servir con amor y trabajo”



Evaluación Específica del Desempeño

Programa presupuestario 02020301 Manejo Eficiente y Sustentable del Agua

Organismo Público Descentralizado para la Prestación de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de La Paz, Estado de México (OPDAPAS).

Programa Anual de Evaluación 2026.

Ejercicio Fiscal Evaluado 2025

Empresa evaluadora:

Ayewo, S. C.

www.ayewo.mx

Equipo evaluador:

Coordinador de la evaluación: Yolanda Trujillo Carrillo.

Evaluador: Pablo Meza

OPDAPAS

Coordinadores de la Evaluación:

➤ UIPPE

Área evaluada:

➤ Subdirección de Operación Hidráulica.

Consulte el catálogo de publicaciones en:

<https://www.losreyeslapaz.gob.mx/transparencia/opdapas>



RESUMEN NARRATIVO

La Evaluación Específica de Desempeño (EED) al Programa presupuestario 02020301 Manejo Eficiente y Sustentable del Agua, correspondiente al ejercicio fiscal 2025, fue ordenada por el Organismo Público Descentralizado para la Prestación de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de La Paz, Estado de México (OPDAPAS). La evaluación tiene como objetivo general valorar el desempeño del programa mediante el análisis de su diagnóstico, su alineación a la planeación nacional, estatal y municipal, su Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), sus indicadores de resultados y gestión, su cobertura, el seguimiento a los aspectos susceptibles de mejora (ASM) y su comportamiento presupuestal, conforme a la Metodología del Marco Lógico (MML) y a los Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Presupuestarios Municipales.

El Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua no cuenta con un diagnóstico propio que identifique el problema o necesidad que busca atender; se sustenta en un marco jurídico multinivel que reconoce el agua como derecho humano —de la Declaración Universal de los Derechos Humanos al artículo 4º constitucional, la Ley del Agua del Estado de México y el Reglamento del OPDAPAS 2025-2027—, así como en el diagnóstico general contenido en el Plan de Desarrollo Municipal (PDM) La Paz 2025-2027. El problema público identificado es la capacidad institucional, técnica y operativa limitada para el manejo integral del agua, con causas directas en la infraestructura insuficiente, la baja eficiencia operativa y la escasa cultura del agua, y causas indirectas en el crecimiento poblacional, las restricciones presupuestales y el cambio climático.

El Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua se integra por un subprograma (agua potable) y cuatro proyectos: construcción de infraestructura, agua limpia, cultura del agua y operación/mantenimiento; se identifica que la red hidráulica cubre la mayor parte de la mancha urbana pero no es universal —23 colonias periféricas



carecen de conexión regular—, con una dotación de 150 L/hab/día (mínimo recomendado: 250), entre 1,180 y 1,200 fugas anuales y pérdidas físicas del 30% del volumen distribuido.

En la alineación a la política de planeación, el programa presenta una vinculación sólida con el ODS 6 de la Agenda 2030 (agua limpia y saneamiento), el Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030 (objetivo 4.6, estrategia 4.6.1), el Plan de Desarrollo del Estado de México 2023-2029 (eje 2, objetivo 2.1) y el Plan de Desarrollo Municipal de La Paz 2025-2027 (eje 2, objetivo 2.1, estrategias 2.1.1 a 2.1.3), así como con el Plan Maestro del Oriente del Estado de México 2025-2027, instrumento de coordinación interinstitucional entre CONAGUA, el OPDAPAS y la Dirección de Obras Públicas municipal, con horizonte de indicadores a 2025, 2027 y 2029. La vinculación es consistente en los cuatro niveles de gobierno, aunque su único sustento documental proviene del PDM municipal.

Del análisis a la MIR del Programa se observa que conserva 27 indicadores sin cambios metodológicos entre los ejercicios 2023, 2024 y 2025 (1 a nivel Fin, 1 a nivel Propósito, 7 a nivel Componentes y 18 a nivel Actividades), manteniendo idénticos nombres, fórmulas, frecuencias, medios de verificación y supuestos. El único ajuste identificado es de carácter estratégico-normativo: la reclasificación del Pilar/Eje transversal de “Pilar 3: Territorial” a “Eje 2: Construcción de la Paz y Seguridad” a partir de 2025, derivada de la actualización del Plan de Desarrollo del Estado de México. Esta estabilidad de tres ejercicios consecutivos evidencia una MIR consolidada, con series históricas comparables, aunque sin evidencia de una revisión documentada de pertinencia posterior al cambio de alineación estratégica.

En los Indicadores de resultados y gestión se observa que el Programa cuenta con 24 fichas técnicas en el año 2025 conforme a los criterios CREMAA se identificaron: en Claridad, 8 de 24 fichas con el campo “Interpretación” en “N/A”; en Relevancia, los indicadores de “tasa de variación” (7 fichas) fijan meta de 0% respecto al año anterior,



mediendo estabilidad y no mejora; en Economía, medios de verificación adecuados pero sin mecanismo ni periodicidad de resguardo documental; en Monitoreabilidad, Línea Base en blanco en el 100% de las fichas, sin fichas técnicas 2024 ni valores de cierre de Cuenta Pública 2023/2025; en Adecuación, inconsistencias de unidades (p. ej., "población beneficiada" en m³) y de operación aritmética; y en Aporte marginal, fichas duplicadas entre unidades responsables (F16/F17) sin información adicional. El análisis de fórmulas identificó errores de programación: el "resultado esperado" de asistentes por evento reporta 1,000 cuando la fórmula (700/70) arroja 10, y tasas de variación con valores idénticos año contra año reportan 100% cuando corresponden a 0%.

En la cobertura del programa se identifica a la población de referencia de 304,088 habitantes (INEGI 2020, 8,228 hab/km²). El PDM documenta 92% de viviendas con agua entubada (86% en 2010, 88% en 2015), con $\approx$ 6,000 viviendas sin conexión y 23 colonias dependientes de pipas. El programa no cuenta con una determinación propia de población potencial ni objetivo; esta evaluación propone adoptarla operativamente como *"Bajos niveles de aprovechamiento del agua en el municipio de La Paz"*. En el año 2025, los proyectos de agua limpia, cultura del agua y operación/mantenimiento reportaron cobertura y metas programadas; el proyecto de construcción de infraestructura, en cambio, no presentó proyección ni ejecución de acciones.

Del seguimiento a ASM el programa cuenta con una evaluación de diseño programático previa, que presentó tres ASM, de los cuales se encuentran en atención para su solventación. El programa identifica los momentos presupuestales del Programa lo que permite conocer los momentos contables y un costo indirecto de \$200.30 por beneficios del programa.



Tabla de contenido

RESUMEN NARRATIVO	2
INTRODUCCIÓN	8
DATOS GENERALES DEL PROGRAMA	11
Fundamento jurídico	11
Regulación a nivel internacional.....	12
Regulación a nivel federal.	13
Regulación a nivel estatal (Estado de México).	13
Regulación a nivel municipal.	14
DIAGNÓSTICO DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO MANEJO EFICIENTE Y SUSTENTABLE DEL AGUA.	15
Proyecto 0202030102 Construcción de infraestructura para agua potable.....	17
Proyecto 020203010203 Agua limpia para la población.	18
Proyecto 020203010304 Cultura del agua para el desarrollo sostenible.....	20
Proyecto 020203010205 Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica.	21
Identificación de la relación causal del problema	23
Justificación de la intervención pública	24
ALINEACIÓN A LA POLÍTICA DE PLANEACIÓN NACIONAL, ESTATAL Y SECTORIAL	26
Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible	26
Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030	26
Plan de Desarrollo del Estado de México 2023- 2029.....	27
Plan de Desarrollo Municipal de La Paz, 2025-2027 Estado de México.....	27
MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS.	29
INDICADORES DE RESULTADOS Y GESTIÓN	35
VALORACIÓN CREMAA DE LOS INDICADORES.	35
VALORACIÓN INTEGRAL DE LAS FICHAS TÉCNICAS.....	36
ANÁLISIS COMPARATIVO POR NIVEL DE COMPONENTE Y ACTIVIDADES.....	37
ANÁLISIS DE LA FÓRMULA, VARIABLES, META ANUAL Y RESULTADO ESPERADO	39
REVISIÓN DE LAS METAS DE LOS INDICADORES DEL PROGRAMA MANEJO EFICIENTE Y SUSTENTABLE DEL AGUA.....	42
COBERTURA DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO	44



A). POBLACIÓN POTENCIAL Y OBJETIVO Y/O ÁREA DE ENFOQUE.....	44
Problema público identificado	44
Población potencial	45
Población objetivo.....	46
Área de enfoque.....	47
Valoración de la MML respecto a la población potencial, objetivo y/o área de enfoque	48
B) BENEFICIARIOS.....	49
Beneficiarios directos	49
Beneficiarios indirectos	49
C) COBERTURA DEL SERVICIO	51
Cobertura del Programa.....	52
Cobertura fortalecida con el Ramo 33.....	53
Fortalecimiento de obras y acciones a los proyectos.....	54
SEGUIMIENTO A ASPECTOS SUSCEPTIBLES DE MEJORA.....	57
CONCLUSIÓN	58
ANÁLISIS FODA DE LA EVALUACIÓN.....	63
CONSIDERACIONES SOBRE LA EVALUACIÓN DEL PRESUPUESTO.....	68
PRESUPUESTO DEL PROGAMA POR CAPÍTULO DE GASTO	70
FUENTES DE INFORMACIÓN	73
Normatividad Internacional.	74
Normatividad Federal	75
Normatividad Estado de México	75
Normatividad Municipal.	75
Páginas consultadas.	76
CALIDAD Y SUFICIENCIA DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE PARA LA EVALUACIÓN	77
DATOS DEL PROVEEDOR.....	78
ANEXOS.....	79
ANEXO 1. PROGRAMA A EVALUAR.....	79
ANEXO 2. MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS 2025.	80
ANEXO 3. MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS 2024.	84
ANEXO 4. MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS 2023.	89
ANEXO 5. COMPARTIVO DE LA MIR EN LOS AÑOS 2025, 2024 y 2023.	94



ANEXO 6. CRITERIOS GENERALES PARA LA VALORACIÓN DE LOS INDICADORES DE LA MATRIZ PARA INDICADORES DE RESULTADOS (MIR) DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO 02020301 MANEJO EFICIENTE Y SUSTENTABLE DEL AGUA	98
ANEXO 7. ANÁLISIS CREMAA DE LOS INDICADORES DEL PROGRAMA MANEJO EFICIENTE Y SUSTENTABLE DEL AGUA.....	102
ANEXO 8. ANÁLISIS CREMAA DE LOS INDICADORES DEL PROGRAMA MANEJO EFICIENTE Y SUSTENTABLE DEL AGUA.....	108
ANEXO 9. ANÁLISIS DE LA FÓRMULA, VARIABLES, META ANUAL Y RESULTADO ESPERADO DE LOS INDICADORES	111
ANEXO 10. COMPORTAMIENTO DE METAS DE LOS INDICADORES EN LOS AÑOS 2025, 2024 Y 2023 EL PROGRAMA MANEJO EFICIENTE Y SUSTENTABLE DE LAGUA.....	115
ANEXO 11. IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN POTENCIAL.....	118
ANEXO 12. COBERTURA DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO MANEJO EFICIENTE Y SUSTENTABLE DEL AGUA EJERCICIO FISCAL 2025.....	124
ANEXO 13. COBERTURA DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO MANEJO EFICIENTE Y SUSTENTABLE DEL AGUA EJERCICIO FISCAL 2024	130
ANEXO 14. COBERTURA DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO MANEJO EFICIENTE Y SUSTENTABLE DEL AGUA EJERCICIO FISCAL 2023.....	135
ANEXO 15. GRAFICOS DE CONTEOS EN PORCENTAJES DE INDICADORES DEL PROGRAMA MANEJO EFICIENTE Y SUSTENTABLE DEL AGUA 2025, 2024 Y 2023.	139
ANEXO 16. GRÁFICOS DE CONTEOS EN VOLUMEN POR METROS CÚBICOS AL PROGRAMA MANEJO EFICIENTE Y SUSTENTABLE DEL AGUA.	141



INTRODUCCIÓN

La Evaluación Específica del Desempeño al Programa Presupuestario 02020301 Manejo Eficiente y Sustentable del Agua, en adelante Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua, ordenada por el Organismo Público Descentralizado para la Prestación de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de La Paz, Estado de México (OPDAPAS), está diseñada en apego a lo establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos artículos 26 y 134; Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria 44 párrafo cuarto y 85 II párrafo quinto; Ley General de Contabilidad Gubernamental 1, 16, 17, 18, 19, 46, 48, 54, 55, 57, 60, 61, 63, 64, 65, 79, 80 y Transitorio Cuarto; Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios 1, 18, 19, 20, 21, 30 y Transitorios, Noveno, y Décimo Primero.

Así como en la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México 61 fracciones XXXIII, XXXIV, XXXVII y XLIII, 122, 125, 128 fracción IX, 129 y 139; Ley de Planeación del Estado de México y Municipios 1 fracciones I, III y IV, 3, 5, 7, 19 fracción VIII 36 y 37; Ley de Fiscalización Superior del Estado de México 1, 3, 8 fracciones I, II, V, VI, VII, XXVII, 21, 23 fracciones I, III y 47; Ley Orgánica Municipal del Estado de México 2, 5, 31 fracciones XVIII, XIX y XXI, 48 fracciones XVI y XVII, 53 fracción III, 95 fracciones I y V, 98, 99, 100, 101, 103 y 112 fracciones I, II, III, VI y VIII; Código Financiero del Estado de México y Municipios 292 Quintus, 293, 294, 295, 298, 300, 301, 302, 304, 304Ter, 305, 306, 307 y 309; Reglamento de la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios 1, 3, 4, 8, 10, 11, 18 y 20 fracciones I, III y IV, entre otros.

Los TdR para la evaluación específica del desempeño se sustentan en los Lineamientos General para la Evaluación de los Programas Presupuestarios Municipales, los fundamentos metodológicos de evaluación de los programas y fondos diseñados por la Unidad de Planeación, Programación y Evaluación del OPDAPAS.



OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN

Objetivo general

La evaluación específica del desempeño busca dar una valoración concreta del desempeño del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua, realizada al ejercicio fiscal 2025. La valoración se llevó a cabo con la información proporcionada por el OPDAPAS de La Paz, entidad responsable de su ejecución. El documento procura ofrecer evidencia sobre los resultados, los factores que han facilitado el logro de éstos y los aspectos susceptibles de mejora del programa.

Objetivos específicos

1. Analizar la justificación de la creación y diseño del programa.
2. Identificar y analizar la alineación del programa con la lógica de la planeación sectorial, nacional, estatal y municipal.
3. Reportar los resultados y productos de los programas evaluados durante el ejercicio fiscal 2025, mediante el análisis de los indicadores de resultados, así como de los hallazgos relevantes derivados de las evaluaciones externas y otros documentos del programa.
4. Analizar el avance de las metas de los indicadores de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) en 2025, respecto de años anteriores y el avance en relación con las metas establecidas.
5. Analizar la evolución de la cobertura y el presupuesto de los programas.
6. Identificar los principales aspectos susceptibles de mejora de los programas derivados de las evaluaciones externas.
7. Identificar las fortalezas, los retos y las recomendaciones de los programas.
8. Valorar el desempeño presupuestal en cuanto al uso eficiente de recursos. Identificando para ello el registro de operaciones y los mecanismos de reporte de avance y rendición de cuentas.



**H. AYUNTAMIENTO
DE LA PAZ**
2025 - 2027

LA PAZ
“Servir con amor y trabajo”



La evaluación ofrecerá un análisis de los principales elementos con que cuenta el programa para generar resultados, destacando el tipo de resultados y el impacto que tiene en la población según su fin, recursos y capacidades. En algunos casos, puede no haber información o soporte documental que muestre claramente los resultados; para estos casos, se realizará una valoración con base en elementos existentes.



DATOS GENERALES DEL PROGRAMA

El Programa presupuestario 02020301 Manejo Eficiente y Sustentable del Agua que ejerce el Municipio de La Paz, Estado de México tiene su inicio en base a la competencia y responsabilidad que debe otorgar a sus habitantes para el suministro de agua potable; la prestación del servicio se realiza mediante el Organismo Público Descentralizado para la Prestación de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en adelante OPDAPAS. El Programa registra sus inicios de operación desde el manual para la planeación, programación y presupuesto municipal emitido en el ejercicio fiscal 2016. Presenta como objetivo ejercer las acciones encaminadas a ejecutar la operación, el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura hidráulica, así como la rehabilitación de sus fuentes de abastecimiento¹.

En el Bando Municipal de La Paz, documento normativo de la administración, otorga funciones y atribuciones a sus organismos autónomos (artículo 58 fracción II) entre ellos, identifica al OPDAPAS con *"atribuciones que le confieren la Constitución Federal, Constitución Local, Ley del Agua para el Estado de México y Municipios, Ley Orgánica y demás disposiciones jurídicas aplicables para la administración y operación del servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento en el Municipio"* hacia la población, otorgándole un reconocimiento al suministro del agua como un derecho humano a la población.

Fundamento jurídico

El Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua, no cuenta con un documento propio que detalle el fundamento de su operación en el municipio de la Paz; se sustenta en los documentos base que regulan el municipio, por lo cual es importante que se elabore un instrumento propio y se fortalezca su intervención, del análisis a la

¹ Ficha técnica PbRM-01b donde describe el programa presupuestario.



información proporcionada, se identifica como fundamento jurídico de la siguiente manera:

Regulación a nivel internacional.

- **Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948):** reconoce el derecho a un nivel de vida adecuado que incluye salud y bienestar, base interpretativa del derecho humano del acceso al agua.
- **Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC, 1966):** fundamento del derecho a un nivel de vida adecuado, derivando el derecho al acceso al agua.
- **Observación General N.º 15 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU (2002):** define el agua como un derecho humano que exige disponibilidad, calidad y accesibilidad, y precisa que su garantía requiere marcos jurídicos que involucren a todos los niveles de gobierno.
- **Resolución 64/292 de la Asamblea General de la ONU (2010):** reconoce explícitamente el derecho humano al agua potable y al saneamiento.
- **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible – Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 (ODS 6):** "Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos", con metas específicas como el acceso universal y equitativo al agua potable segura y asequible (meta 6.1) y la mejora de la calidad del agua y uso eficiente del recurso (metas 6.3 y 6.4).

Este marco internacional inspira, entre otros, foros de cooperación en los que México ha participado activamente, reconoce la sostenibilidad debe orientar la política hídrica global y que las inversiones en infraestructura de agua potable y saneamiento son prioritarias conforme a las circunstancias nacionales, acciones que deben atenderse por parte de los municipios.



Regulación a nivel federal.

- **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos:**
 - **Artículo 4º, párrafo sexto, (reforma de 2012)** establece que toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible, y que el Estado garantizará este derecho mediante la participación de la Federación, las entidades federativas, los municipios y la ciudadanía.
 - **Artículo 27:** establece la propiedad originaria de la Nación sobre las aguas y faculta la regulación de su aprovechamiento en beneficio social.
 - **Artículo 115:** otorga a los municipios la competencia y responsabilidad directa de prestar el servicio público de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales.
- **Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento:** regulan la explotación, uso y aprovechamiento de las aguas nacionales, la administración por cuencas y las concesiones de agua en bloque a estados y municipios.
- **Iniciativa de Ley General de Aguas:** busca ser reglamentaria del artículo 4º constitucional en materia del derecho humano al agua, distribuyendo competencias y estableciendo los casos de concurrencia entre la Federación, las entidades federativas y los municipios, principio que ya orienta —aun en su ausencia formal— la actuación de los organismos operadores locales; en el 2022 la Suprema Corte de Justicia de la Nación declaró inconstitucional la omisión legislativa del Congreso de la Unión de expedir esta ley (mandatada desde la reforma de 2012), por impedir delimitar con claridad las competencias entre los tres órdenes de gobierno en materia hídrica; actualmente se encuentra en proceso de discusión legislativa una iniciativa para subsanar dicho vacío normativo.

Regulación a nivel estatal (Estado de México).

- **Ley del Agua para el Estado de México y Municipios:** norma la explotación, uso, aprovechamiento, administración, control y suministro de las aguas de jurisdicción



estatal y municipal, así como la prestación de los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, saneamiento y tratamiento de aguas residuales. dispone expresamente que la prestación de los servicios se realice preferentemente a través de organismos públicos descentralizados municipales, otorgándoles la responsabilidad de organizar la administración, funcionamiento, conservación y operación de los servicios de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales dentro de su circunscripción territorial. Adicional establece contar con un *Programa Hídrico Integral Estatal*: instrumento de planeación al que la Ley obliga a dar seguimiento mediante reuniones periódicas entre las autoridades del agua, para evaluar resultados y fijar metas.

Regulación a nivel municipal.

- **Reglamento del Organismo Público Descentralizado para la Prestación de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de La Paz (OPDAPAS), vigencia 2025-2027:** instrumento normativo municipal que regula la prestación del servicio de suministro de agua potable, alcantarillado y saneamiento, estableciendo la obligación de los propietarios o poseedores de predios edificados, desarrolladores de vivienda y establecimientos comerciales o industriales de contratar la conexión y el abastecimiento cuando exista infraestructura hidráulica frente al inmueble. También regula los requisitos técnicos y administrativos para nuevas conexiones —incluyendo memoria de cálculo hidráulico, acreditación de propiedad, uso de suelo autorizado y factibilidad de servicios—, lo que busca garantizar que la expansión de la red se realice de forma ordenada y sustentable, evitando presionar aún más un sistema ya limitado.
- **Bando Municipal de La Paz:** establece anualmente las bases de organización y funcionamiento de la administración pública municipal, incluidas las atribuciones en materia de servicios públicos, entre ellos el agua potable.
- **Plan de Desarrollo Municipal:** instrumenta de planeación que orienta las obras y proyectos hidráulicos prioritarios del municipio, entre ellos el denominado Plan "Más Agua para La Paz", impulsado en conjunto por el Ayuntamiento y el OPDAPAS.



DIAGNÓSTICO DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO MANEJO EFICIENTE Y SUSTENTABLE DEL AGUA.

De la información proporcionada el Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua se observó que no cuenta con un documento propio o un diagnóstico que identifique el problema o necesidad que busca atender; no obstante ello, dentro del Plan de Desarrollo Municipal 2025-2027, identifica de manera general que el agua potable presenta dos problemas:

- I. El desabasto del agua potable, las redes del agua obsoletas, las inundaciones y la insuficiencia del líquido vital (estas carencias se identifican dentro de la consulta ciudadana directa).
La falta de mantenimiento adecuado.
Las fugas de agua y darle atención pronta.
- II. Causas estructurales en la ausencia de fuentes superficiales propias, porque dependen del acuífero Texcoco-ZMVM (sobreexplotado y bajo veda de CONAGUA) y de agua en bloque del Cutzamala, envejecimiento de la red, y crecimiento urbano desordenado (PMDU 2021 y PDEM 2023).

Adicional, se observa que el Municipio de La Paz, Estado de México, enfrenta una creciente presión sobre sus recursos hídricos derivada de la alta densidad poblacional, la expansión urbana, la limitada disponibilidad de fuentes de abastecimiento y el deterioro gradual de la infraestructura hidráulica. Lo que ha generado desafíos importantes para garantizar un servicio público de agua potable continuo, suficiente, de calidad y ambientalmente sustentable que confiere a los municipios la responsabilidad de prestar el servicio público de agua potable, por ser un derecho humano; derivando de la implementación de las políticas públicas orientadas no sólo a ampliar la cobertura del servicio, sino también a garantizar la conservación del recurso hídrico para las generaciones presentes y futuras.



En este contexto, se observa que el problema público que atiende el Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua², es la insuficiente capacidad institucional, técnica y operativa para garantizar un manejo integral del agua mediante la construcción de infraestructura hidráulica, el fortalecimiento de la cultura del agua y la adecuada operación y mantenimiento de los sistemas hidráulicos municipales; derivado de la forma en que está integrado, (un subprograma y tres proyectos) con los siguientes componentes:

Cuadro 1. Estructura Programática del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua.

Categoría programática	Denominación	Descripción
Programa Presupuestario 02020301	Manejo eficiente y sustentable del agua	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 de calidad.
Subprograma presupuestario 0202030102	Agua potable	Sin Información
Proyecto 0202030201	Construcción de infraestructura para agua potable	Comprende las acciones dirigidas a dotar a la población de agua potable en cantidad y calidad para su consumo, así como programar, organizar y gestionar la construcción, rehabilitación y ampliación de la infraestructura hidráulica para el servicio de agua potable.
Proyecto 0202030103	Agua limpia para el bienestar	Contiene aquellas acciones que permiten garantizar que el agua potable que se suministra a la población del municipio cumpla con los parámetros de calidad establecidos para el consumo humano.

² Manual para la planeación, programación y presupuesto de egresos municipal para el ejercicio fiscal 2025



Categoría programática	Denominación	Descripción
Proyecto 020203010204	Cultura del agua para el desarrollo sostenible	Incluye el conjunto de acciones dirigidas a concientizar a la población en el uso eficiente y ahorro del agua, a través de eventos y de los distintos medios de comunicación, en donde participen los tres órdenes de gobierno y el sector educativo para inculcar los valores de responsabilidad.
Proyecto 020203010205	Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica	Engloba las acciones encaminadas a ejecutar los lineamientos para la operación y mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura hidráulica, así como la rehabilitación de sus fuentes de abastecimiento.

Fuente: Gaceta Oficial del Gobierno del Estado. publicado el 14 de noviembre de 2024, para el ejercicio fiscal 2025.

El Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua se integra del subprograma presupuestario 0202030102 agua potable y cuatro proyectos, que presenta información para integrar en un diagnóstico de la siguiente manera:

Proyecto 0202030102 Construcción de infraestructura para agua potable.

Se identifica a uno de los principales problemas que enfrenta el municipio es el crecimiento constante de la demanda de agua potable, derivado del incremento poblacional y del desarrollo urbano consolidado de la Zona Metropolitana del Valle de México. La infraestructura hidráulica existente presenta distintos niveles de antigüedad y capacidad operativa, lo que limita la posibilidad de suministrar el servicio con continuidad y presión suficiente en diversas colonias.

Identificando las siguientes problemáticas:

- Insuficiente capacidad de conducción y distribución;
- Redes hidráulicas con vida útil cercana o superior a su periodo de diseño;
- Rezago en la ampliación de redes hacia zonas con crecimiento urbano;



- Capacidad limitada de almacenamiento;
- Estaciones de bombeo que requieren modernización;
- Insuficiente sectorización hidráulica;
- Necesidad de incorporar tecnologías para el control y monitoreo de caudales.

Estas condiciones provocan pérdidas importantes de agua, disminución de la presión, interrupciones del servicio y mayores costos de operación. Identificando como sus principales causas:

- Crecimiento urbano superior a la expansión de la infraestructura;
- Inversión insuficiente en renovación de redes;
- Envejecimiento de tuberías;
- Incremento en la demanda de agua potable;
- Disponibilidad limitada de recursos financieros.

Proyecto 020203010203 Agua limpia para la población.

El proyecto agua limpia para el bienestar busca garantizar que el agua potable que se suministra a la población en el municipio de La Paz cumpla con los parámetros de calidad establecidos para el consumo humano, mediante un procesos de potabilización conforme a la normatividad aplicable, toda vez que existen factores que pueden afectar la calidad del servicio durante la distribución; la entregar del servicio, se basa en el criterio para la potabilización que regulan la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, donde define las características físicas, químicas y microbiológicas del agua, e indica que debe estar exenta de organismos capaces de originar enfermedades y de cualquier mineral o sustancia orgánica que pueda producir efectos fisiológicos perjudiciales.

Entre los retos que debe enfrentar el municipio para cumplir con un agua limpia es la sobre explotación de los acuíferos, porque incrementa el riesgo de modificaciones en la calidad del agua extraída y los siguiente:



- Tuberías deterioradas;
- Conexiones clandestinas;
- Contaminación cruzada;
- Presión insuficiente;
- Almacenamiento domiciliario inadecuado.

El municipio desde su PDM reconoce que la infraestructura de abastecimiento requiere rehabilitación para ampliar su cobertura y eficiencia, por ende se identifican acciones preventivas que fortalecer:

- Monitoreo permanente;
- Desinfección;
- Vigilancia sanitaria;
- Rehabilitación de infraestructura;
- Modernización de plantas potabilizadoras;
- Problemas identificados;
- Variaciones en la calidad del agua en algunos sectores;
- Infraestructura hidráulica deteriorada;
- Insuficiente monitoreo de parámetros físico-químicos y bacteriológicos;
- Riesgos asociados a redes antiguas.

La operación del sistema de agua potable se ve reflejado como desafío para lograr la eficiencia operativa por parte del OPDAPAS. Las pérdidas físicas derivadas de fugas constituyen uno de los factores que reducen significativamente la disponibilidad del recurso. Asimismo, la limitada micro-medición dificulta conocer con precisión los volúmenes consumidos y establecer estrategias para disminuir el agua no contabilizada, destacando: fugas visibles y no visibles; baja eficiencia electromecánica; elevados costos energéticos; limitada digitalización del sistema; insuficiente mantenimiento preventivo; y las viviendas en asentamientos irregulares que piden la entrega del líquido sin contar las condiciones legales para ser entregadas y elevando el costo de entrega mediante pipas de agua.



Proyecto 020203010304 Cultura del agua para el desarrollo sostenible.

La documentación que atiende el programa, se identifica que la sustentabilidad del recurso hídrico no depende únicamente de la infraestructura disponible, sino también de la participación responsable de la sociedad; persisten patrones de consumo poco eficientes asociados al desconocimiento sobre la disponibilidad limitada del agua, el uso inadecuado en actividades domésticas y comerciales, así como una participación ciudadana limitada en acciones de conservación del recurso.

El proyecto busca concretar acciones dirigidas a concientizar a la población en el uso eficiente y ahorro del agua, a través de eventos y la participación ciudadana, además de sumar al sector educativo para inculcar los valores de responsabilidad. El cambio climático incrementa la necesidad de fortalecer una cultura preventiva que promueva el uso eficiente del agua, la reutilización, el ahorro y la protección de los ecosistemas que contribuyen a la recarga de acuíferos, identificando a las problemáticas:

- Escasa sensibilización sobre el valor económico, ambiental y social del agua;
- Limitado aprovechamiento del agua pluvial;
- Baja implementación de tecnologías ahorradoras en viviendas y comercios;
- Insuficiente difusión de programas de ahorro del agua;
- Reducida participación comunitaria en acciones de cuidado del recurso.

Dentro de las Principales causas identificadas son:

- Educación ambiental insuficiente;
- Campañas de difusión de alcance limitado;
- Hábitos de consumo ineficientes;
- Poca corresponsabilidad ciudadana.



Proyecto 020203010205 Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica.

Con este Proyecto, el programa ejerce las acciones a ejecutar es la operación y el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura hidráulica, así como la rehabilitación de sus fuentes de abastecimiento. El municipio enfrenta desafíos relacionados con la conservación de sus activos hidráulicos, entre ellos:

- Fugas visibles y no visibles;
- Deterioro de válvulas y accesorios;
- Equipos electromecánicos con baja eficiencia energética;
- Mantenimiento predominantemente correctivo;
- Limitada automatización del sistema;
- Rezago en la actualización del inventario de infraestructura.

Enfrenta problemas asociados con: impermeabilización del suelo; disminución de áreas verdes; contaminación de cuerpos de agua; y baja infiltración al acuífero, adicional la falta de mantenimiento preventivo incrementa la probabilidad de fallas operativas, interrupciones del servicio y mayores costos de reparación, la ausencia de tecnologías de monitoreo en tiempo real limita la detección oportuna de pérdidas y dificulta la optimización de la distribución del agua.

En el municipio de La Paz se identifica que la red cubre la mayor parte de la mancha urbana pero no es universal; existen 23 colonias periféricas o de nueva expansión sin conexión regular. La infraestructura es antigua, con 1,180-1,200 fugas/año y pérdidas estimadas del 30% por fugas y tomas clandestinas; por ello, suma al Plan Maestro del Oriente del Estado de México³ al apoyar explícitamente a *"rehabilitar la red hidráulica urbana para evitar fugas y desperdicios"*, sectorizar la red e instalar válvulas de control

³ El **Plan Integral de la Zona Oriente del Estado de México** es una estrategia conjunta del gobierno federal, estatal y municipal para mejorar la vida de 10 millones de personas en 10 municipios, enfocándose en movilidad, agua y vivienda.



para optimizar presiones, modernizar la red con reemplazo de tuberías, sensores de detección temprana de fugas y automatización. Como proyecto concreto está el "Equipamiento de Pozo, Construcción de Red de Distribución... en la Colonia Lomas de San Sebastián".

En la Construcción y rehabilitación de pozos, y tanques de almacenamiento identifica al problema en la dotación de solo 150 L/hab/día frente al mínimo recomendado de 250 L/hab/día; acuífero sobreexplotado y bajo veda federal; cárcamos con capacidades limitadas y equipos obsoletos (El Tepozán con desbordes e inundaciones documentadas; Municipal y El Salado excedieron su vida útil). En el Plan Maestro del Oriente del Estado de México establece acciones específicas identificada de la siguiente manera:

- Perforación y equipamiento de pozo en la localidad de Altavista.
- Perforación y equipamiento de pozos en la Colonia Emiliano Zapata.
- Equipamiento de pozo y construcción de tanque nuevo en Lomas de San Sebastián.
- Mantenimiento de dos cárcamos de bombeo en las colonias Tepozanes y El Salado.
- Contempla construir tanques de almacenamiento para regular el suministro y gestionar con CAEM la ampliación del macrocircuito Cutzamala.

Identificando a las principales causas:

- Insuficiencia presupuestal para mantenimiento preventivo;
- Infraestructura con antigüedad considerable;
- Desgaste natural de equipos;
- Limitada incorporación de tecnologías de telemetría y control;
- Incremento de la demanda del servicio.

Adicional se suman los efectos del cambio climático incrementan la frecuencia de sequías, lluvias intensas, inundaciones urbanas y variabilidad en la disponibilidad del



recurso. Estas condiciones obligan al municipio a fortalecer medidas de adaptación mediante infraestructura verde, captación de agua pluvial, reúso del agua tratada y protección de zonas de recarga, desafío que debe enfrentar en un futuro cercano, para fortalecer la dotación de agua para todos sus habitantes.

Identificación de la relación causal del problema

El Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua presenta como problema central a la capacidad limitada para garantizar un manejo eficiente y sustentable del agua potable debido al rezago en infraestructura hidráulica, la insuficiente cultura del agua y las deficiencias en la operación y mantenimiento de los sistemas de abastecimiento, con causas directas:

- Infraestructura hidráulica insuficiente y deteriorada;
- Limitada expansión de las redes de distribución;
- Mantenimiento preventivo insuficiente;
- Baja eficiencia operativa;
- Escasa cultura ciudadana para el uso responsable del agua;
- Limitada incorporación de tecnologías para la gestión hidráulica.

Asimismo, presenta como causas indirectas:

- Crecimiento acelerado de la población;
- Restricciones presupuestales;
- Cambio climático;
- Sobreexplotación de fuentes de abastecimiento;
- Envejecimiento de la infraestructura;
- Baja participación social.

Se observan los efectos atribuibles al programa:

- Interrupciones frecuentes del servicio;
- Suministro por tandeo;



- Pérdidas físicas de agua;
- Incremento en costos de operación;
- Disminución de la calidad del servicio;
- Mayor vulnerabilidad hídrica;
- Afectaciones al bienestar social y al desarrollo económico.

Con dicha información, es posible obtener el árbol de problemas y el árbol de objetivos para fortalecer la MIR de programa.

Justificación de la intervención pública

Si bien el Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua no cuenta con un diagnóstico que justifique su intervención pública, no obstante de la información proporcionada se observa que el OPDAPAS orienta recursos hacia la construcción, ampliación y rehabilitación de infraestructura para agua potable; la conservación, operación y mantenimiento de las redes hidráulicas; y desarrolla diversas acciones permanentes de educación, sensibilización y participación ciudadana para fomentar una cultura del agua.

La atención de la problemática requiere una intervención pública integral que identifique y fortalezca simultáneamente la infraestructura hidráulica, la eficiencia operativa y la corresponsabilidad social en el uso del agua. Estas acciones que buscan contribuir a garantizar el derecho humano al agua, mejorar la continuidad y calidad del servicio, reducir las pérdidas físicas, optimizar el uso de los recursos públicos y fortalecer la resiliencia hídrica del municipio frente a los efectos del cambio climático.

Se debe sumar el enfoque de la Metodología del Marco Lógico (MML), donde su diagnóstico justifique la intervención pública al identificar un problema central con causas y efectos claramente definidos, proporcionando la base técnica para el diseño de objetivos, componentes, actividades e indicadores de desempeño del programa



H. AYUNTAMIENTO
DE LA PAZ
2025 - 2027

LA PAZ
“Servir con amor y trabajo”



OPDAPAS
LA PAZ 2025 - 2027

presupuestario, alineados con el Plan de Desarrollo Municipal, el Plan de Desarrollo del Estado de México, el Plan Nacional de Desarrollo, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 6: Agua limpia y saneamiento) y el marco jurídico internacional, federal, estatal y municipal aplicable antes señalados.



ALINEACIÓN A LA POLÍTICA DE PLANEACIÓN NACIONAL, ESTATAL Y SECTORIAL

El Programa Manejo Eficiente y sustentable del Agua cuenta con una Matriz de Indicadores para Resultados para su seguimiento y evaluación, para el ejercicio 2025, a nivel propósito establece como objetivo: *"Los estándares de calidad en el agua potable se cumplen para suministrarla a la población"*. Bajo esta redacción, que realizará el análisis a partir de la calidad del agua potable para la población, para la vinculación de la siguiente manera:

Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

ODS 6. Agua limpia y saneamiento

Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. con las metas:

- Ampliar infraestructura hidráulica;
- Mejorar la eficiencia del uso del agua;
- Reducir pérdidas;
- Proteger fuentes de abastecimiento;
- Fortalecer la participación ciudadana.

Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030

Eje general 4. Desarrollo sustentable.

Objetivo 4.6. garantizar el derecho al agua mediante una gestión eficiente, sustentable y resilientes al cambio climático, protegiendo la integridad de las cuentas y asegurando su disponibilidad para las generaciones presentes y futuras.

Estrategia 4.6.1. Garantizar el acceso asequible y equitativo al agua potable.



Plan de Desarrollo del Estado de México 2023- 2029

Eje 2. Bienestar ambiental y acceso universal al agua “Preservación y promoción ecológica”

Objetivo 2.1 Garantizar el Derecho Humano al agua, en forma sustentable, suficiente, salubre y asequible, así como preservar el equilibrio hidrológico.

Estrategia 2.1.1 Aumentar la oferta de agua e impulsar alternativas para las localidades sin abastecimiento de agua segura.

Líneas de acción 2.1.1.2 Construir, operar, dar mantenimiento y reingeniería de sistemas de abastecimiento de agua.

Plan de Desarrollo Municipal de La Paz, 2025-2027 Estado de México.

Eje 2. Bienestar ambiental y acceso universal al agua “Preservación y promoción ecológica.”

a. Agua para todos, “hacia un nuevo modelo de gestión del agua.”

Objetivo 2.1. Contribuir al manejo sustentable del agua potable, el adecuado tratamiento de las aguas residuales, saneamiento de redes de drenaje y alcantarillado y el fortalecimiento de la infraestructura municipal.

Cuadro 2. Estrategias del Eje 2. Bienestar ambiental y acceso universal al agua “

Estrategia	Enfoque	Líneas de acción clave
2.1.1	Calidad y cobertura del suministro	Construir, equipar electromecánicamente, electrificar y entregar obras de infraestructura hidráulica; extraer, clorar y suministrar agua (bloque, bombeo, pipas, tandeo)
2.1.2	Mantenimiento de infraestructura	Inspeccionar y dar mantenimiento a líneas de conducción/distribución y válvulas de control
2.1.3	Recarga de acuíferos y cultura del agua	Construir pozos de inyección, bordos de captación pluvial, impulsar participación ciudadana en cultura del agua

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de La Paz, 2025-2027 Estado de México.



H. AYUNTAMIENTO
DE LA PAZ
2025 - 2027

LA PAZ
“Servir con amor y trabajo”



El **Plan Maestro del Oriente del Estado de México 2025-2027** se suma el proyecto interinstitucional estableciendo la colaboración entre CONAGUA, con OPDAPAS y la Dirección de Obras Públicas como responsables para su ejecución. Busca con las obras a el abastecimiento de agua en zonas vulnerables del municipio, cuenta con un horizonte del Plan es con visión de indicadores a 2025, 2027 y 2029.

En consecuencia, si bien el Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua presenta una sólida vinculación a la planeación estratégica, el único sustento y diagnóstico está dentro del Plan de Desarrollo Municipal La Paz, por lo cual es recomendable que se cuente con unos lineamientos de operación donde se recopile la información y se madure la instrumentación del programa evaluado.



MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS.

El seguimiento, monitoreo y el cumplimiento de metas y objetivos del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua, es a partir de la MIR, desde el inicio del programa en el año 2016; la MIR se integra un componente a nivel Fin, otro a nivel Propósito, siete a nivel Componente y dieciocho a nivel Actividad el contenido de la MIR de los años 2025, 2024 y 2023 se encuentran en los ANEXO 2, ANEXO 3, Y ANEXO 4 de la presente evaluación. Del análisis integral de la MIR se observan lo siguiente:

- La MIR se mantuvo sin modificaciones técnicas en sus 27 indicadores durante los ejercicios 2023, 2024 y 2025: mismos nombres, fórmulas, frecuencias, medios de verificación y supuestos en los cuatro niveles (Fin, Propósito, Componentes y Actividades).
- El único cambio identificado es de carácter estratégico-normativo: la reclasificación del Pilar/Eje transversal de "Pilar 3: Territorial" a "Eje 2: Construcción de la Paz y Seguridad" a partir de la MIR 2025, que es atribuible a la actualización del Plan de Desarrollo del Estado de México vigente.
- La estabilidad de los indicadores a lo largo de tres ejercicios sugiere una MIR consolidada y sin ajustes metodológicos recientes; pero es recomendable revisar si los supuestos y las metas asociadas siguen siendo pertinentes frente a la nueva alineación estratégica del programa descrita anteriormente.

Desde sus componentes, se observa:

- **A Nivel Fin:** El indicador estratégico *"Tasa de variación en las acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable"* se mantiene sin cambios en su nombre, fórmula (comparación porcentual anual de acciones actuales contra el año anterior), frecuencia anual/estratégica, medio de verificación (registros administrativos del responsable del manejo del recurso hídrico) y supuesto (N/A) en los tres ejercicios.



- **A Nivel Propósito:** El indicador "Tasa de variación de los resultados de los estudios de laboratorio para verificar los estándares de calidad del agua", fundamentado en la NOM-127, se mantiene idéntico en los tres años, incluyendo su periodicidad anual/estratégica y su medio de verificación basado en el comparativo de resultados de laboratorio de los dos últimos años.
- **A Nivel Componentes** se integran por 7 indicadores:
 - Componente 1 – *Infraestructura hidráulica construida*: sin cambios (semestral/gestión).
 - Componente 2 – *Agua potable distribuida*: sin cambios (semestral/gestión).
 - Componente 3 – *Agua potable abastecida*: sin cambios (semestral/gestión).
 - Componente 4 – *Mantenimiento a infraestructura hidráulica*: sin cambios (semestral/gestión).
 - Componente 5 – *Infraestructura hidráulica vigilada*: sin cambios (trimestral/gestión).
 - Componente 6 – *Recarga de mantos acuíferos*: sin cambios (trimestral/gestión).
 - Componente 7 – *Cultura del agua*: sin cambios (trimestral/gestión).
- **A Nivel Actividades** se integra con 18 indicadores que despliegan siete Componentes (1.1 a 1.5, 2.1 a 2.3, 3.1 a 3.3, 4.1 a 4.2, 5.1 a 5.2, 6.1 a 6.2 y 7.1) conservan el mismo nombre, fórmula, frecuencia mensual/trimestral de gestión, medio de verificación y supuesto en las tres versiones de la MIR revisadas. No existen actividades nuevas, eliminadas, ni reformuladas.

Del análisis a los indicadores de los años 2023 a 2025 se observa que fueron 27 indicadores vigentes y el resultado del cotejo comparativo entre los tres ejercicios fiscales a nivel fórmula, frecuencia, medios de verificación, supuesto, indicador nuevo o eliminado no presentaron cambios que permita realizar desarrollar un análisis con motivo de sus diferencias.



Cuadro 3. Evolución de la MIR del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua.

Elemento	MIR 2023	MIR 2024	MIR 2025
Programa presupuestario	Manejo eficiente y sustentable del agua	Manejo eficiente y sustentable del agua	Manejo eficiente y sustentable del agua
Objetivo del Pp	Sin cambio en la redacción	Sin cambio en la redacción	Sin cambio en la redacción
Pilar / Eje transversal	Pilar 3: Territorial	Pilar 3: Territorial	Eje 2: Construcción de la Paz y Seguridad
Tema de desarrollo	Manejo sustentable y distribución del agua	Manejo sustentable y distribución del agua	Manejo sustentable y distribución del agua
N.º de indicadores Fin	1	1	1
N.º de indicadores Propósito	1	1	1
N.º de indicadores Componentes	7	7	7
N.º de indicadores Actividades	18	18	18
Total de indicadores	27	27	27

Fuente: Elaboración propia con las MIR de los años 2025, 2024 y 2023.

La permanencia de los mismos 27 indicadores, fórmulas, frecuencias, medios de verificación y supuestos durante los ejercicios 2023, 2024 y 2025 no es un dato menor: en la práctica del Presupuesto basado en Resultados (PbR-SED) es una condición necesaria para que un programa transite de la fase de "diseño" a la fase de "operación consolidada". Por ello, se observa que la MIR cuenta con una estabilidad que permite tener los siguientes beneficios:



- **Series históricas comparables:** al no cambiar la fórmula ni la unidad de medida, los resultados de 2023, 2024 y 2025 pueden compararse año con año sin necesidad de "reconstruir" o ajustar datos, lo que permite calcular tendencias reales de desempeño.
- **Reducción de la carga administrativa:** las unidades responsables no invierten tiempo en rediseñar fichas técnicas, capacitar de nuevo al personal en la captura de información o renegociar metas con nuevos criterios cada año.
- **Mayor confiabilidad de las líneas base y metas:** al mantenerse la misma fórmula, las líneas base construidas en ejercicios anteriores siguen siendo válidas para fijar metas futuras, evitando líneas base "reiniciadas".
- **Facilita la rendición de cuentas y la fiscalización:** El órgano de control (OSFEM), pueden dar seguimiento al mismo indicador a través del tiempo sin cuestionar la comparabilidad metodológica.
- **Mejora la calidad del dato para la toma de decisiones:** entre más ejercicios de historia tenga un indicador, es más robusto el análisis de varianza, estacionalidad y desviaciones respecto a la meta, lo que fortalece decisiones presupuestales basadas en evidencia.
- **Permite depurar los supuestos y medios de verificación:** al repetirse el ejercicio de reporte, la dependencia detecta con mayor facilidad si un medio de verificación es poco práctico o si un supuesto ya no aplica, y puede proponer ajustes informados en vez de cambios apresurados.
- **Favorece la evaluación externa:** los evaluadores requieren al menos dos o tres ejercicios de información homogénea para emitir juicios de valor sólidos sobre eficacia, eficiencia y calidad del programa.
- **Fortalece la cultura organizacional de monitoreo:** el personal operativo internaliza el proceso de captura y reporte como parte de su rutina de trabajo, en lugar de percibirlo como una carga administrativa temporal o cambiante.



Por otro lado, es importante precisar que al continuar el Programa presupuestario con la misma MIR en el transcurso de los años, se adquiere madurez en su operación, seguimiento y monitoreo, consolidando lo siguiente:

- **Madurez en la operación:** los responsables de cada Componente y Actividad ya conocen con precisión qué información deben generar y con qué periodicidad (mensual, trimestral, semestral o anual), lo que estandariza los procesos internos de trabajo y reduce la variabilidad en la ejecución de obras, mantenimiento y acciones de cultura del agua.
- **Madurez en el seguimiento:** al conservarse los mismos medios de verificación (registros administrativos, reportes de laboratorio, actas de entrega-recepción, listas de asistencia, entre otros), la dependencia desarrolla mecanismos de captura ya probados y depurados, lo cual disminuye inconsistencias y reprocesos en la integración de evidencia.
- **Madurez en el monitoreo:** contar con tres cortes anuales del mismo indicador permite construir semáforos de desempeño, identificar patrones estacionales (por ejemplo, en suministro por tandeo o en mantenimiento) y anticipar riesgos de incumplimiento de metas antes del cierre del ejercicio.
- **Tránsito de un enfoque de cumplimiento a un enfoque de mejora continua:** cuando la Matriz es estable, la discusión institucional deja de centrarse en "qué se va a medir" y se traslada a "cómo mejorar el resultado", que es el objetivo último de la Metodología de Marco Lógico.
- **Mayor capacidad predictiva y de planeación presupuestal:** con series de tres años es posible estimar con mayor certeza el presupuesto necesario para alcanzar metas futuras, con base en el comportamiento histórico real del programa y no solo en estimaciones cualitativas.
- **Consolidación institucional frente a cambios de administración:** como se observó en este mismo análisis, aun cuando cambió el Pilar/Eje transversal de alineación estratégica en 2025, el núcleo técnico de la MIR se mantuvo intacto, lo que evidencia que el programa ha alcanzado un nivel de madurez que lo hace resiliente a los cambios de gestión gubernamental.



H. AYUNTAMIENTO
DE LA PAZ
2025 - 2027

LA PAZ
“Servir con amor y trabajo”



Así también es importante cuidar que la MIR permanezca igual durante el transcurso de los ejercicios fiscales puede volverse obsoleta si el contexto del programa cambia (por ejemplo, nuevas fuentes de abastecimiento, cambios normativos o nuevas prioridades sectoriales) y sus indicadores dejan de capturar lo más relevante de la operación.

Por ello, la madurez de un programa no solo se mide por la permanencia de su MIR, sino por la existencia de una revisión periódica documentada que confirme, de manera deliberada, que los indicadores siguen siendo pertinentes y así se establezca en la información que genera el programa.



INDICADORES DE RESULTADOS Y GESTIÓN

El Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua cuenta con 24 fichas técnicas para el ejercicio fiscal 2025, su análisis se realiza de la siguiente manera:

VALORACIÓN CREMAA DE LOS INDICADORES.

Atendiendo a la MML los indicadores se sujetaron a una valoración bajo los criterios CREMAA que permita conocer lo siguiente:

Claridad: El indicador debe ser entendible y no dar lugar a ambigüedades.

Hallazgo: 8 de 24 fichas 2025 registran el campo 'Interpretación' como 'N/A'.

Relevancia: El indicador debe reflejar una dimensión importante del logro del objetivo.

Hallazgo: Los indicadores de 'Tasa de variación en las acciones...' (7 fichas 2025) fijan como meta una variación de 0% respecto al año anterior; el antecedente 2023 (ficha NF 1) también fija una meta de variación 0% (5 acciones año actual vs. 5 del año anterior), lo que indica que este indicador ha medido estabilidad, no mejora, durante al menos dos ejercicios.

Economía: La información requerida para el cálculo debe estar disponible a un costo razonable.

Hallazgo: Los medios de verificación citados son adecuados, pero no se especifica el mecanismo, ni la periodicidad de resguardo documental para su fiscalización.

Monitoreabilidad: El indicador debe poder sujetarse a verificación independiente.

Hallazgos: (1) el campo "Línea Base" está en blanco en las 24 fichas 2025 (en 2023 el campo equivalente solo indica genéricamente 'Registros Administrativos', sin un valor numérico de referencia); (2) no se localizaron fichas técnicas 2024, por lo que existe una discontinuidad de un ejercicio completo en la serie histórica disponible para esta revisión; (3) los valores de cierre real de Cuenta Pública 2023 y 2025 no están contenidos en ninguna de las dos fichas de diseño revisadas — ambas son documentos de planeación, no de resultados.



Adecuación: El indicador debe aportar una base suficiente para evaluar el desempeño.

Hallazgo: Se detectaron inconsistencias de unidades y de operación aritmética (p. ej. "Población beneficiada" capturada en m3 en ambos ejercicios; denominador inconsistente en el indicador de 'Promedio de asistentes' lo que sugiere un problema de diseño de fórmula que no se ha corregido entre ejercicios.

Aporte marginal: El indicador debe complementar, no duplicar, a otros indicadores del programa.

Hallazgos: Existen pares de indicadores idénticos en nombre, fórmula e interpretación replicados en 5 unidades responsables para el mismo nivel, bajo el nombre del indicador "Tasa de variación en las acciones..." y "Tasa de variación de los resultados de laboratorio..." cubría de forma agregada a las mismas 3 áreas operativas (220, 226, 234). El desglose 2025 multiplicó por 5 el número de fichas sin que se aprecie un aporte marginal adicional de información.

VALORACIÓN INTEGRAL DE LAS FICHAS TÉCNICAS.

1. Las variables de resultado no registran variación observable. En 27 fichas de seguimiento 2025 verificadas el valor alcanzado coincide exactamente con el programado, y la serie volumétrica reporta como dato alcanzado la meta anual dividida en trimestres. Sin varianza en la variable (línea base) dependiente no hay efecto que estimar.
2. No existe medición previa a la intervención. El campo de línea base está vacío en las fichas de diseño 2025 y en el seguimiento del cuarto trimestre se declara como no aplicable.
3. Las variables de resultado no se miden con la frecuencia necesaria. La calidad del agua se verifica mediante un estudio anual, diez de las 24 fichas tienen frecuencia anual y el indicador que relaciona el volumen con la población no contiene dato de población.



4. El escalonamiento territorial documentado, aunque real, es insuficiente y presumiblemente endógeno: once localidades tratadas y ocho de comparación no alcanzan el poder estadístico requerido, dos localidades concentran 55 por ciento de las obras y 34 de las 51 permanecen en ejecución, por lo que el momento efectivo del tratamiento es indeterminado.

ANÁLISIS COMPARATIVO POR NIVEL DE COMPONENTE Y ACTIVIDADES

A partir del análisis de las tres matrices proporcionadas, la estructura operativa y narrativa del programa se ha conservado idéntica al 100% a través de los ejercicios fiscalizados.

Cuadro 4. Matriz de Componentes y Actividades (Lógica Horizontal y Vertical)

ID	Resumen Narrativo / Descripción del Componente y sus Actividades	Estado (vs. 2025 Base)	Observaciones / Cambios Registrados
C1	Infraestructura hidráulica construida para el suministro de agua potable para la población.	Permaneció	Sin cambios en indicadores, fórmulas ni medios de verificación.
1.1	Construcción de obras de infraestructura hidráulica...	Permaneció	Mantiene periodicidad mensual y lógica de gestión.
1.2	Equipamiento electromecánico de las obras de infraestructura...	Permaneció	Mantiene periodicidad mensual y lógica de gestión.
1.3	Electrificación de las obras de infraestructura hidráulica...	Permaneció	Mantiene periodicidad mensual y lógica de gestión.
1.4	Cumplimiento de los procesos administrativos para la conclusión...	Permaneció	Mantiene periodicidad mensual y lógica de gestión.
1.5	Entrega de las obras concluidas a las instancias operadoras.	Permaneció	Mantiene periodicidad mensual y lógica de gestión.
C2	Agua potable distribuida para el abastecimiento y suministro de la población.	Permaneció	Mantiene la fórmula de promedio por habitante (m^3 /Población).
2.1	Extracción de volúmenes de agua potable de las fuentes de abastecimiento.	Permaneció	Mantiene periodicidad mensual y lógica de gestión.
2.2	Cloración de volúmenes de agua potable para consumo de la población.	Permaneció	Mantiene periodicidad mensual y lógica de gestión.
2.3	Suministro de volúmenes de agua potable en bloque...	Permaneció	Mantiene periodicidad mensual y lógica de gestión.



ID	Resumen Narrativo / Descripción del Componente y sus Actividades	Estado (vs. 2025 Base)	Observaciones / Cambios Registrados
C3	Agua potable abastecida a la población.	Permaneció	Mantiene indicador de porcentaje de cumplimiento en abastecimiento.
3.1	Cumplimiento del programa de bombeo de agua potable...	Permaneció	Mantiene periodicidad mensual y lógica de gestión.
3.2	Suministro de agua potable en pipas para consumo de la población.	Permaneció	Mantiene periodicidad mensual y lógica de gestión.
3.3	Suministro de agua potable por tandeo para consumo de la población.	Permaneció	Mantiene periodicidad mensual y lógica de gestión.
C4	Mantenimiento realizado a la infraestructura hidráulica...	Permaneció	Mantiene periodicidad semestral de gestión.
4.1	Levantamiento de las necesidades de mantenimiento a la infraestructura...	Permaneció	Mantiene periodicidad mensual y lógica de gestión.
4.2	Cumplimiento de las especificaciones técnicas para el mantenimiento...	Permaneció	Mantiene periodicidad mensual y lógica de gestión.
C5	Infraestructura hidráulica vigilada para el suministro de agua potable.	Permaneció	Mantiene periodicidad trimestral de gestión.
5.1	Supervisión de las líneas de conducción y distribución de agua potable.	Permaneció	Mantiene periodicidad mensual y lógica de gestión.
5.2	Verificación de las válvulas de control de conducción de agua potable.	Permaneció	Mantiene periodicidad mensual y lógica de gestión.
C6	Recarga de mantos acuíferos con aguas tratadas realizada...	Permaneció	Mantiene periodicidad trimestral de gestión.
6.1	Construcción de pozos de inyección para la recarga de mantos acuíferos.	Permaneció	Mantiene periodicidad mensual y lógica de gestión.
6.2	Construcción de bordos para captación de agua pluvial...	Permaneció	Mantiene periodicidad mensual y lógica de gestión.
C7	Acciones orientadas a fortalecer la cultura del agua.	Permaneció	Mantiene periodicidad trimestral de gestión.
7.1	Participación de la población en los eventos de cultura de agua.	Permaneció	Mantiene el cálculo de promedio de asistentes por evento.

Fuente: Fichas técnicas del ejercicio fiscal 2025, OPDAPAS La Paz.



ANÁLISIS DE LA FÓRMULA, VARIABLES, META ANUAL Y RESULTADO ESPERADO

La revisión evidencia que una parte importante de las metas puede calcularse correctamente a partir de las variables, pero existe un grupo relevante de fichas en las que la meta anual no corresponde a la escala de salida de la fórmula. Los casos más claros son:

- La tasa de variación con 300/300, cuya meta debe ser 0% y no 100%;
- Los promedios de suministro por habitante, cuya meta debe expresarse en m³/habitante;
- El promedio de asistentes, cuyo resultado con 700 asistentes y 70 eventos es 10 asistentes por evento y no 1,000.
- También se identifican problemas de programación, unidades y duplicidad.

Por ello, se recomienda realizar una depuración de fichas antes de utilizar las metas como referencia de evaluación del desempeño y en proyectar las metas en atención al indicador y no en cantidades.

Hallazgos transversales:

- Existe una diferencia recurrente entre la unidad que produce la fórmula y la unidad con la que se captura o presenta la meta. Esto ocurre especialmente en indicadores porcentuales, cuyas variables están en m³ pero cuya meta debe expresarse como porcentaje.
- En los indicadores de tasa de variación, cuando el valor del año actual y del año anterior es igual, el resultado correcto es 0%, no 100%. Por tanto, las metas de 100% en esos casos deben corregirse.
- Los indicadores de promedio requieren que la meta anual sea el promedio resultante, no un porcentaje. En los indicadores de suministro por habitante, la unidad debe ser m³/habitante y la población beneficiada debe estar expresada en habitantes.



- La programación periódica debe ser compatible con la meta anual. La discrepancia más clara se presenta en válvulas: la programación reportada suma 6 mientras la meta anual señala 22.
- Hay indicadores cuya fórmula es matemáticamente correcta, pero conceptualmente no mide lo que su nombre sugiere. El caso más importante es la 'tasa de variación de resultados de estudios de laboratorio', que mide número de estudios y no resultados de calidad.
- El indicador de agua suministrada por tandeo requiere especial revisión: una meta de 100% implicaría que todo el suministro se realiza por tandeo, lo que puede contradecir el objetivo de mejorar continuidad y disponibilidad del servicio.
- La ficha contiene duplicidades, particularmente en los indicadores de laboratorio y en la ficha de calidad del agua. Conviene depurar el catálogo para evitar doble conteo y confusión en el seguimiento.
- Los indicadores de cumplimiento al 100% son adecuados cuando el propósito es verificar ejecución de una programación previamente determinada, pero conviene complementarlos con indicadores de resultado, calidad, cobertura, continuidad u oportunidad.

Recomendaciones para la programación de metas:

- Es importante separar claramente variables de cálculo y meta. Las variables deben contener los valores que alimentan la fórmula; la meta anual debe contener el resultado objetivo en la unidad del indicador.
- Los indicadores que midan porcentajes deben replantear la meta en %, aunque las variables estén en m³, reportes, eventos u otras unidades, es relevante respetar la fórmula.
- A los indicadores que son para medir la tasa de variación, se recomienda calcular primero la línea base y después definir la variación esperada. Una meta de 0%



significa mantener el nivel anterior; 10% significa crecer 10%; -10% significa reducir 10%.

- Para los indicadores que miden promedios se debe expresar la meta en la unidad promedio que genera la fórmula, por ejemplo m³/habitante o asistentes/evento.
- Todos los indicadores deben validar que la suma de las metas periódicas sea compatible con la meta anual. Cuando el indicador sea porcentual, se debe utilizar metas acumuladas o cortes periódicos consistentes con la metodología de seguimiento.
- Es recomendable que se eviten metas del 100% por defecto. Deben estar sustentadas en la capacidad operativa, línea base, recursos disponibles, comportamiento histórico y objetivo del programa.
- Se sugiere revisar la lógica vertical en los indicadores de Fin y Propósito deben aproximarse a resultados y cambios en la población/servicio, mientras que los indicadores de Componentes y Actividades deben medir productos, procesos o cumplimiento de acciones.
- En los indicadores de calidad del agua, privilegiar indicadores que midan conformidad con los parámetros aplicables y no únicamente número de estudios realizados.

El análisis de los Indicadores del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua se encuentran en el ANEXO 9. Análisis de la fórmula, variables, meta anual y resultado esperado de los indicadores de la presente evaluación.



REVISIÓN DE LAS METAS DE LOS INDICADORES DEL PROGRAMA MANEJO EFICIENTE Y SUSTENTABLE DEL AGUA

Del análisis a las fichas técnicas generadas por el Programa evaluado se consideran el resultado de indicadores registradas en el transcurso de tres años; de su contenido se observa que se cuentan con 27 indicadores (Fin, Propósito, 7 Componentes y 18 Actividades). En los indicadores de Fin y Propósito, la celda de "Meta Anual Prog. 2025" trae varios valores apilados (ej. 70, 100, 3, 1, 1, 300), así como diversos medios de verificación (talleres, acciones, y metros 3). En algunas Actividades (6.1, 6.2, 7.1) la columna "Frecuencia" parece tener texto de otra columna ("Sin información", "Reportes", "Registros") en vez de una frecuencia real (Mensual/Trimestral/etc.), lo que sugiere un corrimiento de columnas en esas filas del documento original.

De los indicadores a nivel Componente y Actividad, se observó:

a). De los siguientes indicadores se dio seguimiento solo en un año:

- Porcentaje de cumplimiento en la construcción de infraestructura hidráulica de agua potable. (2024).
- Porcentaje de conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua realizados (2023).
- Porcentaje de agua potable suministrada en pipas para consumo de la población. (2023).
- Porcentaje de agua potable suministrada por tandeo a la población (2023).

b). De los siguientes indicadores no presentaron metas en los años revisados:

- Porcentaje de acciones encaminadas a la recarga de mantos acuíferos realizadas.



- Porcentaje de obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable construidas.
- Porcentaje en la electrificación de las obras de infraestructura de agua potable.
- Porcentaje en el cumplimiento de los procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica.
- Porcentaje de obras concluidas de infraestructura de agua potable entregadas.
- Porcentaje de agua potable suministrada en bloque para consumo de la población.
- Porcentaje de especificaciones técnicas cumplidas para el mantenimiento del equipo electromecánico.
- Porcentaje de supervisiones a las líneas de conducción y distribución de agua potable.

c). De los siguientes indicadores se proyectaron metas para dos años con la misma meta sin ningún comportamiento.

- Porcentaje de extracción del agua potable de las fuentes de abastecimiento (100%), (años 2025 y 2023).
- Porcentaje de agua potable clorada para consumo de la población. (100%), (años 2025 y 2023).
- Porcentaje de cumplimiento del programa de bombeo de agua potable. (100%), (años 2025 y 2023).
- Porcentaje de necesidades solventadas de mantenimiento infraestructura hidráulica (100% para 2025 y 96.68% para 2023)

Las gráficas se encuentran en el ANEXO 15. Gráficos de conteos en porcentajes de indicadores del programa manejo eficiente y sustentable del agua 2025, 2024 y 2023, de la presente evaluación.



H. AYUNTAMIENTO
DE LA PAZ
2025 - 2027

LA PAZ
“Servir con amor y trabajo”



COBERTURA DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO

A). POBLACIÓN POTENCIAL Y OBJETIVO Y/O ÁREA DE ENFOQUE

Problema público identificado

El Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua no cuenta con un documento oficial que determine o identifique a la población potencial y/o objetivo, o su área de enfoque; por lo cual es recomendable que se elabore un diagnóstico o un documento de operación y/o lineamientos donde se identifique y establezca su definición.

De la información proporcionada en la MIR Del Programa presupuestario 02020301 Manejo Eficiente y Sustentable del Agua presenta como objetivo lo siguiente:

“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 de calidad⁴.”

De su análisis se advierte que el programa presenta un multi-problema, al identificar el desarrollo de proyectos, el cuidado y manejo eficiente del agua, la conservación del agua y el servicio de calidad; además, busca atender la insuficiente disponibilidad, calidad, continuidad y sostenibilidad del servicio de agua potable, derivada de deficiencias en infraestructura hidráulica, operación del sistema, conservación del recurso hídrico y el bajo nivel de cultura del agua que presenta el municipio de La Paz. Por consecuencia y en términos de la MML, el problema público del programa se

⁴ Manual para la planeación, programación y presupuesto de egresos municipal para el ejercicio fiscal 2025.



identifica en que no recae únicamente en la infraestructura, sino en la población que enfrenta dificultades para ejercer plenamente su derecho humano al agua.

Población potencial

La **población potencial** corresponde al universo total que presenta el problema o que podría beneficiarse del programa; como ha precisado anteriormente, no se encuentra definida en algún documento; por ello, la población potencial debemos identificarla a partir de la acción que presenta la necesidad relacionada con: disponibilidad del agua, calidad del agua, continuidad del servicio; presión suficiente, infraestructura segura, uso eficiente del recurso y conservación del agua; como se manifestó anteriormente todo engloba en un multi-problema que se sugiere englobar bajo la siguiente manera:

“Bajos niveles de aprovechamiento del agua en el municipio de La Paz”.

De esta forma se elimina el obstáculo del multi-problema y la redacción es presentada como un hecho negativo que puede resolverse, respetando el funcionamiento actual del programa.

La propuesta ofrece, al menos dos ventajas. Por un lado, cambia el sujeto que presenta el problema al pasar de “la población” que reside en el municipio, las instituciones públicas y sociales asentadas, así como el territorio que requieren acceso suficiente, continuo, seguro y sustentable al servicio de agua potable y a la conservación del recurso hídrico, en La Paz, Estado de México. Por el otro lado, determina el uso de una unidad de atención territorial es común en los programas presupuestarios que entregan infraestructura, pues facilita la medición de las poblaciones potenciales y objetivo y pone el foco de atención en las unidades territoriales y sus características.



Bajo esta redacción se incluye:

- Habitantes con servicio adecuado;
- Habitantes con servicio deficiente;
- Colonias con infraestructura antigua;
- Nuevos desarrollos urbanos;
- Escuelas;
- Hospitales;
- Edificios públicos;
- Comercios;
- Industrias conectadas a la red;
- Usuarios futuros.

Asimismo, desde el punto de vista ambiental, forman parte del **área de enfoque**:

- Acuíferos;
- Pozos;
- Redes hidráulicas;
- Tanques;
- Infraestructura de conducción;
- Zonas de recarga.

Población objetivo

La población objetivo constituye a la parte de la población potencial que el municipio puede atender mediante sus recursos humanos, financieros y materiales; atendiendo a la sugerencia de población potencial para el Programa presupuestario 02020301 Manejo eficiente y sustentable del agua. **“Bajos niveles de aprovechamiento del agua en el municipio de La Paz”**. Podemos identificar a la población objetivo de la siguiente manera:



LA focalización para la entrega del servicio, son los 304,088 habitantes (INEGI 2020) que residen en el municipio de La Paz, Estado de México, bajo una densidad poblacional de 8,228 habitantes/km², los cuales están sujetos a la entrega del servicio de agua potable dentro de sus viviendas, instituciones educativas, de trabajo u otras, con deficiencias de cobertura, calidad, continuidad o infraestructura hidráulica (construcción, rehabilitación y mantenimiento), quienes se enfrentan a problemas derivado de:

- Colonias con baja cobertura;
- Comunidades con interrupciones frecuentes;
- Zonas con baja presión;
- Infraestructura deteriorada;
- Redes con pérdidas físicas;
- Escuelas sin participar en programas de cultura del agua;

Área de enfoque

A manera de contabilizar este programa, también se puede utilizar el concepto de área de enfoque por contener y predominar bienes públicos o infraestructura, en lugar de una población estrictamente individual; bajo los siguientes conceptos:

- a) **Infraestructura pozos profundos:** líneas de conducción, tanques elevados, cárcamos, plantas de bombeo, redes primarias, redes secundarias, válvulas, macromedidores, infraestructura de distribución.
- b) **Recursos naturales:** acuíferos, zonas de recarga, fuentes de abastecimiento, cuerpos de agua.
- c) **Territorio,** colonias urbanas, localidades rurales, zonas de crecimiento urbano, polígonos con rezago hidráulico.



Lo anterior, se podrá ser retomado para fortalecer un diagnóstico del programa, identificar y fortalecer a la población potencial, objetivo e identificar al área de enfoque.

Valoración de la MML respecto a la población potencial, objetivo y/o área de enfoque

Si bien es cierto que el Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua no cuenta con un documento oficial que defina a la población y su vinculación directa con la MIR; el municipio de La Paz. Desde la estructura y seguimiento que se realiza el Programa con la MIR se observa las siguientes:

a) Fortalezas:

- Existe una clara orientación hacia la satisfacción del derecho humano al agua mediante acciones de infraestructura, calidad, cultura del agua y mantenimiento.
- Los componentes del programa permiten identificar distintos tipos de beneficiarios directos e indirectos.
- Es posible vincular cada proyecto con una población específica y con un área de enfoque territorial.

b) Aspectos Susceptibles de Fortalecimiento:

- Delimitar cuantitativamente la población potencial (habitantes, viviendas y usuarios registrados), que se encuentran registradas en las bases de datos oficiales (OPDAPAS) e institucionales (INEGI, FAISMUN).
- Definir la población objetivo con criterios de focalización (colonias, delegaciones o sectores prioritarios).
- Incorporar indicadores de cobertura, continuidad, calidad y eficiencia física y comercial para medir el alcance del programa.



- Precisar el área de enfoque mediante polígonos de atención y el inventario de infraestructura hidráulica municipal.

B) BENEFICIARIOS

Beneficiarios directos

Para el Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua identifica como beneficiario directo a quienes reciben de manera inmediata los bienes y servicios del programa, de la siguiente manera:

- Usuarios del servicio de agua potable;
- Viviendas conectadas a la red;
- Escuelas;
- Centros de salud;
- Edificios públicos;
- Comercios abastecidos.
- Pozos.
- Plantas purificadoras.

Beneficiarios indirectos

En este sentido, se puede contabilizar a los beneficiarios indirectos del programa, que son quienes obtienen un beneficio derivado del mejor funcionamiento del sistema:

- Población futura y/o tomas de agua;
- Sectores productivos;
- Medio ambiente;
- Mantos fráticos.



Asimismo a partir del objetivo que persigue cada proyecto, es posible realizar una identificación de la población objetivo, de la siguiente manera:

Cuadro 5. Relación de proyectos del programa con identificación de la población objetivo y/o área de enfoque.

Proyecto	Población objetivo directa	Área de enfoque
Construcción de infraestructura para agua potable	Habitantes sin cobertura o con servicio insuficiente	Redes, pozos, tanques, líneas de conducción
Agua limpia para el bienestar	Usuarios del sistema de agua potable	Calidad del agua, fuentes de abastecimiento y procesos de potabilización
Cultura del agua para el desarrollo sostenible	Población en general, estudiantes, servidores públicos y usuarios	Hábitos de consumo, educación ambiental y participación social
Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica	Usuarios abastecidos por la red municipal	Infraestructura hidráulica existente, equipos electromecánicos y sistemas de distribución

Fuente: Elaboración propia.

Las anteriores definiciones, derivan del contenido de la MIR del Programa presupuestario manejo eficiente y sustentable del agua, que es consistente con los criterios de la Metodología del Marco Lógico al establecer con claridad quién enfrenta el problema público, quién recibirá los bienes y servicios del programa y sobre qué infraestructura y territorio se concentrarán las intervenciones.



C) COBERTURA DEL SERVICIO

El Plan de Desarrollo Municipal La Paz 2025-2027 presenta en el diagnóstico para el Eje 2. Bienestar ambiental y acceso universal al agua "Preservación y promoción ecológica" en lo particular en el inciso a. *Agua para todos, "hacia un nuevo modelo de gestión del agua"* aborda una cuantificación para el **servicio de agua potable** de la siguiente manera:

- 92% de viviendas cuentan con agua entubada dentro de la vivienda (INEGI 2020) — evolución: 86% (2010) → 88% (2015) → 92% (2020).
- Persisten ~6,000 viviendas (de 72,009 con acceso vs. 78,198 habitadas) sin agua entubada.
- De la calidad del servicio: solo 36% de las colonias reciben suministro en temporalidad óptima; 30% suministro medio; 30% abastecimiento insuficiente/intermitente (dato atribuido a "Gaceta, 2023").
- 23 colonias periféricas dependen de pipas por falta de conexión regular (ej. Bosques de la Magdalena, Lomas de San Sebastián, Huertos Familiares).

En dicho diagnóstico, identifica una cuantificación de la población atendida y focalizada de la siguiente manera:

- Población total en el municipio La Paz: 304,088 habitantes (INEGI 2020), densidad de 8,228 hab/km².
- El 67% de la población se concentra en la cabecera municipal y en Valle de los Reyes I y II, San Isidro, La Magdalena Atlicpac y Emiliano Zapata — zona donde se concentra la red principal, operada directamente por OPDAPAS.
- Los tres "pueblos" (San Salvador Tecamachalco, La Magdalena Atlicpac, San Sebastián Chimalpa) operan sistemas autónomos comunitarios de pozos/redes, con OPDAPAS solo en labor de apoyo al mantenimiento — es decir, la focalización institucional directa es mayor en la zona urbana consolidada que en los pueblos tradicionales.



- La focalización explícita de nuevas obras se dirige a zonas de crecimiento periférico y asentamientos irregulares en laderas del Cerro Pino Grande/Pino Chico y el volcán La Caldera, identificadas como "zonas de atención prioritaria" por concentrar mayores carencias.
- Pozos municipales: de 6 activos (histórico) se amplió a 12 pozos hacia 2020.
- En 2019 se atendieron 1,180 fugas de tubería.

Cobertura del Programa.

Del análisis a la información proporcionada, se observó que el Programa presentó una cobertura de obras y acciones, focalizadas a fortalecer cada los siguientes proyectos: agua limpia para el bienestar, cultura del agua para el desarrollo sostenible y operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica, respecto del proyecto construcción de infraestructura para agua potable no presentó proyección y ejecución de acciones.

Cuadro 6. Relación de la cobertura del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua.

#	Nombre de la Meta de Actividad	Unidad de Medida	Programada 2025
Proyecto: 020203010204 - Cultura del Agua para el Desarrollo Sostenible (AREA CULTURAL DEL AGUA)			
1	7.1. Participación de la población en los eventos de cultura de agua	Eventos / Personas	20
2	Campañas de Concientización sobre el Manejo del Agua	Campañas	23
3	Informes sobre el Cuidado del Agua	Solicitudes	50
Proyecto: 020203010205 - Operación y Mantenimiento de Infraestructura Hidráulica para el Suministro de Agua (AGUA POTABLE)			
1	2.1. Extracción de volúmenes de agua potable de las fuentes de abastecimiento	Metros cúbicos (m³)	4,445,578.00



#	Nombre de la Meta de Actividad	Unidad de Medida	Programada 2025
2	3.1. Cumplimiento del programa de bombeo de agua potable para consumo de la población	Metros cúbicos (m³)	4,445,578.00
3	3.3. Suministro de agua potable por tandeo para consumo de la población	Metros cúbicos (m³)	4,445,578.00
Proyecto: 020203010203 - Agua Limpia para el Bienestar (AREA DE CLORACION Y CALIDAD DEL AGUA)			
1	2.2. Cloración de volúmenes de agua potable para consumo de la población	Metros cúbicos (m³)	4,445,578.00
2	Análisis de laboratorio de calidad del agua	Análisis	1
Proyecto: 020203010205 - Operación y Mantenimiento de Infraestructura Hidráulica para el Suministro de Agua (AREA DE MANTENIMIENTO)			
1	5.1. Supervisión de las líneas de conducción y distribución de agua potable	Reportes	300
2	5.2. Verificación de las válvulas de control de conducción de agua potable	Reportes	1
Proyecto: 020203010205 - Operación y Mantenimiento de Infraestructura Hidráulica para el Suministro De Agua (OPERACIÓN)			
1	4.1. Levantamiento de las necesidades de mantenimiento a la infraestructura	Requisiciones	80
2	Programación y Realización de proyectos hidráulicos	Programas	12
3	Supervisión de los pozos	Supervisiones	52
4	Inspección de la red hidráulica	Inspecciones	10
5	Proyectos Ejecutivos de construcción	Proyectos	2

Fuente: Fichas técnicas PbRM-08c del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua, ejercicio fiscal 2025.

Cobertura fortalecida con el Ramo 33.

Como se precisó anteriormente, el problema central que presenta el Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua es la capacidad limitada para garantizar un manejo eficiente y sustentable del agua potable debido al rezago en infraestructura hidráulica, la insuficiente cultura del agua y las deficiencias en la operación y mantenimiento de



los sistemas de abastecimiento. Dentro de dichas acciones es importante señalar que con el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) en su vertiente municipal, FAISMUN (Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal), tiene como propósito central financiar obras, acciones sociales básicas e inversiones que beneficien directamente a poblaciones en situaciones de pobreza extrema, alto rezago social y en Zonas de Atención Prioritaria (ZAP), entre dichas acciones está el otorgar el acceso al agua potable, no solo como obra física de infraestructura, sino como garantía de un derecho humano fundamental, competencia primaria del municipio establecido en el artículo 4 y 115 Constitucional.

Desde el informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2026, elaborado por la Secretaría de Bienestar para el municipio La Paz, Estado de México, indica que el municipio realizó diversas obras relacionadas con el rubro de agua potable de \$32,930,000.00, para el ejercicio fiscal 2025, que fue un incremento substancial de los años anteriores, representado de la siguiente manera:

Cuadro 7. Comparativo de la planeación realizada para agua potable con recursos del FAISMUN

Año	Monto	Porcentaje
2025	\$32,930,000	21.00 %
2024	\$26,043,000	20.80 %
2023	\$28,621,000	14.10 %

Fuente: Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2026

Fortalecimiento de obras y acciones a los proyectos.

Dentro de los proyectos y acciones en agua potable realizadas con el FAISMUN, es posible identificar la complementariedad a los fines de cada uno de los proyectos que atiende el Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua, para los ejercicios fiscales 2025, 2024 y 2023, identificados de la siguiente manera:



Cuadro 8. Obras realizadas por Infraestructura hidráulica realizada por cada Proyectos del Programa presupuestario 02020301 Manejo eficiente y sustentable del agua.

	Tipo de Proyecto	Modalidad	Tipo de infraestructura	2025		2024		2023	
				No. proyectos	Monto	No. proyectos	Monto	No. proyectos	Monto
	Proyecto 0202030102 Construcción de infraestructura para agua potable								
1	Construcción de red de agua potable	Construcción	Red	10	\$10,342,934.23	5	\$6,375,722.54	6	\$10,366,277.51
2	Construcción de línea de conducción	Construcción	Línea de conducción	4	\$12,884,933.84	5	\$17,785,029.24	3	\$6,405,350.15
3	Rehabilitación de línea de agua	Rehabilitación	Línea de conducción	9	\$15,822,613.69	9	\$15,824,858.78	9	\$18,921,626.63
			Subtotales	23	\$39,050,481.76	19	\$39,985,610.56	18	\$35,693,204.29
	Proyecto 020203010203 Agua limpia para el bienestar.								
4	Construcción de planta potabilizadora sistema de filtrado	Construcción	Planta	2	\$4,996,231.26	1	\$2,998,115.63	1	\$2,998,115.63
			Subtotales	2	\$4,996,231.26	1	\$2,998,115.63	1	\$2,998,115.63
	Programa con el Proyecto 020203010205 Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica								
5	Equipamiento de pozo	Equipamiento	Pozo	5	\$21,065,605.29	3	\$9,165,605.29		
6	Obras relacionadas con la red de pozo	Construcción	Pozo	7	\$56,6r52,164.82	4	\$29,174,304.33	3	\$20,086,653.50
7	Rehabilitación de depósito de agua potable	Ampliación	Pozo	3	\$11,399,202.00	2	\$7,399,601.00	2	\$7,264,605.29
8	Rehabilitación de pozo	Rehabilitación	Pozo	14	\$8,768,198.56	2	\$7,111,895.26	3	\$7,877,500.55
9	Construcción de tanque de distribución	Construcción	Tanque			2	\$8,108,204.29		
10	Rehabilitación de depósito de agua potable	Rehabilitación	Tanque					1	\$3,999,601.00
			Subtotales	30	\$97,885,170.67	13	\$60,959,610.17	9	\$39,299,360.34
			Gran total	77	\$141,931,883.69	33	\$103,943,336.36	28	\$77,920,680.26

Fuente: Datos abiertos. Transparencia presupuestaria.



Respecto al Proyecto 020203010204 Cultura del agua para el desarrollo sostenible, si bien no se cuenta con evidencia para conocer el conjunto de acciones dirigidas a concientizar a la población en el uso eficiente y ahora del agua, ya fueren a través de eventos y de los distintos medios de comunicación, así como en el sector educativo; no obstante, es posible identificar a la población que pudiera impactar con acciones de concientización del sector educativo, clasificado bajo los siguientes grupos.

Cuadro 9. Sector educativo susceptible de ser atendidos por el Proyecto 020203010204 Cultura del agua para el desarrollo sostenible

Modalidad	Alumnos	Docentes	Escuelas	Grupos	Alumnos	Docentes	Escuelas	Grupos
Escolarizada	69272	3445	305	2312	68956	3454	303	2341
Educación Inicial	188	4	3	17	228	3	3	19
Educación preescolar	7243	380	94	381	7802	379	94	408
Educación primaria	30393	1201	114	1218	30859	1202	114	1234
Educación secundaria	14641	833	61	448	14448	846	61	447
Educación media superior	9824	553	25	248	8636	550	23	233
Educación Superior	6983	474	8	0	6983	474	8	0
Modalidad No escolarizada	3503	345	31	171	4367	313	37	234

Fuente: Plan Desarrollo Municipal La Paz 2025-2027 con información del IGECEM, con información de la Secretaría de Educación. Dirección de Información y Planeación, 2023

Con lo anterior se observe un fortalecimiento al Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua, es conveniente que en su momento se consideren dentro del diagnóstico que se elabore al programa, focalizando su intervención detallando las obras enfocadas en la extracción, captación, conducción, control, tratamiento, almacenamiento y distribución de agua; además debe establecerse la disminución de las brechas de desigualdad en el acceso al agua.



SEGUIMIENTO A ASPECTOS SUSCEPTIBLES DE MEJORA

El Programa presupuestario 02020301 Manejo eficiente y sustentable del agua cuenta con una evaluación de diseño programático, realizada dentro de Programa Anual del Evaluación 2025, al ejercicio fiscal 2024.

Dentro de las recomendaciones que fueron establecidas dentro de la evaluación antes citada son 3, identificadas de la siguiente manera:

1. No hay un correcto diagnóstico por programa presupuestarios. No se definen los tipos de población.

Sugerencia: Aplicar metodología correcta para realizar diagnóstico.

2. No se cuenta con "Árbol de problemas"

Sugerencia: Aplicar correctamente la MML

3. Los documentos no se señalan específicamente a qué ODS se vinculan.

Sugerencia: Vincular correctamente ODS

Del análisis realizada a la evidencia presentada y a la entrevista realizada con el personal a cargo del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua, se informó que se establecieron los compromisos para solventar las observaciones, que a la fecha de elaboración de la presenta evaluación aún están en periodo de atención de los documentos que se deben complementar para el seguimiento y cumplimiento a los Aspectos Susceptibles de Mejora.



CONCLUSIÓN

El Programa presupuestario 02020301 Manejo Eficiente y Sustentable del Agua constituye un instrumento programático maduro en su operación y consistente en su alineación estratégica, orientado al cumplimiento de su Fin —contribuir a la variación positiva de las acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable— y de su Propósito —que los estándares de calidad en el agua potable se cumplan para su suministro a la población—. La revisión integral de sus siete grandes apartados de evaluación permite identificar, de manera específica y sustentada, los hallazgos, fortalezas y debilidades que se detallan a continuación, presentados en sentido propositivo para reforzar la consecución del Fin y el Propósito del programa.

En los datos generales del programa se identifica como hallazgo principal que el programa cuenta con un fundamento jurídico multinivel sólido —internacional, federal, estatal y municipal— que reconoce el acceso al agua como derecho humano, pero no dispone de un diagnóstico propio; su problema público se reconstruyó a partir del Plan de Desarrollo Municipal, identificando causas directas en la infraestructura, la operación y la cultura del agua, y causas indirectas en el crecimiento poblacional, las restricciones presupuestales y el cambio climático.

Se identificó la relación causal clara del problema (causas directas, indirectas y efectos) constituyendo una base técnica sólida y ya disponible para formalizar el diagnóstico del programa conforme a la MML. Presentando como debilidad la ausencia de un diagnóstico propio y de una línea base cuantitativa del problema público limita la posibilidad de dimensionar con precisión la magnitud de la intervención requerida y de vincular formalmente los recursos asignados con la resolución del problema.



Para el aporte al Fin y Propósito: es necesario formalizar el diagnóstico a partir de los elementos ya identificados madurando directamente la justificación técnica del Fin y el Propósito del programa, sin requerir el levantamiento de información desde cero.

En la Alineación a la política de planeación nacional, estatal y sectorial

El programa presenta como hallazgo principal la vinculación de manera consistente con la Agenda 2030 (ODS 6), el Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030, el Plan de Desarrollo del Estado de México 2023-2029 y el Plan de Desarrollo Municipal de La Paz 2025-2027, además de coordinarse interinstitucionalmente a través del Plan Maestro del Oriente del Estado de México con CONAGUA. Tiene como fortaleza la alineación vertical del programa con los cuatro niveles de planeación es robusta, coherente y verificable documentalmente, lo que facilita justificar la pertinencia estratégica de sus componentes y actividades ante instancias de fiscalización y evaluación externa.

Se ubica como debilidad del programa que el único sustento documental de esta alineación proviene del Plan de Desarrollo Municipal, sin que el programa cuente con un instrumento propio de operación que recopile y formalice dicha vinculación de manera autónoma. Por ende, para realizar el aporte al Fin y Propósito es recomendable que se elaboren los lineamientos de operación propios que documenten esta alineación consolidaría el sustento estratégico frente a cambios futuros de administración o de instrumentos de planeación superiores.

En la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) que atiende el programa, se identificó como hallazgo principal que la MIR mantiene sus 27 indicadores sin modificaciones metodológicas durante los ejercicios 2023, 2024 y 2025, bajo un único cambio de la reclasificación del Pilar/Eje transversal de alineación estratégica en 2025. Lo que da fortaleza y estabilidad de la MIR durante tres ejercicios fiscales consecutivos evidencia madurez operativa, series históricas comparables y resiliencia institucional del programa frente a cambios de administración, condiciones que favorecen la evaluación externa y la toma de decisiones basada en evidencia.



La MIR presenta como debilidad que no tiene una revisión periódica y documentada que confirme la pertinencia vigente de los indicadores, metas y supuestos, particularmente después de la reclasificación estratégica ocurrida en 2025. Con aporte al Fin y Propósito es necesario instituir una revisión anual de pertinencia de la MIR preservaría la madurez alcanzada y aseguraría que los indicadores continúen midiendo adecuadamente el avance hacia el Fin y el Propósito conforme cambie el contexto del programa.

Para los indicadores de resultados y gestión se realiza un hallazgo principal de que las 24 fichas técnicas 2025 analizadas bajo los criterios CREMAA, se identificaron indicadores bien diseñados (F10, F21, F22, entre otros) junto con hallazgos recurrentes de línea base en blanco, inconsistencias de unidades de medida, metas de variación fijas en 0% y fichas duplicadas. Dentro de la fortaleza identificada es la existencia de un núcleo de indicadores metodológicamente sólidos que pueden emplearse como referencia de buena práctica para depurar el resto del catálogo, y el propio ejercicio de evaluación ya identificó con precisión la causa raíz de cada inconsistencia, facilitando su corrección.

Las debilidades observadas son la ausencia generalizada de línea base, las inconsistencias de unidades y las duplicidades entre fichas reducen la capacidad del programa para demostrar mejoras reales en la calidad del agua suministrada, más allá del cumplimiento formal de metas. En el aporte al Fin y Propósito es importante la depuración de las fichas técnicas —con base en las correcciones ya identificadas en esta evaluación— es una acción de bajo costo y alto impacto que fortalecería de manera directa la medición del Propósito del programa.

En la cobertura del programa presupuestario se observa que el hallazgo principal es que el programa carece de una determinación propia de población potencial y objetivo, aunque el Plan de Desarrollo Municipal documenta una cobertura de agua entubada del 92% de las viviendas del municipio, con financiamiento complementario



del FAISMUN en tendencia creciente durante 2023-2025. La fortaleza del programa es la identificación clara de beneficiarios directos e indirectos por cada proyecto, la cobertura documentada del 92% de las viviendas y el incremento sostenido del financiamiento FAISMUN evidencian una focalización territorial funcional y una tendencia positiva en la inversión hídrica municipal.

La debilidad del proyecto de construcción de infraestructura para agua potable no reportó proyección ni ejecución de acciones en el ejercicio 2025, y persisten aproximadamente 6,000 viviendas sin conexión y 23 colonias dependientes de pipas, lo que evidencia un rezago de cobertura en las zonas de mayor necesidad, (sin que se evidencie porque la falta de agua a esta sección) lo que se resolvería con la elaboración del diagnóstico al programa, con su análisis correspondiente a esta debilidad del programa. En el aporte al Fin y Propósito es necesario cuantificar formalmente la población potencial y objetivo, y reactivar las acciones del proyecto de construcción de infraestructura, ampliaría la cobertura que sostiene directamente el Fin del programa.

En el seguimiento a Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM) se ubica como hallazgo principal que el programa cuenta con una evaluación de diseño programático previa en la que fueron observados tres ASM para ser atendidos, el elaborar un diagnóstico, atender a los tipos de población, elabora el árbol de problemas, y realizar la vinculación a los ODS, sin que a la fecha existan acciones establecidas para su atención y seguimiento.

Los tres ASM identificados están claramente definidos y cuentan con sugerencias concretas y accionables, además coinciden en gran medida con las recomendaciones ya desarrolladas en los apartados de la presente evaluación, lo que permite atenderlos de manera conjunta y eficiente.



Respecto al presupuesto ejercido por el programa, se identificó como hallazgo principal que registra el presupuesto Aprobado, Modificado y Ejercido específico del programa, así como la clasificación por objeto del gasto dentro del presupuesto del OPDAPAS, sin embargo no está público en la página de transparencia. Una fortaleza que tiene el Programa es el financiamiento complementario vía FAISMUN que ubica desagregado el proyecto, modalidad y monto para tres ejercicios fiscales, lo que constituye una base de información financiera confiable y ya disponible para el seguimiento de obras.

En conjunto, los hallazgos del programa son tener una base normativa y estratégica sólida y una MIR operativamente madura. Las principales áreas de mejora se concentran en la formalización documental de su diagnóstico y su población objetivo, la calidad del dato de sus fichas técnicas y la transparencia presupuestal específica. Ninguno de estos hallazgos cuestiona la pertinencia del programa; por el contrario, todos son de naturaleza corregible en el corto y mediano plazo y, atendidos de manera coordinada, fortalecerían de forma directa y verificable el logro del Fin —el manejo sustentable del agua potable— y del Propósito —el cumplimiento de los estándares de calidad del agua suministrada a la población de La Paz, Estado de México.



ANÁLISIS FODA DE LA EVALUACIÓN

En atención al contenido y análisis realizado al Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua, es posible realizar la identificación de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, y Amenazas (FODA) de la evaluación.

Cuadro 10. Análisis FODA del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua,

Apartado Evaluación:		
Datos general del programa		
Fortalezas	1. El marco jurídico es multinivel identificado y sistematizado, del ámbito internacional, federal, estatal y municipal. 2. El programa presenta un reconocimiento explícito del agua como derecho humano en la normatividad aplicable. 3. El programa presenta una relación causal del problema (causas directas, indirectas y efectos) ya detallada con la información disponible.	
Debilidades	1. El programa presente una ausencia de diagnóstico propio que permita conocer el problema o necesidad que busca atender. 2. No se cuenta con una línea base cuantitativa que permita conocer el avance del problema público que atiende el programa. 3. El programa presenta una dependencia total de los documentos de planeación municipal para justificar su intervención pública.	Recomendación <i>Elaborar el diagnóstico del programa conforme a la Guía para el Diseño de la MIR de la SHCP, integrando árbol de problemas, árbol de objetivos y análisis de involucrados</i>



Apartado:		
Alineación a la política de planeación nacional, estatal y sectorial		
Fortalezas	1. El programa presenta una vinculación documentada y consistente con la Agenda 2030 (ODS 6), el PND 2025-2030, el PDEM 2023-2029 y el PDM La Paz 2025-2027. 2. El programa presenta una coordinación interinstitucional formalizada con CONAGUA a través del Plan Maestro del Oriente del Estado de México.	
Oportunidades	1. El único sustento documental de la alineación estratégica proviene del PDM municipal. 2. El programa no documenta la vinculación en el horizonte de planeación a 2025, 2027 y 2029 del Plan Maestro, que permite proyectar metas de mediano plazo. 3. Posibilidad de formalizar la vinculación del programa a estrategias estatales de bienestar ambiental ya vigentes. 4. El programa no cuenta con lineamientos de operación propios que sistematicen esta alineación	Recomendación <i>Elaborar lineamientos de operación propios del programa que recopilen y formalicen la alineación ya existente en los cuatro niveles de planeación, conforme a los Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Presupuestarios Municipales.</i>
Apartado:		
Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)		
Fortalezas	1. Estabilidad metodológica de los 27 indicadores durante tres ejercicios fiscales (2023-2025). 2. Series históricas comparables por la permanencia de fórmulas, frecuencias y medios de verificación. 3. Madurez operativa y resiliencia institucional frente a cambios de administración	



Debilidades	1. El programa no documenta la revisión periódica documentada que permite fortalecer a la pertinencia de indicadores y supuestos. 2. Falta de valoración formal tras la reclasificación del Pilar/Eje transversal ocurrida en 2025.	Recomendación: <i>Instituir una revisión anual documentada de pertinencia de la MIR (verificación de supuestos, metas y medios de verificación), previa a la programación de cada ejercicio fiscal, conforme a la metodología de marco lógico.</i>
Amenazas	1. El programa presenta un riesgo de obsolescencia de la MIR si cambian las condiciones del programa sin mecanismo de actualización. 2. El programa presenta nuevas fuentes de abastecimiento o cambios normativos que no queden reflejados oportunamente en la MIR.	
Apartado: Indicadores de resultados y gestión (valoración CREMAA)		
Fortalezas	1. Los Indicadores como F10, F21 y F22 muestran diseño metodológicamente sólido y replicable. 2. Los criterios de Economía y parcialmente Relevancia se cumplen de forma adecuada en la mayoría de las fichas.	
Oportunidades	1. La depuración de fichas técnicas es un ajuste de bajo costo y alto impacto que no requiere modificar la estructura de la MIR. 2. La MIR requiere correcciones específicas en el análisis de la fórmula ya identificadas en la evaluación (Anexo de análisis de fórmulas).	Recomendación: <i>Aplicar la corrección de metas propuesta en el análisis de fórmulas y calendarizar la captura de las fichas técnicas del cierre 2025, conforme a los criterios CREMAA de la metodología SHCP.</i>
Debilidades	1. En las fichas técnicas, la línea base está en blanco en el 100% de las 24 fichas técnicas 2025. 2. En las fichas técnicas se observan inconsistencias de unidades de medida (p. ej., población beneficiada capturada en m³).	



	- Las metas de variación fijas en 0% que no reflejan mejora real; fichas duplicadas identificadas (F16/F17). - El programa no documenta los valores del cierre de la cuenta pública 2025, lo que podrá dificultar la fiscalización externa, en su oportunidad.	
Apartado Cobertura del programa presupuestario		
Fortalezas	- El programa identificación clara de beneficiarios directos e indirectos por cada proyecto del programa. - El programa presenta una cobertura de agua entubada documentada en 92% de las viviendas (INEGI 2020), con tendencia ascendente. - El programa se fortalece con la complementariedad del financiamiento con los recursos del FAISMUN creciente: de \$28.6 millones (2023) a \$32.9 millones (2025).	
Oportunidades	El programa se puede fortalecer con integración de las bases de datos institucionales ya disponibles (INEGI, FAISMUN, OPDAPAS) para cuantificar formalmente la población.	Recomendación <i>Elaborar la cuantificación formal de población potencial, objetivo y área de enfoque con las fuentes ya disponibles (INEGI, FAISMUN, OPDAPAS), y reprogramar acciones del proyecto de construcción de infraestructura para el siguiente ejercicio fiscal.</i>
Debilidades	- El programa no cuenta con una determinación propia y cuantificada de población potencial y objetivo. - El proyecto de construcción de infraestructura no reportó proyección ni ejecución de acciones en 2025.	



Apartado		
Seguimiento a Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM)		
Fortalezas	1. El programa es fortalecido con la existencia de un antecedente evaluativo (PAE 2025, ejercicio 2024) que identifica con precisión tres ASM. 2. El programa establece acciones y mecanismos de seguimiento y cumplimiento de los ASM identificados.	
Oportunidades	1. Los ASM establecidos en el Programa no cuenta con fecha de compromiso para su cumplimiento, lo que puede retrasar la mejora de los observaciones.	Recomendación Se formalicen las fechas de entrega de la solventación de los ASM que se identifiquen en el Programa.
Apartado		
Consideraciones sobre el presupuesto del programa		
Fortalezas	1. Financiamiento complementario FAISMUN documentado y desagregado por proyecto, modalidad y monto (2023-2025). 2. Tendencia presupuestal creciente en la inversión hídrica municipal. 3. El OPDAPAS registra los momentos contables del programa (presupuesto Aprobado, Modificado y Ejercido); además registra la clasificación por objeto del gasto.	
Oportunidades	1. La Información financiera del Programa no se identifica dentro de la información del transparencia que debe presentar el OPDAPAS en su cuenta oficial.	Recomendación Transparentar la información del Programa dentro del apartado de transparencia del OPDAPAS..



CONSIDERACIONES SOBRE LA EVALUACIÓN DEL PRESUPUESTO

Del análisis a la información publicada, se observó que la información financiera se encuentra de la cuenta pública publica es de los años 2020, 2021, 2022, 2023 y 2024, mas no así del año 2025 que cuenta con información al tercer trimestre; no obstante ello, registra en la contabilidad gubernamental la información financiera y dentro el Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto de Egresos, donde se desglosa la Clasificación por Objeto del Gasto (Capítulo y Concepto), el OPDAPAS, registró al Programa Presupuestario Manejo Eficiente y Sustentable del Agua de la siguiente manera:

Cuadro 11. Presupuesto del programa Manejo eficiente y sustentable del agua, ejercicio fiscal 2025.

Año 2025	Aprobado	Modificado	Ejercido	Pagado cierre 2025	Pagado cierre de cuenta pública
Total	\$ 55'920,423.37	\$ 61'982,988.48	\$33'420,545.33	\$ 27'487,441.90	\$60,907,987.23

Fuente: Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto de Egresos del 2025, La Paz, Estado de México.

Derivado de lo anterior, el Programa Presupuestario Manejo Eficiente y Sustentable del Agua presentó un comportamiento para el año 2025 con un gasto directo de operación de \$60,907,987.23 con dicho monto se impactó de manera directa a 304,088 personas (156,057 hombres y 148,031 mujeres), como beneficiarios indirectos al recibir el servicio del programa; registrando un gasto de operación de manera indirecta de \$200.30 por persona en el municipio de La Paz, Estado de México



H. AYUNTAMIENTO
DE LA PAZ
2025 - 2027

LA PAZ
Servir con amor y trabajo



OPDAPAS
LA PAZ 2025 - 2027

Imagen 1: Transparencia en la página oficial del OPDAPAS.

**H. AYUNTAMIENTO
DE LA PAZ
2025 - 2027**

TRANSPARENCIA

OPDAPAS

LEY GENERAL DE CONTABILIDAD GUBERNAMENTAL

2025

TITULO QUINTO INFORMACIÓN FINANCIERA

1ER TRIMESTRE

2DO TRIMESTRE

3ER TRIMESTRE

TITULO QUINTO OTRAS OBLIGACIONES

1ER TRIMESTRE

2DO TRIMESTRE

3ER TRIMESTRE

CUENTA PÚBLICA

D.6.2 CUENTA PÚBLICA 2020 DEL ENTE PÚBLICO QUE REPRESENTA

2025

TITULO QUINTO INFORMACIÓN FINANCIERA

1ER TRIMESTRE

2DO TRIMESTRE

3ER TRIMESTRE

TITULO QUINTO OTRAS OBLIGACIONES

CUENTA PÚBLICA

D.6.2 CUENTA PÚBLICA 2020 DEL ENTE PÚBLICO QUE REPRESENTA

D.6.3 CUENTA PÚBLICA 2021 DEL ENTE PÚBLICO QUE REPRESENTA

D.6.4 CUENTA PÚBLICA 2022 DEL ENTE PÚBLICO QUE REPRESENTA

D.6.5 CUENTA PÚBLICA 2023 DEL ENTE PÚBLICO QUE REPRESENTA

D.6.6 CUENTA PÚBLICA 2024 DEL ENTE PÚBLICO QUE REPRESENTA

MODULO II INFORMACION PRESUPUESTARIA Y PATRIMONIAL

II INFORMACION PATRIMONIAL

I INFORMACION PRESUPUESTAL

MODULO I INFORMACION CONTABLE Y FINANCIERA

Fuente: <https://losreyeslapaz.gob.mx/transparencia/opdapas>

LA PAZ-086		ESTADO ANALITICO DEL EJERCICIO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS CLASIFICACION ADMINISTRATIVA						DEL 1 DE ENERO AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2025	
CONCEPTO	APROBADO	AMPLIACIONES Y REDUCCIONES	EGRESOS			DEVENGADO	PAGADO	SUB EJERCICIO	
			1	2	3=(1+2)				
A00 DIRECCION GENERAL	9,537,429.21	0.00	9,537,429.21		9,537,429.21	5,006,556.24	4,991,974.45	4,530,832.97	
B00 FINANZAS Y ADMINISTRACION	136,125,370.60	0.00	136,125,370.60		136,125,370.60	50,269,809.84	50,230,101.60	55,855,953.76	
B03 COMERCIALIZACION	5,441,507.34	0.00	5,441,507.34		5,441,507.34	5,985,755.66	5,577,380.59	547,251.32	
C01 CONSTRUCCION	17,663,773.59	0.00	17,663,773.59		17,663,773.59	9,268,923.00	9,249,594.26	9,394,850.59	
C02 OPERACION HIDRAULICA	47,917,261.79	0.00	47,917,261.79		47,917,261.79	21,810,160.49	21,791,769.96	25,107,101.30	
D00 AREA JURIDICA	1,662,522.69	0.00	1,662,522.69		1,662,522.69	1,508,712.88	1,504,713.31	153,809.81	
E00 UNIDAD DE PLANEACION	881,454.47	0.00	881,454.47		881,454.47	456,465.26	454,787.09	424,989.21	
E02 ESTUDIOS Y PROYECTOS	378,380.10	0.00	378,380.10		378,380.10	259,946.90	259,268.51	119,433.60	
G00 CONTRALORIA INTERNA	1,224,894.59	0.00	1,224,894.59		1,224,894.59	980,732.54	978,591.55	244,162.05	
TOTAL DEL GASTO	220,832,894.38	0.00	220,832,894.38		220,832,894.38	95,649,102.41	95,427,160.42	125,283,491.97	

DIRECCIÓN GENERAL
SUSCRIPCION GENERAL

LA PAZ-086-2027

TESORERÍA
TESORERA

MTRA. ROSA JOHANA CALVA OROZCO
FECHA DE ELABORACION: 10/10/2025 Hoja: 1 de 1

Fuente: <https://losreyeslapaz.gob.mx/files/transparencia/opdapas/ley-general-de-contabilidad-gubernamental/2025/titulo-quinto-informacion-financiera/3er/d32-estado-analitico-del-ejercicio-del-presupuesto-de-egresos-con-base-en-la-clasificacion-administrativa.pdf>



PRESUPUESTO DEL PROGRAMA POR CAPÍTULO DE GASTO

De la información proporcionada el presupuesto del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua, presentó un ejercicio al cierre

Cuadro 12. Clasificador por objeto del gasto del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua al ejercicio fiscal 2025.

Capítulo de gasto	Concepto		Total	Categoría
1000: Servicios Personales	1100	REMUNERACIONES AL PERSONAL DE CARÁCTER PERMANENTE.	11'369,436.50	
	1200	REMUNERACIONES AL PERSONAL DE CARÁCTER TRANSITORIO.	0.00	
	1300	REMUNERACIONES ADICIONALES Y ESPECIALES.	2'516,356.85	
	1400	SEGURIDAD SOCIAL.	2'175,648.07	
	1500	OTRAS PRESTACIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS.	480,782.86	
	1600	PREVISIONES.	0.00	
	1700	PAGO DE ESTÍMULOS A SERVIDORES PÚBLICOS.	0.00	
	Subtotal de Capítulo 1000		\$16'542,224.28	
2000: Materiales y suministros	2100	MATERIALES DE ADMINISTRACION, EMISION DE DOCUMENTOS Y ARTICULOS OFICIALES	0.00	
	2200	ALIMENTOS Y UTENSILIOS	0.00	
	2300	MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	0.00	
	2400	MATERIALES Y ARTÍCULOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE REPARACIÓN	1'161,637.69	
	2500	PRODUCTOS QUÍMICOS, FARMACÉUTICOS Y DE LABORATORIO	721,935.17	
	2600	COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS	786,087.90	
	2700	VESTUARIO, BLANCOS, PRENDAS DE PROTECCIÓN Y ARTÍCULOS DEPORTIVOS	313,991.77	



Capítulo de gasto	Concepto		Total	Categoría
	2800	MATERIALES Y SUMINISTROS PARA SEGURIDAD	0.00	
	2900	HERRAMIENTAS, REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES	227,848.26	
	Subtotal de Capítulo 2000		\$3'211,500.79	
3000: Servicios generales	3100	SERVICIOS BÁSICOS	32'493,885.00	
	3200	SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO	0.00	
	3300	SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS, TÉCNICOS Y OTROS SERVICIOS	0.00	
	3400	SERVICIOS FINANCIEROS, BANCARIOS Y COMERCIALES	3,450.00	
	3500	SERVICIOS DE INSTALACIÓN, REPARACIÓN, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN.	475,455.69	
	3600	SERVICIOS DE COMUNICACIÓN SOCIAL Y PUBLICIDAD	0.00	
	3700	Servicios de traslado y viáticos	253.45	
	3800	SERVICIOS OFICIALES		
	3900	OTROS SERVICIOS GENERALES	578,466.20	
	Subtotal de Capítulo 3000		\$33'551,510.34	
4000: Transferencias, asignaciones, subsídios y otras ayudas	4100	TRANSFERENCIAS INTERNAS Y ASIGNACIONES AL SECTOR PÚBLICO		
	4200	TRANSFERENCIAS AL RESTO DEL SECTOR PÚBLICO		
	4300	SUBSIDIOS Y SUBVENCIONES		
	4400	AYUDAS SOCIALES		
	4500	PENSIONES Y JUBILACIONES		
	4600	TRANSFERENCIAS A FIDEICOMISOS, MANDATOS Y OTROS ANÁLOGOS		
	4700	TRANSFERENCIAS A LA SEGURIDAD SOCIAL		
	4800	DONATIVOS		
	4900	TRANSFERENCIAS AL EXTERIOR		
	Subtotal de Capítulo 4000		\$0.00	
	5100	MOBILIARIO Y EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN		



Capítulo de gasto	Concepto		Total	Categoría
5000: Bienes Muebles, e Inmuebles.	5200	MOBILIARIO Y EQUIPO EDUCACIONAL Y RECREATIVO		
	5300	EQUIPO E INSTRUMENTAL MEDICO Y DE LABORATORIO		
	5400	VEHÍCULOS Y EQUIPO DE TRANSPORTE		
	5500	EQUIPO DE DEFENSA Y SEGURIDAD		
	5600	MAQUINARIA, OTROS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	77,903.70	
	5700	ACTIVOS BIOLÓGICOS		
	5800	BIENES INMUEBLES		
	5900	ACTIVOS INTANGIBLES		
	Subtotal de Capítulo 5000		\$77,903.70	
6000; Obras Públicas	6100	OBRA PÚBLICA EN BIENES DE DOMINIO PÚBLICO	7'524,848.12	
	6200	OBRA PÚBLICA EN BIENES PROPIOS		
	6300	PROYECTOS PRODUCTIVOS Y ACCIONES DE FOMENTO		
	Subtotal de Capítulo 6000		\$7'524,848.12	
Categoría	Cuantificación	Metodología y criterios para la clasificar cada concepto de gasto.		
Gastos en Operación Directos	\$36,763,011.13	De acuerdo con la información proporcionada por el municipio no se registran Gastos en Operación Directos		
Gastos en Operación Indirectos	\$33'551,510.34	De acuerdo con la información proporcionada por el municipio, no se registran Gastos en Operación Indirectos		
Gastos en Mantenimiento	\$475,455.69	De acuerdo con la información proporcionada por el municipio, no se registran Gastos en Mantenimiento		
Gastos en Capital	\$7'524,848.12	Los Gastos en Capital corresponden a los capítulos 6100 y 9900.		
Gasto Total	\$24,144,976.10	Total de los Gastos en Capital		
Gastos unitarios	\$60,907,987.23	De acuerdo con la información del INEGI, en 2025 se benefició a 304,088 personas (156,057 hombres y 148,031mujeres).		



H. AYUNTAMIENTO
DE LA PAZ
2025 - 2027

LA PAZ
Servir con amor y trabajo



FUENTES DE INFORMACIÓN

Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento

<https://files.conagua.gob.mx/conagua/mapas/SGAPDS-1-15-Libro45.pdf>

Manual para la planeación, programación y presupuesto de egresos municipal para el ejercicio fiscal 2025

<https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2024/nov142.pdf>

Manual para la planeación, programación y presupuesto de egresos municipal para el ejercicio fiscal 2024

<https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2023/nov012.pdf>

Manual para la planeación, programación y presupuesto de egresos municipal para el ejercicio fiscal 2023

<https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2022/oct101.pdf>

Manual para la planeación, programación y presupuesto municipal para el ejercicio fiscal 2016.

<https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2015/oct304.pdf>

Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994

Plan de Desarrollo del Estado de México 2023-2029

https://copladem.edomex.gob.mx/sites/copladem.edomex.gob.mx/files/files/pdf/Planes%20y%20programas/23-29/PDEM_2023-2029_DIGITAL.pdf



**H. AYUNTAMIENTO
DE LA PAZ**
2025 - 2027

LA PAZ
— Servir con amor y trabajo —



Plan de Desarrollo Municipal 2025-2027 La Paz

<https://www.losreyeslapaz.gob.mx/files/gacetas/GACETA17.pdf>

Plan Integral de la Zona Oriente del Estado de México

<https://www.proyectosmexico.gob.mx/proyectos/plan-integral-de-la-zona-oriente-del-estado-de-mexico/>

Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030

<https://www.gob.mx/presidencia/documentos/plan-nacional-de-desarrollo-2025-2030-391771>

Normatividad Internacional.

Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible – Objetivo de Desarrollo Sostenible.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948)

<https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC, 1966)

<https://www.corteidh.or.cr/tablas/r29906.pdf>

Resolución 64/292 de la Asamblea General de la ONU (2010)

https://aguaysaneamiento.cndh.org.mx/Content/doc/Normatividad/Instrumentos/Resolucion_64_292DHAS.pdf

Observación General N.º 15 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU (2002)



**H. AYUNTAMIENTO
DE LA PAZ**
2025 - 2027

LA PAZ
“Servir con amor y trabajo”



https://aguaysaneamiento.cndh.org.mx/Content/doc/Normatividad/Observacion15_DESC.pdf

Normatividad Federal

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm>

Iniciativa de Ley General de Aguas

<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm>

Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.

<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm>

Normatividad Estado de México

Ley del Agua para el Estado de México y Municipios

<https://www.congresoedomex.gob.mx/trabajo-legislativo>

Normatividad Municipal.

Bando Municipal de La Paz

<https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/bdo/bdo2026/bdo052.pdf>

Reglamento del Organismo Público Descentralizado para la Prestación de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de La Paz (OPDAPAS), vigencia 2025-2027



**H. AYUNTAMIENTO
DE LA PAZ**
2025 - 2027

LA PAZ
Servir con amor y trabajo



<https://www.losreyeslapaz.gob.mx/files/mejora-regulatoria/agenda/proyecto-de-reglamento-interno-opdapas-2025-2027-2watermark.pdf>

Sistema de Información Social Georreferenciada

https://sisge.bienestar.gob.mx/sisge?cve_geo=15070

Transparencia presupuestaria. Datos abiertos. proyectos

<https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/Entidades-Federativas>

Páginas consultadas.

[https://earth.google.com/web/search/municipio+la+paz,+estado+de+m%C3%A9xico/@19.36275853,-](https://earth.google.com/web/search/municipio+la+paz,+estado+de+m%C3%A9xico/@19.36275853,-98.936388,2389.14638187a,7589.30131832d,35y,0h,0t,0r/data=CplBGmQ$XgolMHg4NWQxZTBiMTE5OWIyZWFKOjB4NjVmYmY1NTQwOWJkYzNjNhlezhGedVwzQCERUrezL71YwCobjXVuaWNpcGlVIGxhIHBeiwgZXN0YWRvIGRIIG3DqXhpY28YAiaBliYKJAmeVqzJ_WozQBekNuThLE4zQBn8E8KNfrVYwCEKmWroocNYwEICCAE6AwoBMEICCABKDQj_____8BEAA?authuser=0)

[98.936388,2389.14638187a,7589.30131832d,35y,0h,0t,0r/data=CplBGmQ\\$XgolMHg4NWQxZTBiMTE5OWIyZWFKOjB4NjVmYmY1NTQwOWJkYzNjNhlezhGedVwzQCERUrezL71YwCobjXVuaWNpcGlVIGxhIHBeiwgZXN0YWRvIGRIIG3DqXhpY28YAiaBliYKJAmeVqzJ_WozQBekNuThLE4zQBn8E8KNfrVYwCEKmWroocNYwEICCAE6AwoBMEICCABKDQj_____8BEAA?authuser=0](https://earth.google.com/web/search/municipio+la+paz,+estado+de+m%C3%A9xico/@19.36275853,-98.936388,2389.14638187a,7589.30131832d,35y,0h,0t,0r/data=CplBGmQ$XgolMHg4NWQxZTBiMTE5OWIyZWFKOjB4NjVmYmY1NTQwOWJkYzNjNhlezhGedVwzQCERUrezL71YwCobjXVuaWNpcGlVIGxhIHBeiwgZXN0YWRvIGRIIG3DqXhpY28YAiaBliYKJAmeVqzJ_WozQBekNuThLE4zQBn8E8KNfrVYwCEKmWroocNYwEICCAE6AwoBMEICCABKDQj_____8BEAA?authuser=0)

<https://www.inegi.org.mx/>

<https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/Entidades-Federativas>



CALIDAD Y SUFICIENCIA DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE PARA LA EVALUACIÓN

La información proporcionada para llevar a cabo la Evaluación Específica del Desempeño al Programa presupuestario 02020301 Manejo eficiente y sustentable del agua, en general permitió realizar el análisis cualitativo.

Los funcionarios del OPDAPAS fueron accesibles y se mostraron dispuestos a responder las preguntas que surgieron en el proceso de análisis. No obstante, se identificaron algunas áreas susceptibles de mejora en lo que respecta a los documentos:

- Utilizar plenamente las capacidades de las fichas técnicas de indicadores, incluyendo todos los valores anteriores, de metas y gráficas, resumiéndolos.
- Establecer lineamientos o criterios claros y explícitos para la determinación del Programa Manejo sustentable del agua y sus proyectos que lo integran.
- Elaborar documentos específicos y consistentes que se identifique el diagnóstico propio del programa y se delimite a la población potencial y/o áreas de enfoque para mejorar su intervención.
- Desarrollar un mecanismo de sistematización de la información sobre ASM y sobre el desempeño del Programa ya reunida para que se tome en cuenta como parte de la retroalimentación necesaria para el funcionamiento de los proyectos y se mejore la calidad de la información.



DATOS DEL PROVEEDOR

Nombre de la instancia evaluadora:	UIPPE OPDAPAS
Nombre de la consultoría:	Evaluaciones y Consultoría Gubernamental AYEWO
Nombre del coordinador de la evaluación:	Yolanda Trujillo Carrillo
Nombres de los principales colaboradores:	Pablo Meza Tagle



ANEXOS

ANEXO 1. PROGRAMA A EVALUAR

No.	Institución	Modalidad Presupuestal	Clave Presupuestal	Nombre del Programa
1	OPDAPAS	Programa	02020301	Manejo eficiente y sustentable del agua
		Subprograma presupuestario	0202030102	Agua potable
		Proyecto	020203010201	Construcción de infraestructura para agua potable
		Proyecto	020203010203	Proyecto Agua limpia para el bienestar
		Proyecto	020203010204	Cultura del agua para el desarrollo sostenible
		Proyecto	020203010205	Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica



ANEXO 2. MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS 2025.

Ejercicio Fiscal	2025
Programa presupuestario	02020301 Manejo eficiente y sustentable del agua
Pilar o Eje transversal	Eje 2. Construcción de la Paz y Seguridad
Tema de desarrollo:	Manejo sustentable y distribución del agua

Cuadro 13. Matriz de Indicadores para Resultados del 2025, del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua.

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



Objetivo o resumen narrativo	Indicadores			Medios de verificación	Supuestos
	Nombre	Fórmula	Frecuencia y Tipo		
4. Mantenimiento realizado a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable a la población.	Porcentaje de cumplimiento de los mantenimientos a la infraestructura hidráulica.	(Acciones de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable a la población realizado/Acciones de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable a la población programado) *100	Semestral Gestión	Reportes diarios de acciones de mantenimiento realizados	La calidad de agua marcada por norma requiere de la intervención de la autoridad local para dar mantenimiento a la infraestructura hidráulica.
5. Infraestructura hidráulica vigilada para el suministro de agua potable.	Porcentaje de supervisiones realizadas al funcionamiento de la infraestructura hidráulica de agua potable.	(Supervisiones realizadas al funcionamiento de la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable/Supervisiones programadas al funcionamiento de la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable) *100	Trimestral Gestión	Reportes de la vigilancia a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	El correcto funcionamiento de la infraestructura hidráulica requiere de actividades de vigilancia por parte de la autoridad local.
6. Recarga de mantos acuíferos con aguas tratadas realizada para aumentar la reserva de agua potable.	Porcentaje de acciones encaminadas a la recarga de mantos acuíferos realizadas.	(Acciones encaminadas a la recarga de mantos acuíferos realizadas/Acciones para la recarga de mantos acuíferos programadas) *100	Trimestral Gestión	Reportes de los volúmenes de aguas tratadas para recarga de los mantos acuíferos contenidas en las lagunas de tratamiento.	La demanda de abastecimiento de agua requiere de acciones integrales para protección y sustentabilidad del ambiente.
7. Acciones orientadas a fortalecer la cultura del agua.	Porcentaje de conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua realizados.	(Número de conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua realizado/Total de conferencias, talleres, cursos y/o eventos programados) *100	Trimestral Gestión	Reporte pormenorizado de las acciones realizadas en materia de cultura del agua, así como evidencia fotográfica y listas de asistencia.	Los habitantes asisten y participan activamente en las acciones orientadas a fortalecer la cultura del agua.
Actividades					
1.1. Construcción de obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	Porcentaje de obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable construidas.	(Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable construidas/Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable programadas) *100	Mensual Gestión	Proyectos para la construcción de obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable, concluidos.	La demanda de abastecimiento de agua requiere que la autoridad local contemple construcción de obras de Infraestructura hidráulica.
1.2. Equipamiento electromecánico de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	Porcentaje de equipamiento de obras de infraestructura hidráulica de agua potable.	(Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable con equipamiento electromecánico realizadas/Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable) *100	Mensual Gestión	Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable con equipamiento electromecánico.	La normatividad en vigencia conduce a la autoridad local a proveer de equipamiento electromecánico a las obras de infraestructura hidráulica.
1.3. Electrificación de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	Porcentaje en la electrificación de las obras de infraestructura de agua potable.	(Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable electrificadas/Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable para electrificación programadas) *100	Mensual Gestión	Autorización de los procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	La normatividad en vigencia conduce a la autoridad local a proveer de electrificación a las obras de infraestructura hidráulica.
1.4. Cumplimiento de los procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	Porcentaje en el cumplimiento de los procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	(Procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable cumplidos/Procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable programados) *100	Mensual Gestión	Autorización de los procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	La normatividad respectiva conduce a la autoridad local al seguimiento de los procesos administrativos para la conclusión de obras.



Objetivo o resumen narrativo	Indicadores			Medios de verificación	Supuestos
	Nombre	Fórmula	Frecuencia y Tipo		
1.5. Entrega de las obras concluidas de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable a las instancias operadoras.	Porcentaje de obras concluidas de infraestructura de agua potable entregadas.	(Obras concluidas de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable entregadas/Obras concluidas de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable en proceso de entrega) *100	Mensual Gestión	Actas de entrega-recepción de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable entregadas.	La ciudadanía requiere de autoridades locales que concluyan las obras emprendidas.
2.1. Extracción de volúmenes de agua potable de las fuentes de abastecimiento.	Porcentaje de extracción del agua potable de las fuentes de abastecimiento.	(Volúmenes de agua potable de las fuentes de abastecimiento extraídas/Volúmenes de agua potable de las fuentes de abastecimiento para extracción programadas) *100	Mensual Gestión	Hojas de reporte de la extracción de agua potable.	La demanda social de agua requiere de actividades de extracción de agua para satisfacer el abastecimiento.
2.2. Cloración de volúmenes de agua potable para consumo de la población.	Porcentaje de agua potable clorada para consumo de la población.	(Volúmenes de agua potable para consumo de la población clorada/Volúmenes de agua potable para consumo de la población programada para cloración) *100	Mensual Gestión	Hojas de reporte de la cloración del agua potable.	La normatividad en la materia conduce a la autoridad local a clorar el agua suministrada.
2.3. Suministro de volúmenes de agua potable en bloque para consumo de la población.	Porcentaje de agua potable suministrada en bloque para consumo de la población.	(Volúmenes de agua potable para consumo de la población suministrada en bloque/Volúmenes de agua potable para consumo de la población programada para suministro en bloque) *100	Mensual Gestión	Facturación por la venta en bloque de agua potable.	La ciudadanía requiere de la autoridad para suministrar agua potable.
3.1. Cumplimiento del programa de bombeo de agua potable para consumo de la población.	Porcentaje de cumplimiento del programa de bombeo de agua potable.	(Cumplimiento del Programa de bombeo de agua potable/Bombeo de agua potable programado) *100	Mensual Gestión	Reporte de bombeo de agua potable.	Existe un manejo bajo esquema de programación de bombeo.
3.2. Suministro de agua potable en pipas para consumo de la población.	Porcentaje de agua potable suministrada en pipas para consumo de la población.	(Agua potable para consumo de la población suministrada en pipas/Agua potable para consumo de la población solicitada en pipas) *100	Mensual Gestión	Reporte por el suministro de agua potable en pipas.	La ciudadanía demanda abastecimiento de agua potable en la modalidad de pipas.
3.3. Suministro de agua potable por tandeo para consumo de la población.	Porcentaje de agua potable suministrada por tandeo a la población.	(Agua potable para consumo de la población suministrada por tandeo/Agua potable para consumo de la población) *100	Mensual Gestión	Reporte por el suministro de agua potable pormenorizado por tandeo.	La demanda social del servicio de agua potable conduce a la autoridad local a suministrar por tandeo el agua potable.
4.1. Levantamiento de las necesidades de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	Porcentaje de necesidades solventadas de mantenimiento de infraestructura hidráulica.	(Necesidades solventadas de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable/Necesidades identificadas de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable) *100	Mensual Gestión	Reporte de las necesidades de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	La correcta operación de la infraestructura hidráulica conduce a la autoridad a levantar necesidades de mantenimiento.
4.2. Cumplimiento de las especificaciones técnicas para el mantenimiento del equipo electromecánico de la infraestructura para el suministro de agua potable.	Porcentaje de especificaciones técnicas cumplidas para el mantenimiento del equipo electromecánico.	(Número de especificaciones técnicas cumplidas para el mantenimiento del equipo electromecánico/Total de las especificaciones técnicas requeridas para el mantenimiento del equipo electromecánico) *100	Mensual Gestión	Reporte del cumplimiento de las especificaciones técnicas para el mantenimiento del equipo electromecánico.	El correcto funcionamiento de la infraestructura hidráulica implica que la autoridad local aplique correctamente técnicas de mantenimiento.
5.1. Supervisión de las líneas de conducción y distribución de agua potable.	Porcentaje de supervisiones a las líneas de conducción y distribución de agua potable.	(Líneas de conducción y distribución de agua potable supervisadas/Líneas de conducción y distribución de agua potable en proceso de supervisión) *100	Mensual Gestión	Reporte de los hallazgos de supervisión de las líneas de conducción y supervisión de agua potable.	La correcta operación del suministro de agua requiere de acciones de supervisión de las líneas de conducción por parte de la autoridad local.



Objetivo o resumen narrativo	Indicadores			Medios de verificación	Supuestos
	Nombre	Fórmula	Frecuencia y Tipo		
5.2. Verificación de las válvulas de control de conducción de agua potable.	Porcentaje de válvulas de control de conducción de agua potable verificadas.	(Válvulas de control de conducción de agua potable verificadas/Válvulas de control de conducción de agua potable programadas para verificación) *100	Mensual Gestión	Reporte de los hallazgos de la verificación de las válvulas de conducción de agua potable.	El suministro de agua requiere de acciones de supervisión de las válvulas de control por parte de la autoridad local.
6.1. Construcción de pozos de inyección para la recarga de los mantos acuíferos.	Porcentaje de construcción de pozos de inyección para la recarga de los mantos acuíferos.	(Construcción realizada de pozos de inyección para la recarga de los mantos acuíferos/Construcción programada de pozos de inyección para la recarga de los mantos acuíferos) *100	Mensual Gestión	Reporte pormenorizado en la construcción de pozos de inyección.	La demanda de suministro de agua potable requiere de la intervención de la autoridad local construyendo pozos.
6.2. Construcción de bordos para captación de agua pluvial para la recarga de los mantos acuíferos.	Porcentaje de construcción de bordos para la captación de agua pluvial.	(Construcción de bordos realizada para la captación de agua pluvial/Construcción programada de bordos para la captación de agua pluvial) *100	Mensual Gestión	Reporte pormenorizado en la construcción de bordos.	La administración del recurso hídrico conduce a la autoridad local a construir bordos captadores de agua.
7.1. Participación de la población en los eventos de cultura de agua.	Promedio de asistentes a las acciones de cultura del agua realizadas.	(Número de asistentes conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua/Total de conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua realizados)	Trimestral Gestión	Listas de asistencia a las acciones realizadas en materia de promoción de la cultura de agua.	La población asiste a las diferentes acciones de promoción de la cultura del agua.



ANEXO 3. MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS 2024.

Ejercicio Fiscal	2024
Programa presupuestario	02020301 Manejo eficiente y sustentable del agua
Pilar o Eje transversal	Pilar 3: Territorial
Tema de desarrollo:	Manejo sustentable y distribución del agua

Cuadro 14. Matriz de Indicadores para Resultados del 2024, del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua.

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



Objetivo o resumen narrativo	Indicadores			Medios de verificación	Supuestos
	Nombre	Fórmula	Frecuencia y Tipo		
					para suministrar correctamente agua potable.
4. Mantenimiento realizado a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable a la población.	Porcentaje de cumplimiento de los mantenimientos a la infraestructura hidráulica.	(Acciones de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable a la población realizado/Acciones de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable a la población programado) *100	Semestral Gestión	Reportes diarios de acciones de mantenimiento realizados	La calidad de agua marcada por norma requiere de la intervención de la autoridad local para dar mantenimiento a la infraestructura hidráulica.
5. Infraestructura hidráulica vigilada para el suministro de agua potable.	Porcentaje de supervisiones realizadas al funcionamiento de la infraestructura hidráulica de agua potable.	(Supervisiones realizadas al funcionamiento de la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable/Supervisiones programadas al funcionamiento de la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable) *100	Trimestral Gestión	Reportes de la vigilancia a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	El correcto funcionamiento de la infraestructura hidráulica requiere de actividades de vigilancia por parte de la autoridad local.
6. Recarga de mantos acuíferos con aguas tratadas realizada para aumentar la reserva de agua potable.	Porcentaje de acciones encaminadas a la recarga de mantos acuíferos realizadas.	(Acciones encaminadas a la recarga de mantos acuíferos realizadas/Acciones para la recarga de mantos acuíferos programadas) *100	Trimestral Gestión	Reportes de los volúmenes de aguas tratadas para recarga de los mantos acuíferos contenidas en las lagunas de tratamiento.	La demanda de abastecimiento de agua requiere de acciones integrales para protección y sustentabilidad del ambiente.
7. Acciones orientadas a fortalecer la cultura del agua.	Porcentaje de conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua realizados.	(Número de conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua realizado/Total de conferencias, talleres, cursos y/o eventos programados) *100	Trimestral Gestión	Reporte pormenorizado de las acciones realizadas en materia de cultura del agua, así como evidencia fotográfica y listas de asistencia.	Los habitantes asisten y participan activamente en las acciones orientadas a fortalecer la cultura del agua.
Actividades					
1.1. Construcción de obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	Porcentaje de obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable construidas.	(Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable construidas/Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable programadas) *100	Mensual Gestión	Proyectos para la construcción de obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable, concluidos.	La demanda de abastecimiento de agua requiere que la autoridad local contemple construcción de obras de Infraestructura hidráulica.
1.2. Equipamiento electromecánico de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	Porcentaje de equipamiento de obras de infraestructura hidráulica de agua potable.	(Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable con equipamiento electromecánico realizadas/Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable) *100	Mensual Gestión	Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable con equipamiento electromecánico.	La normatividad en vigencia conduce a la autoridad local a proveer de equipamiento electromecánico a las obras de infraestructura hidráulica.



Objetivo o resumen narrativo	Indicadores			Medios de verificación	Supuestos
	Nombre	Fórmula	Frecuencia y Tipo		
1.3. Electrificación de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	Porcentaje en la electrificación de las obras de infraestructura de agua potable.	(Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable electrificadas/Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable programadas) *100	Mensual Gestión	Autorización de los procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	La normatividad en vigencia conduce a la autoridad local a proveer de electrificación a las obras de infraestructura hidráulica.
1.4. Cumplimiento de los procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	Porcentaje en el cumplimiento de los procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	(Procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable cumplidos/Procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable programados) *100	Mensual Gestión	Autorización de los procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	La normatividad respectiva conduce a la autoridad local al seguimiento de los procesos administrativos para la conclusión de obras.
5. Entrega de las obras concluidas de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable a las instancias operadoras.	Porcentaje de obras concluidas de infraestructura de agua potable entregadas.	(Obras concluidas de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable entregadas/Obras concluidas de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable en proceso de entrega) *100	Mensual Gestión	Actas de entrega-recepción de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable entregadas.	La ciudadanía requiere de autoridades locales que concluyan las obras emprendidas.
1. Extracción de volúmenes de agua potable de las fuentes de abastecimiento.	Porcentaje de extracción del agua potable de las fuentes de abastecimiento.	(Volúmenes de agua potable de las fuentes de abastecimiento extraídas /Volúmenes de agua potable de las fuentes de abastecimiento para extracciones programadas) *100	Mensual Gestión	Hojas de reporte de la extracción de agua potable.	La demanda social de agua requiere de actividades de extracción de agua para satisfacer el abastecimiento.
2.2. Cloración de volúmenes de agua potable para consumo de la población.	Porcentaje de agua potable clorada para consumo de la población.	(Volúmenes de agua potable para consumo de la población clorada/Volúmenes de agua potable para consumo de la población programada para cloración) *100	Mensual Gestión	Hojas de reporte de la cloración del agua potable.	La normatividad en la materia conduce a la autoridad local a clorar el agua suministrada.
2.3. Suministro de volúmenes de agua potable en bloque para consumo de la población.	Porcentaje de agua potable suministrada en bloque para consumo de la población.	(Volúmenes de agua potable para consumo de la población suministrada en bloque/Volúmenes de agua potable para consumo de la población programada para suministro en bloque) *100	Mensual Gestión	Facturación por la venta en bloque de agua potable.	La ciudadanía requiere de la autoridad para suministrar agua potable.
1. Cumplimiento del programa de bombeo de agua potable para consumo de la población.	Porcentaje de cumplimiento del programa de bombeo de agua potable.	(Cumplimiento del Programa de bombeo de agua potable/Bombeo de agua potable programado) *100	Mensual Gestión	de bombeo de agua potable.	Existe un manejo bajo esquema de programación de bombeo.
2. Suministro de agua potable en pipas para consumo de la población.	Porcentaje de agua potable suministrada en pipas para consumo de la población.	(Agua potable para consumo de la población suministrada en pipas/Agua potable para consumo de la población	Mensual Gestión	Reporte por el suministro de agua potable en pipas.	La ciudadanía demanda abastecimiento de agua potable en la



Objetivo o resumen narrativo	Indicadores			Medios de verificación	Supuestos
	Nombre	Fórmula	Frecuencia y Tipo		
		solicitada en pipas) *100			modalidad de pipas.
3.3. Suministro de agua potable por tandeo para consumo de la población.	Porcentaje de agua potable suministrada por tandeo a la población.	(Agua potable para consumo de la población suministrada por tandeo/Agua potable para consumo de la población) *100	Mensual Gestión	Reporte por el suministro de agua potable pormenorizado por tandeo.	La demanda social del servicio de agua potable conduce a la autoridad local a suministrar por tandeo el agua potable.
4.1. Levantamiento de las necesidades de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	Porcentaje de necesidades solventadas de mantenimiento a la infraestructura hidráulica.	(Necesidades solventadas de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable/Necesidades identificadas de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable) *100	Mensual Gestión	Reporte de las necesidades de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	La correcta operación de la infraestructura hidráulica conduce a la autoridad a levantar necesidades de mantenimiento.
4.2. Cumplimiento de las especificaciones técnicas para el mantenimiento del equipo electromecánico de la infraestructura para el suministro de agua potable.	Porcentaje de especificaciones técnicas cumplidas para el mantenimiento del equipo electromecánico.	(Número de especificaciones técnicas cumplidas para el mantenimiento del equipo electromecánico/Total de las especificaciones técnicas requeridas para el mantenimiento del equipo electromecánico) *100	Mensual Gestión	Reporte del cumplimiento de las especificaciones técnicas para el mantenimiento del equipo electromecánico.	El correcto funcionamiento de la infraestructura hidráulica implica que la autoridad local aplique correctamente técnicas de mantenimiento.
5.1. Supervisión de las líneas de conducción y distribución de agua potable.	Porcentaje de supervisiones a las líneas de conducción y distribución de agua potable.	(Líneas de conducción y distribución de agua potable supervisadas /Líneas de conducción y distribución de agua potable en proceso de supervisión) *100	Mensual Gestión	Reporte de los hallazgos de supervisión de las líneas de conducción y supervisión de agua potable.	La correcta operación del suministro de agua requiere de acciones de supervisión de las líneas de conducción por parte de la autoridad local.
5.2. Verificación de las válvulas de control de conducción de agua potable.	Porcentaje de válvulas de control de conducción de agua potable verificadas.	(Válvulas de control de conducción de agua potable verificadas/Válvulas de control de conducción de agua potable programadas para verificación) *100	Mensual Gestión	Reporte de los hallazgos de la verificación de las válvulas de conducción de agua potable.	El suministro de agua requiere de acciones de supervisión de las válvulas de control por parte de la autoridad local.
6.1. Construcción de pozos de inyección para la recarga de los mantos acuíferos.	Porcentaje de construcción de pozos de inyección para la recarga de los mantos acuíferos.	(Construcción realizada de pozos de inyección para la recarga de los mantos acuíferos/Construcción programada de pozos de inyección para la recarga de los mantos acuíferos) *100	Mensual Gestión	Reporte pormenorizado en la construcción de pozos de inyección.	La demanda de suministro de agua potable requiere de la intervención de la autoridad local construyendo pozos.
6.2. Construcción de bordos para captación de agua pluvial para la recarga de los mantos acuíferos.	Porcentaje de construcción de bordos para la captación de agua pluvial.	(Construcción de bordos realizada para la captación de agua pluvial/Construcción programada de bordos para la captación de agua pluvial) *100	Mensual Gestión	Reporte pormenorizado en la construcción de bordos.	La administración del recurso hídrico conduce a la autoridad local a construir bordos captadores de agua.



Objetivo o resumen narrativo	Indicadores			Medios de verificación	Supuestos
	Nombre	Fórmula	Frecuencia y Tipo		
7.1. Participación de la población en los eventos de cultura de agua.	Promedio de asistentes a las acciones de cultura del agua realizadas.	(Número de asistentes conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua/Total de conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua realizados)	Trimestral Gestión	Listas de asistencia a las acciones realizadas en materia de promoción de la cultura de agua.	La población asiste a las diferentes acciones de promoción de la cultura del agua.



ANEXO 4. MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS 2023.

Ejercicio Fiscal	2023
Programa presupuestario	02020301 Manejo eficiente y sustentable del agua
Pilar o Eje transversal	Pilar 3: Territorial
Tema de desarrollo:	Manejo sustentable y distribución del agua

Cuadro 15. Matriz de Indicadores para Resultados del 2023, del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua.

Objetivo o resumen narrativo	Indicadores			Medios de verificación	Supuestos
	Nombre	Fórmula	Frecuencia y Tipo		
Fin					
Contribuir al manejo sustentable del agua potable mediante la conservación de las fuentes de abastecimiento e incremento de infraestructura.	Tasa de variación en las acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable.	(Acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable llevadas a cabo en el año actual/Acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potables llevadas a cabo en el año anterior)- 1) *100	Anual Estratégico	Registros administrativos del responsable del manejo del recurso hídrico.	N/A
Propósito					
Los estándares de calidad en el agua potable se cumplen para suministrarla a la población.	Tasa de variación de los resultados de los estudios de laboratorio para verificar los estándares de calidad del agua.	((Resultados de los estudios de laboratorio para la verificación de los estándares de calidad en el agua potable fundada en la NOM 127 en el año actual /Resultados de los estudios de laboratorio para la Verificación de los estándares de calidad en el agua potable fundada en la NOM 127 en el año anterior) - 1) *100	Anual Estratégico	Comparativo de los estándares de calidad en el agua potable suministrada de los dos últimos dos años. Resultados comparativos de los dos últimos años de los estudios de laboratorio externo del agua potable.	La normatividad en la materia conduce a la autoridad local a manejar estándares de calidad en el agua suministrada.
Componentes					
1. Infraestructura hidráulica construida para el suministro de agua potable para la población.	Porcentaje de cumplimiento en la construcción de infraestructura hidráulica de agua potable.	(Infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable construida/Infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable programada) *100	Semestral Gestión	Proyectos de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable entregados.	La demanda social de suministro de agua requiere que la Autoridad local construya nueva infraestructura hidráulica.
2. Agua potable distribuida para el abastecimiento y suministro de la población.	Promedio de suministro de agua potable por habitante	(Metros cúbicos distribuidos de agua potable/Población beneficiada)	Semestral Gestión	Registros de extracción de agua potable.	La población hace un uso racional del agua, procurando su cuidado y que pueda ser de utilidad para todos.



Objetivo o resumen narrativo	Indicadores			Medios de verificación	Supuestos
	Nombre	Fórmula	Frecuencia y Tipo		
3. Agua potable abastecida a la población.	Porcentaje de cumplimiento en el abastecimiento de agua potable.	(Agua potable suministrada a la población/Suministro de agua potable programada) * 100	Semestral Gestión	Registros de suministro de agua potable.	La población asume que la autoridad local cuenta con los elementos necesarios para suministrar correctamente agua potable.
4. Mantenimiento realizado a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable a la población.	Porcentaje de cumplimiento de los mantenimientos a la infraestructura hidráulica.	(Acciones de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable a la población realizado/Acciones de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable a la población programado) *100	Semestral Gestión	Reportes diarios de acciones de mantenimiento realizados	La calidad de agua marcada por norma requiere de la intervención de la autoridad local para dar mantenimiento a la infraestructura hidráulica.
5. Infraestructura hidráulica vigilada para el suministro de agua potable.	Porcentaje de supervisiones realizadas al funcionamiento de la infraestructura hidráulica de agua potable.	(Supervisiones realizadas al funcionamiento de la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable/Supervisiones programadas al funcionamiento de la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable) *100	Gestión	Reportes de la vigilancia a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	El correcto funcionamiento de la infraestructura hidráulica requiere de actividades de vigilancia por parte de la autoridad local.
6. Recarga de mantos acuíferos con aguas tratadas realizada para aumentar la reserva de agua potable.	Porcentaje de acciones encaminadas a la recarga de mantos acuíferos realizadas.	(Acciones encaminadas a la recarga de mantos acuíferos realizadas/Acciones para la recarga de mantos acuíferos programadas) *100	Trimestral Gestión	Reportes de los volúmenes de aguas tratadas para recarga de los mantos acuíferos contenidas en las lagunas de tratamiento.	La demanda de abastecimiento de agua requiere de acciones integrales para protección y sustentabilidad del ambiente.
7. Acciones orientadas a fortalecer la cultura del agua.	Porcentaje de conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua realizados.	(Número de conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua realizado/Total de conferencias, talleres, cursos y/o eventos programados) *100	Trimestral Gestión	Reporte pormenorizado de las acciones realizadas en materia de cultura del agua, así como evidencia fotográfica y listas de asistencia.	Los habitantes asisten y participan activamente en las acciones orientadas a fortalecer la cultura del agua.
Actividades					
1.1. Construcción de obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	Porcentaje de obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable construidas.	(Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable construidas/Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable programadas) *100	Mensual Gestión	Proyectos para la construcción de obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable, concluidos.	La demanda de abastecimiento de agua requiere que la autoridad local contemple construcción de obras de Infraestructura hidráulica.
1.2. Equipamiento electromecánico de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	Porcentaje de equipamiento de obras de infraestructura hidráulica de agua potable.	(Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable con equipamiento electromecánico realizadas/Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable) *100	Mensual Gestión	Obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable con equipamiento electromecánico.	La normatividad en vigencia conduce a la autoridad local a proveer de equipamiento electromecánico a las obras de infraestructura hidráulica.



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



Objetivo o resumen narrativo	Indicadores			Medios de verificación	Supuestos
	Nombre	Fórmula	Frecuencia y Tipo		
		*100			
3.3. Suministro de agua potable por tandeo para consumo de la población.	Porcentaje de agua potable suministrada por tandeo a la población.	(Agua potable para consumo de la población suministrada por tandeo/Agua potable para consumo de la población) *100	Mensual Gestión	Reporte por el suministro de agua potable pormenorizado por tandeo.	La demanda social del servicio de agua potable conduce a la autoridad local a suministrar por tandeo el agua potable.
4.1. Levantamiento de las necesidades de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	Porcentaje de necesidades solventadas de mantenimiento de infraestructura hidráulica.	(Necesidades solventadas de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable/Necesidades identificadas de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable) *100	Mensual Gestión	Reporte de las necesidades de mantenimiento a la infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	La correcta operación de la infraestructura hidráulica conduce a la autoridad a levantar necesidades de mantenimiento.
4.2. Cumplimiento de las especificaciones técnicas para el mantenimiento del equipo electromecánico de la infraestructura para el suministro de agua potable.	Porcentaje de especificaciones técnicas cumplidas para el mantenimiento del equipo electromecánico.	(Número de especificaciones técnicas cumplidas para el mantenimiento del equipo electromecánico/Total de las especificaciones técnicas requeridas para el mantenimiento del equipo electromecánico) *100	Mensual Gestión	Reporte del cumplimiento de las especificaciones técnicas para el mantenimiento del equipo electromecánico.	El correcto funcionamiento de la infraestructura hidráulica implica que la autoridad local aplique correctamente técnicas de mantenimiento.
5.1. Supervisión de las líneas de conducción y distribución de agua potable.	Porcentaje de supervisiones a las líneas de conducción y distribución de agua potable.	(Líneas de conducción y distribución de agua potable supervisadas /Líneas de conducción y distribución de agua potable en proceso de supervisión) *100	Mensual Gestión	Reporte de los hallazgos de supervisión de las líneas de conducción y supervisión de agua potable.	La correcta operación del suministro de agua requiere de acciones de supervisión de las líneas de conducción por parte de la autoridad local.
5.2. Verificación de las válvulas de control de conducción de agua potable.	Porcentaje de válvulas de control de conducción de agua potable verificadas.	(Válvulas de control de conducción de agua potable verificadas/Válvulas de control de conducción de agua potable programadas para verificación) *100	Mensual Gestión	Reporte de los hallazgos de la verificación de las válvulas de conducción de agua potable.	El suministro de agua requiere de acciones de supervisión de las válvulas de control por parte de la autoridad local.
6.1. Construcción de pozos de inyección para la recarga de los mantos acuíferos.	Porcentaje de construcción de pozos de inyección para la recarga de los mantos acuíferos.	(Construcción realizada de pozos de inyección para la recarga de los mantos acuíferos/Construcción programada de pozos de inyección para la recarga de los mantos acuíferos) *100	Mensual Gestión	Reporte pormenorizado en la construcción de pozos de inyección.	La demanda de suministro de agua potable requiere de la intervención de la autoridad local construyendo pozos.
6.2. Construcción de bordos para captación de agua pluvial para la recarga de los mantos acuíferos.	Porcentaje de construcción de bordos para la captación de agua pluvial.	(Construcción de bordos realizada para la captación de agua pluvial/Construcción programada de bordos para la captación de agua pluvial) *100	Mensual Gestión	Reporte pormenorizado en la construcción de bordos.	La administración del recurso hídrico conduce a la autoridad local a construir bordos captadores de agua.



Objetivo o resumen narrativo	Indicadores			Medios de verificación	Supuestos
	Nombre	Fórmula	Frecuencia y Tipo		
7.1. Participación de la población en los eventos de cultura de agua.	Promedio de asistentes a las acciones de cultura del agua realizadas.	(Número de asistentes conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua/Total de conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua realizados)	Trimestral Gestión	Listas de asistencia a las acciones realizadas en materia de promoción de la cultura de agua.	La población asiste a las diferentes acciones de promoción de la cultura del agua.



ANEXO 5. COMPARTIVO DE LA MIR EN LOS AÑOS 2025, 2024 y 2023.

Cuadro 16. Análisis comparativo por nivel de la MIR (Fin, Propósito, Componentes y Actividades) de los ejercicios fiscales 2025, 2024 y 2023, del Programa presupuestario 02020301 Manejo eficiente y sustentable del agua.

Nivel MIR	Clave	Nombre del indicador	Comparación 2023 → 2024	Comparación 2024 → 2025	Cambio detectado
Fin	—	Tasa de variación en las acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable.	Sin cambios	Sin cambios	—
Propósito	—	Tasa de variación de los resultados de los estudios de laboratorio para verificar los estándares de calidad del agua.	Sin cambios	Sin cambios	—
Componente	1	Porcentaje de cumplimiento en la construcción de infraestructura hidráulica de agua potable.	Sin cambios	Sin cambios	—
Componente	2	Promedio de suministro de agua potable por habitante.	Sin cambios	Sin cambios	—
Componente	3	Porcentaje de cumplimiento en el abastecimiento de agua potable.	Sin cambios	Sin cambios	—
Componente	4	Porcentaje de cumplimiento de los mantenimientos a la infraestructura hidráulica.	Sin cambios	Sin cambios	—
Componente	5	Porcentaje de supervisiones realizadas al funcionamiento de la infraestructura hidráulica de agua potable.	Sin cambios	Sin cambios	—
Componente	6	Porcentaje de acciones encaminadas a la recarga de mantos acuíferos realizadas.	Sin cambios	Sin cambios	—



Nivel MIR	Clave	Nombre del indicador	Comparación 2023 → 2024	Comparación 2024 → 2025	Cambio detectado
Componente	7	Porcentaje de conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua realizados.	Sin cambios	Sin cambios	—
Actividad	1.1	Porcentaje de obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable construidas.	Sin cambios	Sin cambios	—
Actividad	1.2	Porcentaje de equipamiento de obras de infraestructura hidráulica de agua potable.	Sin cambios	Sin cambios	—
Actividad	1.3	Porcentaje en la electrificación de las obras de infraestructura de agua potable.	Sin cambios	Sin cambios	—
Actividad	1.4	Porcentaje en el cumplimiento de los procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable.	Sin cambios	Sin cambios	—
Actividad	1.5	Porcentaje de obras concluidas de infraestructura de agua potable entregadas.	Sin cambios	Sin cambios	—
Actividad	2.1	Porcentaje de extracción del agua potable de las fuentes de abastecimiento.	Sin cambios	Sin cambios	—
Actividad	2.2	Porcentaje de agua potable clorada para consumo de la población.	Sin cambios	Sin cambios	—
Actividad	2.3	Porcentaje de agua potable suministrada en bloque para consumo de la población.	Sin cambios	Sin cambios	—



Nivel MIR	Clave	Nombre del indicador	Comparación 2023 → 2024	Comparación 2024 → 2025	Cambio detectado
Actividad	3.1	Porcentaje de cumplimiento del programa de bombeo de agua potable.	Sin cambios	Sin cambios	—
Actividad	3.2	Porcentaje de agua potable suministrada en pipas para consumo de la población.	Sin cambios	Sin cambios	—
Actividad	3.3	Porcentaje de agua potable suministrada por tandeo a la población.	Sin cambios	Sin cambios	—
Actividad	4.1	Porcentaje de necesidades solventadas de mantenimiento infraestructura hidráulica.	Sin cambios	Sin cambios	—
Actividad	4.2	Porcentaje de especificaciones técnicas cumplidas para el mantenimiento del equipo electromecánico.	Sin cambios	Sin cambios	—
Actividad	5.1	Porcentaje de supervisiones a las líneas de conducción y distribución de agua potable.	Sin cambios	Sin cambios	—
Actividad	5.2	Porcentaje de válvulas de control de conducción de agua potable verificadas.	Sin cambios	Sin cambios	—
Actividad	6.1	Porcentaje de construcción de pozos de inyección para la recarga de los mantos acuíferos.	Sin cambios	Sin cambios	—
Actividad	6.2	Porcentaje de construcción de bordos para la captación de agua pluvial.	Sin cambios	Sin cambios	—
Actividad	7.1	Promedio de asistentes a las acciones de cultura del agua realizadas.	Sin cambios	Sin cambios	—



H. AYUNTAMIENTO
DE LA PAZ
2025 - 2027

LA PAZ
Servir con amor y trabajo



OPDAPAS
LA PAZ 2025 - 2027

Fuente: Manual para la planeación, programación y presupuesto de egresos municipal para los ejercicios fiscales 2025, 2024, y 2023.

El cuadro anterior presenta el nombre de cada uno de los 27 indicadores vigentes y el resultado del cotejo comparativo entre los tres ejercicios fiscales disponibles. La celda de "Cambio detectado" describe, en su caso, el tipo de modificación (fórmula, frecuencia, medios de verificación, supuesto, indicador nuevo o eliminado); por lo cual con un guion (—) se indica que no se detectó ninguna modificación en ese indicador.



ANEXO 6. CRITERIOS GENERALES PARA LA VALORACIÓN DE LOS INDICADORES DE LA MATRIZ PARA INDICADORES DE RESULTADOS (MIR) DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO 02020301 MANEJO EFICIENTE Y SUSTENTABLE DEL AGUA

Cuadro 17. Descripción del contenido de las fichas técnicas de los Indicadores del ejercicio fiscal 2025 .

No. Indicador	Dependencia Auxiliar	Proyecto	Nivel	Nombre del Indicador	Fórmula de Cálculo	Valor de Variables (Meta Anual)	Meta Anual	Resultado Esperado (según ficha)	Dimensión	Frecuencia de Medición / Tipo Indicador	Medios de Verificación	Unidad de Medida	Observaciones
F 1	234 Jefatura de Cultura del Agua	Cultura del agua para el desarrollo sostenible	FIN	Tasa de variación en las acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable	$(\text{Acciones año actual} / \text{Acciones año anterior} - 1) * 100$	Año actual: 70 talleres	Año anterior: 70 talleres	#DIV/0! (en las 4 columnas trimestrales y en meta anual)	Eficacia	Anual Estratégico	Registros administrativos del responsable del manejo del recurso hídrico	talleres	Error de división entre cero: el año anterior está en 0, por lo que la fórmula no es calculable tal como está diseñada en la ficha original.
F 5	C02 Dirección de Infraestructura Hidráulica	Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica	FIN	Tasa de variación en las acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable	$(\text{Acciones año actual} / \text{Acciones año anterior} - 1) * 100$	Año actual: 100 acciones	Año anterior: 100 acciones	0 (sin variación esperada)	Eficacia	Anual Estratégico	Registros administrativos del responsable del manejo del recurso hídrico	acciones	
F 9	C02 Jefatura de Infraestructura Hidráulica	Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica	FIN	Tasa de variación en las acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable	$(\text{Acciones año actual} / \text{Acciones año anterior} - 1) * 100$	Año actual: 3 acciones	Año anterior: 3 acciones	0 (sin variación esperada)	Eficacia	Anual Estratégico	Registros administrativos del responsable del manejo del recurso hídrico	acciones	
F 16	234 Departamento de Control de Calidad del Agua	Agua limpia para el bienestar	FIN	Tasa de variación en las acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable (ficha duplicada: aparece idéntica 2 veces en el PDF, págs. 16 y 17)	$(\text{Acciones año actual} / \text{Acciones año anterior} - 1) * 100$	Año actual: 1 acción	Año anterior: 1 acción	0 (sin variación esperada)	Eficacia	Anual Estratégico	Registros administrativos del responsable del manejo del recurso hídrico	acciones	Ficha repetida de forma idéntica en el documento original (2 páginas iguales).
F 20	227 Departamento de Mantenimiento de Red Hidráulica	Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica	FIN	Tasa de variación en las acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable	$(\text{Acciones año actual} / \text{Acciones año anterior} - 1) * 100$	Año actual: 300 acciones	Año anterior: 300 acciones	100 (sin variación esperada)	Eficacia	Anual Estratégico	Registros administrativos del responsable del manejo del recurso hídrico	m3	el indicador pide medir promedio de agua potable u no metros cúbicos
F 2	234 Jefatura de Cultura del Agua	Cultura del agua para el desarrollo sostenible	PROPÓSITO	Tasa de variación de resultados de estudios de laboratorio para verificar los estándares de calidad de agua (NOM-127)	$(\text{Estudios año actual} / \text{Estudios año anterior} - 1) * 100$	Año actual: 1 estudio	Año anterior: 1 estudio	0 (sin variación esperada)	Eficiencia	Anual Estratégico	Comparativo de estándares de calidad del agua potable, dos últimos años	estudios	resultados de los estudios de laboratorio para la verificación de los estándares de calidad en el agua potable



No. Indicador	Dependencia Auxiliar	Proyecto	Nivel	Nombre del Indicador	Fórmula de Cálculo	Valor de Variables (Meta Anual)	Meta Anual	Resultado Esperado (según ficha)	Dimensión	Frecuencia de Medición / Tipo Indicador	Medios de Verificación	Unidad de Medida	Observaciones
F 6	C02 Dirección de Infraestructura Hidráulica	Operación y mantenimiento o de infraestructura hidráulica	PROPÓSITO	Tasa de variación de resultados de estudios de laboratorio (NOM-127)	(Estudios año actual/Estudios año anterior - 1)*100	Año actual: 1 estudio	Año anterior: 1 estudio	0 (sin variación esperada)	Eficiencia	Anual Estratégico	Comparativo de estándares de calidad del agua potable, dos últimos años	estudios	
F 10	C02 Jefatura de Infraestructura Hidráulica	Operación y mantenimiento o de infraestructura hidráulica	PROPÓSITO	Tasa de variación de resultados de estudios de laboratorio (NOM-127)	(Estudios año actual/Estudios año anterior - 1)*100	Año actual: 1 estudio	Año anterior: 1 estudio	0 (sin variación esperada)	Eficiencia	Anual Estratégico	Comparativo de estándares de calidad del agua potable, dos últimos años	estudios	
F 17	234 Departamento de Control de Calidad del Agua	Agua limpia para el bienestar	PROPÓSITO	Tasa de variación de resultados de estudios de laboratorio (NOM-127)	(Estudios año actual/Estudios año anterior - 1)*100	Año actual: 1 estudio	Año anterior: 1 estudio	0 (sin variación esperada)	Eficiencia	Anual Estratégico	Comparativo de estándares de calidad del agua potable, dos últimos años	acciones	
F 21	227 Departamento de Mantenimiento de Red Hidráulica	Operación y mantenimiento o de infraestructura hidráulica	PROPÓSITO	Tasa de variación de resultados de estudios de laboratorio (NOM-127)	(Estudios año actual/Estudios año anterior - 1)*100	Año actual: 1 estudio	Año anterior: 1 estudio	0 (sin variación esperada)	Eficiencia	Anual Estratégico	Comparativo de estándares de calidad del agua potable, dos últimos años	acciones	la meta no está establecida en atención a la fórmula
F 18	234 Departamento de Control de Calidad del Agua	Agua limpia para el bienestar	C.2.	Promedio de suministro de agua potable por habitante	(m³ distribuidos/ Población beneficiada)	m³ distribuidos: 4,445,578	Población beneficiada: 4,445,578	100%	Calidad	Semestral Gestión	Registros de extracción de agua potable	m3	Mismo error de unidad en 'Población beneficiada' (m3) que en la ficha 11. La meta está mal programada al estar midiendo promedio y no metros cúbicos. La meta está programada para el 2o y 4o trimestre, cuando puede ser trimestral de acuerdo al tipo de indicador.
F 19	234 Departamento de Control de Calidad del Agua	Agua limpia para el bienestar	A.2.2.	Porcentaje de agua potable clorada para consumo de la población	(Agua clorada/Agua programada para cloración)* 100	Clorada: 4,445,578 m³	Programada: 4,445,578 m³	100%	Economía	Mensual Gestión	Hojas de reporte de la cloración del agua potable	m3	la meta está mal programada, se está midiendo porcentaje y la meta está en m3.
F 11	C02 Jefatura de Infraestructura Hidráulica	Operación y mantenimiento o de infraestructura hidráulica	C.2.	Promedio de suministro de agua potable por habitante	(m³ distribuidos/ Población beneficiada)	m³ distribuidos: 4,445,580	Población beneficiada: 4,445,580	100%	Calidad	Semestral Gestión	Registros de extracción de agua potable	m3	La ficha original etiqueta 'Población beneficiada' con unidad 'm3', lo cual parece un error de captura (la población no se mide en m³).
F 13	C02 Jefatura de Infraestructura Hidráulica	Operación y mantenimiento o de infraestructura hidráulica	A.2.1.	Porcentaje de extracción del agua potable de las fuentes de abastecimiento	[Volumenes extraídos/Volumenes programados]*100	Extraídos: 4,445,578 m³	Programados: 4,445,578 m³	100%	Economía	Mensual Gestión	Hojas de reporte de la extracción de agua potable	m3	La meta programada y la meta anual no está plasmada en porcentaje que debe medir



No. Indicador	Dependencia Auxiliar	Proyecto	Nivel	Nombre del Indicador	Fórmula de Cálculo	Valor de Variables (Meta Anual)	Meta Anual	Resultado Esperado (según ficha)	Dimensión	Frecuencia de Medición / Tipo Indicador	Medios de Verificación	Unidad de Medida	Observaciones
F 12	C02 Jefatura de Infraestructura Hidráulica	Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica	C.3.	Porcentaje de cumplimiento en el abastecimiento de agua potable	(Agua suministrada/Suministro programado)*100	Suministrada : 4,445,578 m³	Programado: 4,445,578 m³	100%	Calidad	Semestral Gestión	Registros de suministro de agua potable	m3	la meta esta programada para el 2do y 4to trimestre, cuando puede ser una meta trimestral por el tipo de indicador
F 14	C02 Jefatura de Infraestructura Hidráulica	Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica	A.3.1.	Porcentaje de cumplimiento del programa de bombeo de agua potable	(Cumplimiento del bombeo/Bombeo programado)*100	Cumplido: 4,445,578 m³	Programado: 4,445,578 m³	100%	Economía	Mensual Gestión	Reporte de bombeo de agua potable	m3	La meta programada y la meta anual no está plasmada en porcentaje que debe medir
F 15	C02 Jefatura de Infraestructura Hidráulica	Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica	A.3.3	Porcentaje de agua potable suministrada por tandeo a la población	(Agua suministrada por tandeo/Agua para consumo de la población)*100	Por tandeo: 4,445,578 m³	Consumo población: 4,445,578 m³	100%	Economía	Mensual Gestión	Reporte del suministro de agua potable pormenorizado por tandeo	m3	nota el tandeo no puede ser igual al suministro. El monto proyectado es la misma meta que los anteriores
F 7	C02 Dirección de Infraestructura Hidráulica	Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica	C.4.	Porcentaje de cumplimiento de los mantenimientos a la infraestructura hidráulica	(Mantenimiento realizado/Mantenimiento programado)*100	Realizado: 300 reportes	Programado: 300 reportes	100%	Calidad	Semestral Estratégico	Reportes diarios de acciones de mantenimiento realizadas	reportes	
F 8	C02 Dirección de Infraestructura Hidráulica	Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica	A.4.1.	Porcentaje de necesidades solventadas de mantenimiento a infraestructura hidráulica	(Necesidades solventadas/Necesidades identificadas)*100	Solventadas : 80 reportes	Identificadas: 80 reportes	100%	Economía	Mensual Gestión	Reporte de necesidades de mantenimiento a la infraestructura hidráulica	reportes	
F 22	227 Departamento de Mantenimiento de Red Hidráulica	Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica	C.5.	Porcentaje de supervisiones realizadas al funcionamiento de la infraestructura hidráulica	(Supervisiones realizadas/Supervisiones programadas)*100	Realizadas: 300 supervisiones	Programadas: 300 supervisiones	100%	Calidad	Trimestral Gestión	Reportes de la vigilancia a la infraestructura hidráulica	supervisión	
F 23	227 Departamento de Mantenimiento de Red Hidráulica	Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica	A.5.1.	Porcentaje de supervisiones a líneas de conducción y distribución de agua potable	(Líneas supervisadas/Líneas en proceso de supervisión)*100	Supervisadas: 300 reportes	En proceso: 300 reportes	100%	Economía	Mensual Gestión	Reporte de hallazgos de supervisión de líneas de conducción	reportes	el calendario es de 50,100, 50, 100, mas no así en porcentajes de reportes
F 24	227 Departamento de Mantenimiento de Red Hidráulica	Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica	A.5.2.	Porcentaje de válvulas de control de conducción de agua potable verificadas	(Válvulas verificadas/Válvulas programadas para verificación)*100	Verificadas: 22 reportes	Programadas: 22 reportes	100%	N/A (campo en blanco en la ficha original)	Mensual Gestión	Reporte de hallazgos de la verificación de válvulas de conducción	reportes	El campo 'Dimensión que atiende' aparece vacío en la ficha original. Los reportes programados trimestralmente son (1, 2, 2, 1.) lo cual no coincide con la meta anual que es 22.



No. Indicador	Dependencia Auxiliar	Proyecto	Nivel	Nombre del Indicador	Fórmula de Cálculo	Valor de Variables (Meta Anual)	Meta Anual	Resultado Esperado (según ficha)	Dimensión	Frecuencia de Medición / Tipo Indicador	Medios de Verificación	Unidad de Medida	Observaciones
F 3	234 Jefatura de Cultura del Agua	Cultura del agua para el desarrollo sostenible	C.7.	Porcentaje de conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua realizados	$(\text{Eventos realizados} / \text{Eventos programados}) * 100$	Realizado: 70 talleres	Programado: 70 talleres	100%	Calidad	Trimestral Gestión	Reporte pormenorizado de acciones, evidencia fotográfica y listas de asistencia	talleres	35. conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua realizados y 35 conferencias, talleres, cursos y/o eventos programados
F 4	234 Jefatura de Cultura del Agua	Cultura del agua para el desarrollo sostenible	A.7.1.	Promedio de asistentes a las acciones de cultura del agua realizadas	$(\text{Asistentes} / \text{Total de eventos realizados})$	Asistentes: 700	Eventos realizados: 70 talleres	1000 (en las 4 columnas trimestrales y meta anual, según la ficha)	Economía	Trimestral Gestión	Listas de asistencia a las acciones realizadas	700 asistencias y 70 talleres	Inconsistencia de la ficha original: el cálculo directo (p.ej. 150/15) da 10, no 1000; el resultado esperado mostrado no corresponde a la fórmula indicada. Asimismo las 700 asistencias a conferencia, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua y 70 conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia del agua realizados.

Fuente: fichas técnicas del OPDAPAS, Ejercicio fiscal 2025.

Nota: Las fichas técnicas no cuentan con línea base que permitan conocer el comportamiento del indicador, el resultado esperado y en su caso el cumplimiento de la meta programada.



ANEXO 7. ANÁLISIS CREMAA DE LOS INDICADORES DEL PROGRAMA MANEJO EFICIENTE Y SUSTENTABLE DEL AGUA.

Cuadro 18. Primera parte del análisis de los indicadores del ejercicio fiscal 2025, fichas técnicas F1 a la F13

Clave de Ficha	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13
Proyecto	020203010204 Cultura del agua para el desarrollo sostenible	020203010204 Cultura del agua para el desarrollo sostenible	020203010204 Cultura del agua para el desarrollo sostenible	020203010204 Cultura del agua para el desarrollo sostenible	020203010205 Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica para el suministro de agua	020203010205 Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica para el suministro de agua	020203010205 Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica para el suministro de agua	020203010205 Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica para el suministro de agua	020203010205 Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica para el suministro de agua	020203010205 Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica para el suministro de agua	020203010205 Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica para el suministro de agua	020203010205 Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica para el suministro de agua	020203010205 Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica para el suministro de agua
Dependencia Auxiliar	234 Jefatura de Cultura del Agua	234 Jefatura de Cultura del Agua	234 Jefatura de Cultura del Agua	234 Jefatura de Cultura del Agua	C02 Dirección de Infraestructura Hidráulica	C02 Dirección de Infraestructura Hidráulica	C02 Dirección de Infraestructura Hidráulica	C02 Dirección de Infraestructura Hidráulica	C02 Jefatura de Infraestructura Hidráulica	C02 Jefatura de Infraestructura Hidráulica	C02 Jefatura de Infraestructura Hidráulica	C02 Jefatura de Infraestructura Hidráulica	C02 Jefatura de Infraestructura Hidráulica
Nombre del Indicador	Tasa de variación en las acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable.	Tasa de variación de los resultados de los estudios de laboratorio para verificar los estándares de calidad del agua.	Porcentaje de conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua realizados.	Promedio de asistentes a las acciones de cultura del agua realizadas.	Tasa de variación en las acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable.	Tasa de variación de los resultados de los estudios de laboratorio para verificar los estándares de calidad del agua.	Porcentaje de cumplimiento de los mantenimientos a la infraestructura hidráulica.	Porcentaje de necesidad de solventadas de mantenimiento a la infraestructura hidráulica.	Tasa de variación en las acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable.	Tasa de variación de los resultados de los estudios de laboratorio para verificar los estándares de calidad del agua.	Promedio de suministro de agua potable por habitante.	Porcentaje de cumplimiento en el abastecimiento de agua potable.	Porcentaje de extracción del agua potable de las fuentes de abastecimiento.
Definición	N/A (campo 'Interpretación' no fue desarrollado en la ficha técnica).	La normatividad en la materia conduce a la autoridad local a manejar estándares de calidad en el agua suministrada.	Los habitantes asisten y participan activamente en las acciones orientadas a fortalecer la cultura del agua.	La población asiste a las diferentes acciones de promoción de la cultura del agua.	N/A (campo 'Interpretación' no fue desarrollado en la ficha técnica).	La normatividad en la materia conduce a la autoridad local a manejar estándares de calidad en el agua suministrada.	La calidad de agua marcada por norma requiere de la intervención de la autoridad local para dar mantenimiento a la infraestructura hidráulica.	La correcta operación de la infraestructura hidráulica conduce a la autoridad a levantar necesidades de mantenimiento.	N/A (campo 'Interpretación' no fue desarrollado en la ficha técnica).	La normatividad en la materia conduce a la autoridad local a manejar estándares de calidad en el agua suministrada.	La población hace un uso racional del agua, procurando su cuidado y que pueda ser de utilidad para todos.	La población asume que la autoridad local cuenta con los elementos necesarios para suministrar correctamente agua potable.	La demanda social de agua requiere de actividades de extracción de agua para satisfacer el abastecimiento.
Sentido del Indicador	Ascendente (no explícito en la ficha; se infiere porque un mayor número de acciones respecto al año anteriores es deseable).	Ascendente (no explícito; se infiere: mantener o incrementar estudios de verificación es deseable).	Ascendente (a mayor porcentaje de cumplimiento, mejor desempeño; ideal 100%).	Ascendente (a mayor promedio de asistentes por evento, mejor participación social).	Ascendente (no explícito; se infiere).	Ascendente (no explícito; se infiere).	Ascendente (a mayor % de cumplimiento, mejor; ideal 100%).	Ascendente (a mayor % de necesidad de solventadas, mejor; ideal 100%).	Ascendente (no explícito; se infiere).	Ascendente (no explícito; se infiere).	Ascendente (a mayor suministro adecuado por habitante, mejor cobertura; sujeto a límites de sustentabilidad).	Ascendente (a mayor % de cumplimiento, mejor; ideal 100%).	Ascendente (a mayor % de cumplimiento de extracción programada, mejor; ideal 100%).



Clave de Ficha	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13
Método de Cálculo	((Acciones año actual / Acciones año anterior) - 1) * 100	((Resultados año actual / Resultados año anterior) - 1) * 100	((Eventos realizados / Total de eventos programados) * 100	Número de asistentes / Total de eventos realizados	((Acciones año actual / Acciones año anterior) - 1) * 100	((Resultados año actual / Resultados año anterior) - 1) * 100	(Acciones de mantenimiento realizado / Acciones de mantenimiento programado) * 100	(Necesidades solventadas / Necesidades identificadas) * 100	((Acciones año actual / Acciones año anterior) - 1) * 100	((Resultados año actual / Resultados año anterior) - 1) * 100	Metros cúbicos distribuidos de agua potable / Población beneficiada	(Agua potable suministrada a la población / Suministro de agua potable programado) * 100	(Volumenes extraídos de las fuentes de abastecimiento / Volumenes programados para extracción) * 100
Unidad de Medida	Talleres	Estudios	Talleres	Asistentes	Acciones	Estudios	Reportes	Reportes	Acciones	Estudios	m³ (variable 'Población beneficiada' también capturada en m³, lo cual es un error de unidad).	m³	m³
Frecuencia de Medición del Indicador	Anual Estratégico	Anual Estratégico	Trimestral Gestión	Trimestral Gestión	Anual Estratégico	Anual Estratégico	Semestral	Mensual Gestión	Anual Estratégico	Anual Estratégico	Semestral	Semestral	Mensual Gestión
Año Base del Indicador	No especificado o en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).	No especificado o en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).	No especificado o en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).	No especificado o en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).	No especificado o en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).	No especificado o en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).	No especificado o en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).	No especificado o en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).	No especificado o en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).	No especificado o en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).	No especificado o en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).	No especificado o en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).	No especificado o en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).
Meta del Indicador 2025	70 talleres (Meta Anual variable 'año actual'). Nota: el 'Resultado Esperado' de la ficha marca #DIV/0! porque el denominador (acciones año anterior) se programó en 0.	0% de variación (1 estudio programado o tanto en el año actual como en el anterior).	100% (70 eventos realizados de 70 programados).	El 'Resultado Esperado' de la ficha reporta 1,000 en cada trimestre y en la meta anual; sin embargo, aplicando la fórmula literal (700 asistentes / 70 talleres) el resultado correcto sería 10 asistentes promedio por evento, no 1,000.	0% de variación (100 acciones programadas tanto en el año actual como en el anterior).	0% de variación (1 estudio programado o en ambos años).	100% (300 reportes realizados de 300 programados).	100% (80 necesidades solventadas de 80 identificadas).	0% de variación (3 acciones programadas en ambos años).	0% de variación (1 estudio programado o en ambos años).	El 'Resultado Esperado' reporta 100% porque ambas variables (m³ distribuidos y 'población beneficiada') se programaron con el mismo valor numérico (2,222,790 en cada semestre); esto es un error de diseño, ya que la población debe expresarse en habitantes, no en m³.	100% (4,445,578 m³ suministrados de 4,445,578 m³ programados).	100% (4,445,578 m³ extraídos de 4,445,578 m³ programados).



Fuente: Fichas técnica PbRM-01D del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua.



Cuadro 19. Segunda parte del análisis de los indicadores del ejercicio fiscal 2025, fichas técnicas F14 a la F25

Clave de Ficha	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20	F21	F22	F23	F24	F25
Proyecto	02020301020 5 Operación y mantenimiento de infraestructura a hidráulica para el suministro de agua	02020301020 5 Operación y mantenimiento de infraestructura a hidráulica para el suministro de agua	02020301020 3 Agua limpia para el bienestar	02020301020 3 Agua limpia para el bienestar	02020301020 3 Agua limpia para el bienestar	02020301020 3 Agua limpia para el bienestar	02020301020 3 Agua limpia para el bienestar	02020301020 5 Operación y mantenimiento de infraestructura a hidráulica para el suministro de agua	02020301020 5 Operación y mantenimiento de infraestructura a hidráulica para el suministro de agua	02020301020 5 Operación y mantenimiento de infraestructura a hidráulica para el suministro de agua	02020301020 5 Operación y mantenimiento de infraestructura a hidráulica para el suministro de agua	02020301020 5 Operación y mantenimiento de infraestructura a hidráulica para el suministro de agua
Dependencia Auxiliar	C02 Jefatura de Infraestructura a Hidráulica	C02 Jefatura de Infraestructura a Hidráulica	234 Departamento de Control de Calidad del Agua	234 Departamento de Control de Calidad del Agua	234 Departamento de Control de Calidad del Agua	234 Departamento de Control de Calidad del Agua	234 Departamento de Control de Calidad del Agua	227 Departamento de Mantenimiento de Red Hidráulica	227 Departamento de Mantenimiento de Red Hidráulica	227 Departamento de Mantenimiento de Red Hidráulica	227 Departamento de Mantenimiento de Red Hidráulica	227 Departamento de Mantenimiento de Red Hidráulica
Nombre del Indicador	Porcentaje de cumplimiento o del programa de bombeo de agua potable.	Porcentaje de agua potable suministrada por tandeo a la población.	Tasa de variación en las acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable.	Tasa de variación en las acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable. (FICHA DUPLICADA)	Tasa de variación de los resultados de los estudios de laboratorio para verificar los estándares de calidad del agua.	Promedio de suministro de agua potable por habitante.	Porcentaje de agua potable clorada para consumo de la población.	Tasa de variación en las acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable.	Tasa de variación de los resultados de los estudios de laboratorio para verificar los estándares de calidad del agua.	Porcentaje de supervisiones realizadas al funcionamiento de la infraestructura a hidráulica de agua potable.	Porcentaje de supervisiones a las líneas de conducción y distribución de agua potable.	Porcentaje de válvulas de control de conducción de agua potable verificadas.
Definición	Existe un manejo bajo esquema de programación de bombeo.	La demanda social del servicio de agua potable conduce a la autoridad local a suministrar por tandeo el agua potable.	N/A (campo 'interpretación' no fue desarrollado en la ficha técnica).	N/A. Esta ficha es idéntica en contenido a F16 (mismo programa, proyecto, dependencia, fórmula y meta); aparece dos veces en el documento fuente.	La normatividad en la materia conduce a la autoridad local a manejar estándares de calidad en el agua suministrada.	La población hace un uso racional del agua, procurando su cuidado y que pueda ser de utilidad para todos.	La normatividad en la materia conduce a la autoridad local a clarar el agua suministrada.	N/A (campo 'interpretación' no fue desarrollado en la ficha técnica).	La normatividad en la materia conduce a la autoridad local a manejar estándares de calidad en el agua suministrada.	El correcto funcionamiento de la infraestructura a hidráulica requiere de actividades de vigilancia por parte de la autoridad local.	La correcta operación del suministro de agua requiere de acciones de supervisión de las líneas de conducción por parte de la autoridad local.	El suministro de agua requiere de acciones de supervisión de las válvulas de control por parte de la autoridad local.
Sentido del Indicador	Ascendente (a mayor % de cumplimiento o del programa de bombeo, mejor; ideal 100%).	Descendente en términos de servicio óptimo (el tandeo es una medida de contingencia; sin embargo la ficha programa 100% de cumplimiento o respecto a lo previsto, por lo que operativamente se mide como Ascendente contra su propia meta).	Ascendente (no explícito; se infiere).	Ascendente (no explícito; se infiere).	Ascendente (no explícito; se infiere).	Ascendente (a mayor suministro adecuado por habitante, mejor cobertura; sujeto a límites de sustentabilidad).	Ascendente (a mayor % de agua clorada conforme a lo programado, mejor; ideal 100%).	Ascendente (no explícito; se infiere).	Ascendente (no explícito; se infiere).	Ascendente (a mayor % de supervisiones realizadas respecto a lo programado, mejor; ideal 100%).	Ascendente (a mayor % de líneas supervisadas respecto a lo programado, mejor; ideal 100%).	Ascendente (a mayor % de válvulas verificadas respecto a lo programado, mejor; ideal 100%).



Clave de Ficha	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20	F21	F22	F23	F24	F25
Método de Cálculo	(Cumplimiento del programa de bombeo / Bombeo de agua potable programado) * 100	(Agua suministrada por tandeo / Agua para consumo de la población) * 100	((Acciones año actual / Acciones año anterior) - 1) * 100	((Acciones año actual / Acciones año anterior) - 1) * 100	((Resultados año actual / Resultados año anterior) - 1) * 100	Metros cúbicos distribuidos de agua potable / Población beneficiada	(Volúmenes de agua potable clorada / Volúmenes de agua potable programados para cloración) * 100	((Acciones año actual / Acciones año anterior) - 1) * 100	((Resultados año actual / Resultados año anterior) - 1) * 100	(Supervisiones realizadas / Supervisiones programadas) * 100	(Líneas de conducción y distribución supervisadas / Líneas en proceso de supervisión) * 100	(Válvulas de control verificadas / Válvulas programadas para verificación) * 100
Unidad de Medida	m³	m³	Acciones	Acciones	Estudios	m³ (variable 'Población beneficiada' también capturada en m³, error de unidad).	m³	Acciones	Estudios	Supervisiones	Reportes	Reporte
Frecuencia de Medición del Indicador	Mensual Gestión	Mensual Gestión	Anual Estratégico	Anual Estratégico	Anual Estratégico	Semestral	Mensual Gestión	Anual Estratégico	Anual Estratégico	Trimestral Gestión	Mensual Gestión	Mensual Gestión
Año Base del Indicador	No especificado en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).	No especificado en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).	No especificado en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).	No especificado en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).	No especificado en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).	No especificado en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).	No especificado en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).	No especificado en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).	No especificado en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).	No especificado en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).	No especificado en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).	No especificado en la ficha técnica (campo 'Línea Base' en blanco).
Meta del Indicador 2025	100% (4,445,578 m³ conforme al programa de bombeo).	100% (4,445,578 m³ suministrados por tandeo respecto al total programado).	0% de variación (1 acción programada en ambos años).	0% de variación (1 acción programada en ambos años).	0% de variación (1 estudio programado en ambos años).	El 'Resultado Esperado' reporta 100% porque ambas variables se programaron con el mismo valor numérico (2,222,789 en cada semestre); mismo error de diseño que F11.	100% (4,445,578 m³ clorados conforme a lo programado).	0% de variación (300 acciones programadas en ambos años).	0% de variación (1 estudio programado en ambos años).	100% (300 supervisiones realizadas de 300 programadas).	100% (300 reportes de supervisión conforme a lo programado).	100% (22 válvulas verificadas de 22 programadas).
Valor del Indicador 2025 (cierre Cuenta Pública)	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporcionado.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporcionado.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporcionado.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporcionado.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporcionado.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporcionado.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporcionado.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporcionado.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporcionado.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporcionado.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporcionado.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporcionado.



Clave de Ficha	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20	F21	F22	F23	F24	F25
Valor Inmediato Anterior	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporciona do.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporciona do.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporciona do.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporciona do.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporciona do.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporciona do.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporciona do.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporciona do.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporciona do.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporciona do.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporciona do.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporciona do.
Avances Anteriores	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporciona do.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporciona do.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporciona do.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporciona do.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporciona do.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporciona do.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporciona do.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporciona do.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporciona do.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporciona do.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporciona do.	No disponible en la ficha técnica. Corresponde al cierre de la Cuenta Pública 2025 (MIR de cierre), documento no proporciona do.

Fuente: Fichas técnica PbRM-01D del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua.



ANEXO 8. ANÁLISIS CREMAA DE LOS INDICADORES DEL PROGRAMA MANEJO EFICIENTE Y SUSTENTABLE DEL AGUA.

Cuadro 20. Primera parte de análisis CREMAA fichas técnicas F1 a la F8 del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua.

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
C Claro	Parcial	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí
R Relevante	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
E Económico	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
M Monitoreable	No	Parcial	Sí	No	Parcial	Parcial	Sí	Sí
A Adecuado	Parcial	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí
A Aporta al logro del objetivo	Sí	Sí	Sí	Parcial	Sí	Sí	Sí	Sí
Conclusión CREMAA	No cumple en su totalidad — requiere ajustes	Cumple parcialmente — con observaciones	Cumple satisfactoriamente	No cumple en su totalidad — requiere ajustes	Cumple parcialmente — con observaciones	Cumple parcialmente — con observaciones	Cumple satisfactoriamente	Cumple satisfactoriamente
Observaciones y Recomendaciones	El denominador del año anterior se calendarizó en 0, lo que provoca una división entre cero ($\#DIV/0!$) y vuelve el indicador no monitoreable tal como está diseñado. Se recomienda definir una línea base real distinta de cero.	Al programar el mismo valor (1) en ambos años, la meta de variación siempre será 0%, por lo que el indicador no refleja mejora real; conviene reconsiderar la meta.	Indicador correctamente diseñado; único punto de mejora es documentar la Línea Base.	El 'Resultado Esperado' (1,000) es incongruente con la fórmula ($700/70=10$); parece que se multiplicó por 100 como si fuera un indicador porcentual, lo cual no aplica a un 'promedio'. Se recomienda corregir la fórmula o el resultado esperado en la ficha, y homologar el Tipo de Indicador con su frecuencia de medición.	Meta de variación fija en 0% (mismo valor en ambos años); limita la capacidad del indicador para detectar mejora o deterioro real.	Misma observación que F2: al fijar valores idénticos, la meta de variación siempre será 0%.	Bien diseñado; se recomienda documentar Línea Base histórica.	Bien diseñado. Al programar solventadas=idéntificadas en cada periodo, el indicador siempre dará 100%; valdría la pena revisar si esto refleja la realidad operativa.

Fuente: Fichas técnica PbRM-01D del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua.



Cuadro 21. Segunda parte de análisis CREMAA fichas técnicas F9 a la F16 del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua.

	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16
C Claro	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Parcial	Sí
R Relevante	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
E Económico	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
M Monitoreable	Parcial	Parcial	No	Sí	Sí	Sí	Parcial	Parcial
A Adecuado	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Parcial	Sí
A Aporta al logro del objetivo	Sí	Sí	Parcial	Sí	Sí	Sí	Parcial	Sí
Conclusión CREMAA	Cumple parcialmente — con observaciones	Cumple parcialmente — con observaciones	No cumple en su totalidad — requiere ajustes	Cumple satisfactoriamente	Cumple satisfactoriamente	Cumple satisfactoriamente	Cumple parcialmente — con observaciones	Cumple parcialmente — con observaciones
Observaciones y Recomendaciones	Mismo patrón de diseño que F1/F5: meta de variación fija en 0%.	Mismo patrón de diseño que F2/F6: meta de variación fija en 0%.	La variable 'Población Beneficiada' está capturada en la unidad de medida 'm3' con el mismo valor que los metros cúbicos distribuidos, lo que anula el sentido del indicador (debería resultar en m³ por habitante y da 1.0 / 100%). Se recomienda corregir la unidad de medida y el dato de población.	Bien diseñado; se recomienda documentar Línea Base histórica de suministro.	Bien diseñado; único pendiente es la Línea Base.	Bien diseñado; único pendiente es la Línea Base.	Al programar el 100% del agua de consumo como 'suministrada por tandeo', el indicador sugiere que la totalidad del servicio se brinda mediante racionamiento, lo cual convendría aclarar conceptualmente (¿es la meta deseable o un límite de contingencia?)	Mismo patrón que F1/F5/F9: meta de variación fija en 0%.

Fuente: Fichas técnica PbRM-01D del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua.



Cuadro 22. Tercera parte de análisis CREMAA fichas técnicas F17 a la F25 del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua.

	F17	F18	F19	F20	F21	F22	F23	F24	F25
C Claro	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Parcial	Sí	Parcial
R Relevante	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
E Económico	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
M Monitoreable	No	Parcial	No	Sí	Parcial	Parcial	Sí	Sí	Sí
A Adecuado	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
A Aporta al logro del objetivo	Parcial	Sí	Parcial	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Conclusión CREMAA	No cumple en su totalidad — requiere ajustes	Cumple parcialmente — con observaciones	No cumple en su totalidad — requiere ajustes	Cumple satisfactoriamente	Cumple parcialmente — con observaciones	Cumple parcialmente — con observaciones	Cumple parcialmente — con observaciones	Cumple satisfactoriamente	Cumple parcialmente — con observaciones
Observaciones y Recomendaciones	ADVERTENCIA: esta ficha es un duplicado exacto de F16 dentro del PDF original. Se recomienda depurar el documento fuente para evitar doble conteo de metas/indicadores.	Mismo patrón que F2/F6/F10: meta de variación fija en 0%.	Mismo error de unidad/dato que F11: la 'Población Beneficiada' está capturada en m³ con el mismo valor que el volumen distribuido.	Bien diseñado; único pendiente es la Línea Base.	Mismo patrón que otras fichas 'Tasa de variación': meta fija en 0%.	Mismo patrón que otras fichas 'Tasa de variación de resultados de laboratorio': meta fija en 0%.	El 'Tipo de Indicador' (Estratégico) es inconsistente con su 'Frecuencia de Medición' (Trimestral Gestión); se recomienda homologar la clasificación conforme al catálogo estatal.	Bien diseñado; único pendiente es la Línea Base.	La ficha no especifica la 'Dimensión que Atiende' (campo en blanco). Se recomienda completarlo (probablemente Calidad o Economía).

Fuente: Fichas técnica PbRM-01D del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua.



ANEXO 9. ANÁLISIS DE LA FÓRMULA, VARIABLES, META ANUAL Y RESULTADO ESPERADO DE LOS INDICADORES

Se realizó una revisión a cada uno de los indicadores del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua del ejercicio fiscal 2025, focalizada a conocer la congruencia entre la fórmula de cálculo, los valores de las variables, la meta anual y el resultado esperado; identificar inconsistencias matemáticas, de unidad de medida, programación o diseño del indicador; y proponer, cuando corresponda, una meta derivada de la propia fórmula y recomendaciones para mejorar la consistencia y utilidad del indicador. Se consideró como criterio de revisión, que la meta debe ser expresable en la misma unidad y escala que produce la fórmula.

- El indicador de porcentaje o tasa de variación, la meta anual debe expresarse en porcentaje;
- En indicadores de promedio, debe expresar el valor promedio resultante; y
- En indicadores de volumen, debe corresponder al volumen que efectivamente se pretende obtener.
- Las propuestas siguientes se derivan de los datos contenidos en la ficha proporcionada y no sustituyen los valores operativos que la unidad responsable deberá validar.

Cuadro 23. Análisis CREMAA de los indicadores del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua del ejercicio fiscal 2025.

No.	Indicador	Resultado derivado de la fórmula	Meta ficha	Dictamen	Meta propuesta / recomendación
F 1	Tasa de variación en las acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable	No calculable en la ficha (aparece #¡DIV/0!)	0%	No acorde	La ficha señala que el año anterior está en 0, mientras que en el valor de variables aparece 70. Además, con 70/70 el resultado matemático sería 0%. La meta debe definirse como variación esperada, no como número de talleres. Definir un valor base único y verificable. Si se mantienen 70 talleres, meta = 0%. Si se busca crecimiento, por ejemplo 77 talleres frente a 70, meta = 10%. Preferentemente, si el propósito es medir acciones realizadas, considerar un indicador de porcentaje de cumplimiento de eventos programados.
F 5	Tasa de variación en las acciones encaminadas al	0%	0%	Acorde matemáticamente	La fórmula produce 0%, por lo que la meta de 0% coincide. Sin embargo, no demuestra mejora o cumplimiento, únicamente estabilidad. Mantener 0% sólo si el objetivo es conservar el nivel de



No.	Indicador	Resultado derivado de la fórmula	Meta ficha	Dictamen	Meta propuesta / recomendación
	manejo sustentable del agua potable				actividad. Para gestión del desempeño es preferible utilizar porcentaje de cumplimiento del programa de acciones: acciones realizadas / acciones programadas $\times 100$.
F 9	Tasa de variación en las acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable	0%	0%	Acorde matemáticamente	La meta coincide con el resultado derivado, pero el indicador mide variación y no necesariamente desempeño. Si se pretende mantener tres acciones, 0% es correcto. Si se pretende incrementar cobertura, establecer una meta de crecimiento sustentada; por ejemplo, 4 acciones frente a 3 equivale a 33.3%.
F 16	Tasa de variación en las acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable	0%	0%	Acorde matemáticamente	El resultado esperado coincide con la fórmula. El problema señalado en la ficha es de duplicidad documental, no de cálculo. Eliminar la ficha duplicada y conservar un solo indicador. Si se busca evaluar cumplimiento, complementar o sustituir por un indicador de acciones realizadas respecto de las programadas.
F 20	Tasa de variación en las acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable	0%, no 100%	100%	No acorde	La fórmula produce 0%, porque $300/300 = 1$ y $(1-1) \times 100 = 0$. La meta anual de 100% es incompatible con la fórmula. Corregir la meta anual a 0% si se pretende mantener 300 acciones. Si se pretende aumentar 100% las acciones, el valor actual tendría que ser 600 frente a 300 del año anterior.
F 2	Tasa de variación de resultados de estudios de laboratorio para verificar los estándares de calidad de agua (NOM-127)	0%	0%	Acorde matemáticamente, pero débil conceptualmente	La fórmula calcula variación en número de estudios, no resultados de calidad del agua. Por ello, aun siendo correcto el 0%, el indicador no demuestra que el agua cumpla los estándares. Si se busca medir calidad, utilizar porcentaje de muestras que cumplen los parámetros aplicables: muestras conformes / muestras analizadas $\times 100$. Si se mantiene la tasa de variación, la meta de 0% sólo representa mantener un estudio anual.
F 6	Tasa de variación de resultados de estudios de laboratorio (NOM-127)	0%	0%	Acorde matemáticamente, pero débil conceptualmente	La misma fórmula mide variación en cantidad de estudios y no la calidad de los resultados. La meta 0% sí corresponde al cálculo. Reformular hacia cumplimiento de parámetros de calidad o porcentaje de muestras conformes. Evitar duplicidad con indicadores de la misma naturaleza.
F 10	Tasa de variación de resultados de estudios de laboratorio (NOM-127)	0%	0%	Acorde matemáticamente, pero débil conceptualmente	La meta es matemáticamente correcta, pero el indicador no mide directamente la calidad del agua. Integrar el indicador con una medida de cumplimiento de la norma y eliminar indicadores redundantes si miden exactamente el mismo fenómeno.
F 17	Tasa de variación de resultados de estudios de laboratorio (NOM-127)	0%	0%	Acorde matemáticamente, pero débil conceptualmente	El valor 0% corresponde a la fórmula. La ficha repite el indicador y presenta la unidad como 'acciones', lo que genera inconsistencia. Corregir unidad a 'estudios' y redefinir el indicador hacia resultados de calidad. Eliminar duplicidades entre fichas.
F 21	Tasa de variación de resultados de estudios de laboratorio (NOM-127)	0%	0%	Acorde matemáticamente; inconsistente en unidad	La ficha señala que la meta no está establecida en atención a la fórmula y la unidad aparece como 'acciones'. Meta derivada: 0%. Corregir unidad a estudios y, preferentemente, sustituir por un indicador de cumplimiento de calidad del agua.
F 18	Promedio de suministro de agua potable por habitante	1 m³ por habitante	100%	No acorde	La fórmula produce un promedio de 1 m³ por habitante con las variables capturadas. La meta '100%' no corresponde a la unidad ni a la fórmula. Establecer la meta anual en m³ por habitante. Con los datos de la ficha: 1.00 m³/habitante. Validar que la población



No.	Indicador	Resultado derivado de la fórmula	Meta ficha	Dictamen	Meta propuesta / recomendación
					beneficiada sea realmente población y no m³. La unidad del denominador debe ser habitantes.
F 19	Porcentaje de agua potable clorada para consumo de la población	100%	100%	Fórmula y resultado acordes; variables/meta mal expresada en unidad	La fórmula produce 100%, pero la meta/variables se presentan en m³ y la ficha observa que la meta está mal programada al medir porcentaje. Mantener meta de 100%, pero expresar claramente la meta como 100% de agua programada con cloración que cumple con el proceso. La unidad del indicador debe ser porcentaje. Validar además que 'agua clorada' represente agua efectivamente clorada conforme al criterio operativo.
F 11	Promedio de suministro de agua potable por habitante	1 m³ por habitante	100%	No acorde	La fórmula produce 1 m³ por habitante, no 100%. La ficha reconoce que población beneficiada no puede medirse en m³. Meta derivada: 1.00 m³/habitante con los datos actuales. Corregir la unidad del denominador y programar la meta en m³/habitante. Validar la cifra real de población beneficiada.
F 13	Porcentaje de extracción del agua potable de las fuentes de abastecimiento	100%	100%	Acorde	La fórmula produce 100% y la meta es 100%; sin embargo, la meta anual debería estar explícitamente en porcentaje y no únicamente en los volúmenes de las variables. Mantener 100% si se busca cumplir exactamente el volumen programado. Complementar con un indicador de eficiencia o disponibilidad para evitar que el cumplimiento del volumen oculte sobre extracción o sub extracción.
F 12	Porcentaje de cumplimiento en el abastecimiento de agua potable	100%	100%	Acorde	La fórmula y la meta anual son matemáticamente consistentes. La observación principal es la programación semestral, aun cuando la naturaleza del indicador permite seguimiento más frecuente. Mantener meta anual de 100%. Programar metas periódicas acumulativas o mensuales/trimestrales, según la disponibilidad de registros, para mejorar el seguimiento.
F 14	Porcentaje de cumplimiento del programa de bombeo de agua potable	100%	100%	Acorde	La fórmula produce 100% y la meta coincide. La ficha presenta la meta como volumen, aunque el indicador es porcentual. Expresar la meta como 100%. Mantener las variables en m³ y la unidad final en porcentaje. Precisar qué se entiende por 'cumplimiento del bombeo' y evitar que el indicador sea sólo volumen bombeado sin considerar continuidad o suficiencia.
F 15	Porcentaje de agua potable suministrada por tandeo a la población	100%	100%	No acorde conceptualmente	La propia ficha señala que el volumen por tandeo no puede ser igual al suministro total. Si ambos valores son iguales, el indicador implica que 100% del agua se entrega por tandeo, lo que no parece representar una situación deseable. Definir una meta conforme al objetivo. Si se busca reducir el tandeo, la meta debe ser menor al valor base y orientarse a disminución. Ejemplo: si el valor base fuera 40%, una meta de 30% representaría una reducción de 25% relativa. Validar primero la línea base.
F 7	Porcentaje de cumplimiento de los mantenimientos a la infraestructura hidráulica	100%	100%	Acorde	La fórmula produce 100% y la meta coincide. Mantener 100% como meta de cumplimiento si existe capacidad operativa. Complementar con indicadores de oportunidad, calidad del mantenimiento y porcentaje de necesidades críticas atendidas.
F 8	Porcentaje de necesidades solventadas de mantenimiento a infraestructura hidráulica	100%	100%	Acorde matemáticamente ; requiere validación operativa	La meta de 100% corresponde a la fórmula. Sin embargo, debe verificarse que 'identificadas' represente el universo de necesidades realmente detectadas y que no se reduzca artificialmente el denominador. Mantener 100% sólo si es viable atender todas las necesidades. Como alternativa, establecer meta con base en capacidad histórica y priorización por criticidad. Incorporar clasificación de necesidades críticas/no críticas.



No.	Indicador	Resultado derivado de la fórmula	Meta ficha	Dictamen	Meta propuesta / recomendación
F 22	Porcentaje de supervisiones realizadas al funcionamiento de la infraestructura hidráulica	100%	100%	Acorde	La fórmula y meta son congruentes. Mantener 100% y asegurar que las supervisiones tengan evidencia y hallazgos. Complementar con porcentaje de hallazgos atendidos para medir efectividad, no sólo ejecución.
F 23	Porcentaje de supervisiones a líneas de conducción y distribución de agua potable	100%	100%	No recomendable con las variables actuales	La unidad usada es 'reportes', mientras que la fórmula habla de líneas. Además, el calendario indicado es 50, 100, 50 y 100, pero no está expresado en porcentajes. Cambiar las variables a número de líneas supervisadas / número de líneas programadas $\times 100$, si el universo es conocido. La meta anual podría ser 100%; las metas trimestrales deberían derivarse del calendario real y expresarse como porcentajes acumulados.
F 24	Porcentaje de válvulas de control de conducción de agua potable verificadas	100%	100%	No acorde con programación reportada	La fórmula da 100%, pero la programación trimestral señalada en la ficha (1, 2, 2, 1) suma 6 y no 22. Existe discrepancia entre meta anual y programación. Primero validar el universo anual de válvulas. Si son 22, distribuir las 22 en los cuatro trimestres y expresar metas periódicas acumuladas. Si el universo real es 6, corregir la meta anual a 6 y calcular el porcentaje sobre ese universo.
F 3	Porcentaje de conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua realizados	100%	100%	Acorde	La fórmula produce 100% y la meta anual coincide. La desagregación de 35 programados y 35 realizados por concepto parece consistente con 70 total. Mantener 100%. Para mejorar el indicador, acompañarlo con un indicador de cobertura o participantes atendidos, evitando medir sólo cantidad de eventos.
F 4	Promedio de asistentes a las acciones de cultura del agua realizadas	10 asistentes por evento	1000	No acorde	La fórmula produce 10 asistentes por evento, no 1,000. El resultado esperado de 1,000 es incompatible con la fórmula y con las variables. La ficha reconoce expresamente esta inconsistencia. Meta derivada con las variables actuales: 10 asistentes por evento. Si se desea una meta de 1,000 asistentes promedio, se requerirían 70,000 asistentes para 70 eventos, lo cual debe sustentarse operativamente. Una meta razonable debe partir de línea base, capacidad de convocatoria y población objetivo.

Fuente: Reporte de las fichas técnicas del formato PbRM-01d de los ejercicios fiscales 2025.



ANEXO 10. COMPORTAMIENTO DE METAS DE LOS INDICADORES EN LOS AÑOS 2025, 2024 Y 2023 EL PROGRAMA MANEJO EFICIENTE Y SUSTENTABLE DE LAGUA.

Cuadro 24. Análisis de metas de los indicadores del Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua en los años 2025, 2024 y 2023.

					2025	2024	2023	2025	2025	2024	2024	2023	2023
No.	Nivel / Ficha	Nombre del Indicador	Dimensión	Frecuencia	unidad	unidad	unidad	Meta Anual Prog.	Avance Anual Alc.	Meta Anual Prog.	Avance Anual Alc.	Meta Anual Prog.	Avance Anual Alc.
NF 1	Fin	Tasa de variación en las acciones encaminadas al manejo sustentable del agua potable	Eficacia	Anual	Acciones Acciones Acciones Acciones	Estudios	Acciones	70 100 3 1 1 300	70 100 3 1 1	5	5	0.00	0.00
NP 1	Propósito	Tasa de variación de los resultados de los estudios de laboratorio para verificar los estándares de calidad del agua	Eficiencia	Anual	Estudios Estudios Estudios Estudios	Estudios	Estudios	1 1 1 1	1 1 1 1	5	5	0.00	0.00
NC 1	Componente 1	Porcentaje de cumplimiento en la construcción de infraestructura hidráulica de agua potable	Eficiencia	Semestral	Sin Dato	Estudios	Sin Dato	300	300	1	1	100.00	0.00
NC 2	Componente 2	Promedio de suministro de agua potable por habitante	Calidad	Semestral	M3	M3	M3	4,445,578	4,445,578	4,445,580	4,445,580	1.00	1.00
NC 3	Componente 3	Porcentaje de cumplimiento en el abastecimiento de agua potable	Calidad	Semestral	M3	M3	M3	4,455,578	4,455,578	4,445,580	4,445,580	100.00	100.00
NC 4	Componente 4	Porcentaje de cumplimiento de los mantenimientos a la infraestructura hidráulica	Calidad	Semestral	Reportes	Reportes	Reportes	100.00	327.00	174	174	100.00	58.22
NC 5	Componente 5	Porcentaje de supervisiones realizadas al funcionamiento de la infraestructura hidráulica de agua potable	Calidad	Trimestral	Supervisiones	Reportes	Supervisiones	300	300	1,430	1,430	100.00	69.42
NC 6	Componente 6	Porcentaje de acciones encaminadas a la recarga de mantos acuíferos realizadas	Eficiencia	Trimestral	sin dato	Acciones	Sin Dato	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NC 7	Componente 7	Porcentaje de conferencias, talleres, cursos y/o eventos en materia de cultura del agua realizados	Eficiencia	Trimestral	Sin Dato	Pláticas	Sin Dato	70.00	70.00	240	240	100.00	15.21
NA 1.1	Actividad 1.1	Porcentaje de obras de infraestructura hidráulica para el suministro de agua potable construidas	Eficiencia	Mensual	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NA 1.2	Actividad 1.2	Porcentaje de equipamiento de obras de	Eficiencia	Mensual	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



					2025	2024	2023	2025	2025	2024	2024	2023	2023
No.	Nivel / Ficha	Nombre del Indicador	Dimensión	Frecuencia	unidad	unidad	unidad	Meta Anual Prog.	Avance Anual Alc.	Meta Anual Prog.	Avance Anual Alc.	Meta Anual Prog.	Avance Anual Alc.
		infraestructura hidráulica de agua potable											
NA 1.3	Actividad 1.3	Porcentaje en la electrificación de las obras de infraestructura de agua potable	Eficiencia	Mensual	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NA 1.4	Actividad 1.4	Porcentaje en el cumplimiento de los procesos administrativos para la conclusión de las obras de infraestructura hidráulica	Eficiencia	Mensual	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NA 1.5	Actividad 1.5	Porcentaje de obras concluidas de infraestructura de agua potable entregadas	Eficiencia	Mensual	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00
NA 2.1	Actividad 2.1	Porcentaje de extracción del agua potable de las fuentes de abastecimiento	Eficiencia	Mensual	m3		m3	100.00	100.00	445,578,000	445,578,000	100.00	100.00
NA 2.2	Actividad 2.2	Porcentaje de agua potable clorada para consumo de la población	Economía	Mensual	m3		m3	445,578,000	445,578,000	445,578,000	445,578,000	100.00	100.00
NA 2.3	Actividad 2.3	Porcentaje de agua potable suministrada en bloque para consumo de la población	Eficiencia	Mensual	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NA 3.1	Actividad 3.1	Porcentaje de cumplimiento del programa de bombeo de agua potable	Eficiencia	Mensual	M3	M3	m3	445,578,000	445,578,000	445,578,000	445,578,000	100.00	100.00
NA 3.2	Actividad 3.2	Porcentaje de agua potable suministrada en pipas para consumo de la población	Eficiencia	Mensual	Sin Dato	Reportes	Sin Dato	0.00	0.00	4	4	100.00	100.00
NA 3.3	Actividad 3.3	Porcentaje de agua potable suministrada por tandeo a la población	Eficiencia	Mensual	Sin Dato	M3	M3	445,578,000	445,578,000	445,578,000	445,578,000	100.00	100.00
NA 4.1	Actividad 4.1	Porcentaje de necesidades solventadas de mantenimiento infraestructura hidráulica	Economía	Mensual	Reportes	Requisiciones	Reportes	80	80	182	182	100.00	96.68
NA 4.2	Actividad 4.2	Porcentaje de especificaciones técnicas cumplidas para el mantenimiento del equipo electromecánico	Eficiencia	Mensual	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NA 4.3	Actividad 5.1	Porcentaje de supervisiones a las líneas de conducción y distribución de agua potable	Eficiencia	Mensual	Reportes	Reportes	Reportes	300	300	1,440	1,440		
N.A. 4.4	Actividad 5.2	Porcentaje de válvulas de control de conducción de agua potable verificada	Eficiencia	Mensual	Reportes	Reportes	Reportes	22	22	81	81		



					2025	2024	2023	2025	2025	2024	2024	2023	2023
No.	Nivel / Ficha	Nombre del Indicador	Dimensión	Frecuencia	unidad	unidad	unidad	Meta Anual Prog.	Avance Anual Alc.	Meta Anual Prog.	Avance Anual Alc.	Meta Anual Prog.	Avance Anual Alc.
N.A. 4.5.	Actividad 6.1	Porcentaje de construcción de pozos de inyección para la recarga de los mantos acuíferos	Eficiencia	Sin información	Sin información	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	0.00	0.00		
N.A. 4.6	Actividad 6.2	Porcentaje de construcción de bordos para la captación de agua pluvial	Eficiencia	Reportes	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato	Sin Dato
N.A. 4.7	Actividad 7.1.	Promedio de asistencias a las acciones de cultura del agua realizadas	Eficiencia	Registros	Asistencias / talleres	Sin Dato	Sin Dato	770	770	3,800.00	3,800.00	Sin Dato	Sin Dato

Fuente: Reporte de las fichas técnicas del formato PbRM-01d de los ejercicios fiscales 2025, 2024 y 2023.



ANEXO 11. IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN POTENCIAL

Dentro de evidencia analizada fue posible identificar y cuantificar a la población potencial para el Programa presupuestario Manejo eficiente y sustentable del agua, misma que se realiza de la siguiente manera:

A). EN POBLACIÓN, BENEFICIARIOS INDIRECTOS DEL PROGRAMA.

La población que reside en el municipio de La Paz, de acuerdo al CENSO realizado por el INEGI en el año 2020, se contabilizó a 304,088 personas de las cuales 148,031 son hombre y 156,057 son mujeres quienes se distribuyen de la siguiente manera:

Cuadro 25. Población registrada en el año 2020, en el Municipio de La Paz, Estado de México.

Grupo de Edad	Hombres (%)	Hombres (Habitantes)	Mujeres (Habitantes)	Mujeres (%)
85 años y más	0.25%	760	1,140	0.37%
80 a 84 años	0.35%	1,064	1,368	0.45%
75 a 79 años	0.55%	1,672	2,052	0.67%
70 a 74 años	0.85%	2,584	3,116	1.02%
65 a 69 años	1.25%	3,800	4,484	1.47%
60 a 64 años	1.75%	5,320	6,156	2.02%
55 a 59 años	2.20%	6,688	7,600	2.50%
50 a 54 años	2.70%	8,208	9,272	3.05%
45 a 49 años	3.20%	9,728	10,792	3.55%
40 a 44 años	3.45%	10,488	11,400	3.75%
35 a 39 años	3.65%	11,096	12,084	3.97%
30 a 34 años	3.80%	11,552	12,388	4.07%
25 a 29 años	4.10%	12,464	13,072	4.30%
20 a 24 años	4.40%	13,376	13,756	4.52%
15 a 19 años	4.35%	13,224	13,224	4.35%



Grupo de Edad	Hombres (%)	Hombres (Habitantes)	Mujeres (Habitantes)	Mujeres (%)
10 a 14 años	4.15%	12,616	12,464	4.10%
5 a 9 años	3.95%	12,008	11,856	3.90%
0 a 4 años	3.90%	11,856	11,704	3.85%

Fuente: INEGI, CENSO de poblacional y vivienda 2020.

B). TERRITORIO DEL MUNICIPIO DE LA PAZ.

El Plan de Desarrollo Municipal La Paz describe que el territorio abarca una extensión aproximada de 36.97 km² (3,696.69 hectáreas), el territorio se divide en 69 delegaciones y subdelegaciones, identificadas de la siguiente manera:

1. La Cabecera Municipal (Solo cuenta con COPACI);
2. La Magdalena Atlicpac;
3. San Salvador Tecamachalco;
4. San Sebastián Chimalpa;
5. Atlazalpa;
6. Las Alamedas;
7. Ampliación Arenal (Subdelegación);
8. Ampliación Dr. Jorge Jiménez Cantú;
9. Ampliación la Magdalena;
10. Ampliación Mariel;
11. Ampliación los Reyes;
12. Ampliación San Sebastián;
13. Ampliación Tecamachalco;
14. Ancón de los Reyes;
15. Arenal;
16. Bosques de la Magdalena;
17. C.E.A.S. (Subdelegación);
18. Conjunto La Paz (Subdelegación);
19. Cuchilla de la Ancón (Subdelegación);
20. Dr. Jorge Jiménez Cantú;

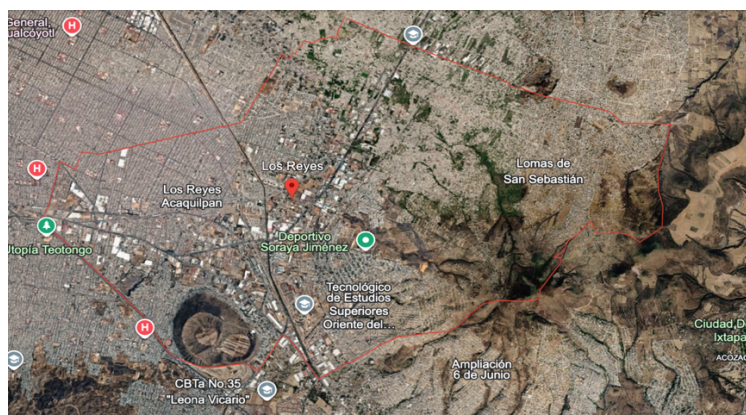


21. Ejidal El Pino;
22. 20 de Mayo;
23. El Salado;
24. Emiliano Zapata;
25. Fraccionamiento Floresta;
26. Geovillas de San Isidro;
27. La Cerca (Subdelegación);
28. Jardín de Los Reyes (Subdelegación);
29. Las Rosas (Subdelegación);
30. Libertad (Subdelegación);
31. Lomas de San Sebastián I;
32. Lomas de San Sebastián II;
33. Lomas de San Sebastián III;
34. Lomas de San Isidro Sección, El Pino;
35. Loma Encantada;
36. Huertos Familiares;
37. Lomas de Altavista;
38. Lomas de San Isidro, Sección I, II y III;
39. Magdalena de Los Reyes;
40. Mariel;
41. Paraje San Antonio;
42. Primavera;
43. Profr. Carlos Hank González;
44. Ricardo Flores Magón;
45. Rincón (Subdelegación);
46. Reyes I, II y III;
47. San José Las Palmas;
48. Techachaltitla;
49. Tecontlapexco (Subdelegación);
50. Tecomatlán;



51. Tepetates (Subdelegación);
52. Tlazala;
53. Unidad Anáhuac;
54. Unidad Habitacional Bosques de la Magdalena;
55. Unidad Ferrocarril (Subdelegación);
56. Unidad Floresta;
57. Unidad Tepozanes;
58. Unidad Acaquilpan;
59. Unidad Santa Cruz (Subdelegación);
60. Valle de Los Pinos;
61. Valle de Los Reyes 1ª Sección;
62. Valle de Los Reyes 2ª Sección;
63. Villas del Sol (Subdelegación);
64. Villas La Paz (Subdelegación);
65. Villas San Isidro;
66. Zona Industrial;
67. Paraje San Isidro;
68. Unidad Habitacional INFONAVIT (Casas Verdes); y
69. Adolfo López Mateos.

Mapa del municipio de La Paz, Estado de México.



Fuente: Google earth, 3 agosto 2026.



C). INFORMACIÓN DE LA VIVIENDA CON AGUA ENTUBADA EN EL MUNICIPIO DE LA PAZ.

De acuerdo con el CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2020 (INEGI), realizó la encuesta para la vivienda bajo las notas metodológicas:

- **Agua entubada:** Se refiere a las viviendas que cuentan con tubería conectada a la red pública, pozo, presa u otra fuente para conducir el agua al interior de la vivienda o del terreno.
- **Disponibilidad por pipa:** Refleja la vulnerabilidad en la red de distribución pública, concentrándose principalmente en la zona alta y colonias periféricas del municipio de La Paz (como la zona del cerro del Elefante o ejidos colindantes).

Para el Municipio: La Paz, Estado de México se contabilizó a las viviendas particulares habitadas con relación al agua potable bajo los siguientes conceptos:

Cuadro 26. Viviendas particulares habitadas según la disponibilidad de agua entubada en el municipio La Paz, Estado de México

Condición de disponibilidad de agua	Total de viviendas	Porcentaje (%)
Total de viviendas particulares habitadas	83,303	100.00%
Disponen de agua entubada (dentro de la vivienda o en el terreno)	78,851	94.66%
No disponen de agua entubada	4,452	5.34%

Fuente: INEGI, Censo 2020



Cuadro 27. Viviendas con agua entubada según la ubicación de la toma / acceso en el Municipio La Paz, Estado de México.

Ubicación Toma de Agua	Total de viviendas	Porcentaje (%)
Agua entubada dentro de la vivienda	56,120	67.37%
Agua entubada fuera de la vivienda pero dentro del terreno	22,731	27.29%
No tienen agua entubada / Se abastecen de otra forma	4,452	5.34%

Fuente: INEGI, Censo 2020

Cuadro 28. Formas de abastecimiento de agua en las viviendas en el Municipio La Paz, Estado de México.

Fuente / Medio de abastecimiento	Total de viviendas	Porcentaje (%)
Red pública (servicio municipal o estatal)	73,421	88.14%
Pipa (camión cisterna)	8,241	9.89%
Pozo, río, arroyo, pozo comunitario u otra fuente	1,641	1.97%

Fuente: INEGI, Censo 2020



ANEXO 12. COBERTURA DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO MANEJO EFICIENTE Y SUSTENTABLE DEL AGUA EJERCICIO FISCAL 2025

Cuadro 29. Obras realizadas al Proyecto 0202030102 Construcción de infraestructura para agua potable.

No. Folio Proyecto	Nombre del Proyecto	Modalidad	Tipo de infraestructura	Monto
MEX180301319377	Construcción de red de agua potable y obras complementarias en Calle Barranca del Muerto tramo de Calle Crisantemo A Calle Flor De Mayo	Construcción	Red	\$1,817,339.00
MEX180301319352	Construcción de red de agua potable y obras complementarias en calle barranca del muerto tramo de Calle Camino Real A Calle Crisantemo	Construcción	Red	\$1,790,223.00
MEX180301319402	Construcción de red de agua potable y obras complementarias en Calle Barranca del Muerto tramo de Calle Flor de Mayo	Construcción	Red	\$1,764,289.00
MEX180301319414	Construcción de red de agua potable y obras complementarias en Calle Barranca Del Muerto	Construcción	Red	\$944,791.00
MEX250202529619	Construcción de red de agua potable y red de drenaje de Cerrada General Felipe Ángeles a cadenamiento 0+08999 mts en el pueblo de San Sebastián Chimalpa.	Construcción	Red	\$600,000.00
MEX180401420573	Construcción de red de agua potable de Calle Sin Nombre o Gardenia tramo de calle Francisco Villa a Calle Felipe Ángeles	Construcción	Red	\$59,080.54
MEX180301319402	Construcción de red de agua potable y obras complementarias en Calle Barranca del Muerto tramo de Calle Flor de Mayo	Construcción	Red	\$1,764,289.00



No. Folio Proyecto	Nombre del Proyecto	Modalidad	Tipo de infraestructura	Monto
MEX180301319414	Construcción de red de agua potable y obras complementarias en Calle Barranca del Muerto	Construcción	Red	\$944,791.00
MEX250202529619	Construcción de red de agua potable y red de drenaje de calle cerrada General Felipe Ángeles de Calle General Felipe Ángeles, Pueblo de San Sebastián Chimalpa	Construcción	Red	\$599,052.19
MEX180401420573	Construcción de red de agua potable de calle sin nombre o Gardenia tramo de Calle Francisco Villa a Calle Felipe Ángeles	Construcción	Red	\$59,079.50
MEX240402480047	Construcción de línea de conducción de agua potable col lomas de San Sebastián Localidad Lomas de San Sebastián	Construcción	Línea de conducción	\$4,900,000.00
MEX00170401004150	Construcción de línea de conducción de agua potable de Lomas de Alta vista	Construcción	Línea de conducción	\$3,200,000.00
MEX230302265230	Construcción de la dotación del servicio básico de la línea de conducción de agua potable y cisterna en escuela preescolar Ricardo Flores Magón, Lomas De San Isidro San Isidro	Construcción	Línea de conducción	\$87,678.98
MEX240202394583	Construcción de línea de agua potable drenaje sanitario alumbrado público y pavimentación en calle Union Liberal Col. Cuchilla Del Pino Localidad San Isidro	Construcción	Línea de conducción	\$4,697,254.86
MEX240202389831	Rehabilitación de línea de agua potable y pavimentación en calle Guadalupe y Río Churubusco Los Reyes Acaquilpan localidad Los Reyes Acaquilpan.	Rehabilitación	Línea de conducción	\$1,304,232.15



No. Folio Proyecto	Nombre del Proyecto	Modalidad	Tipo de infraestructura	Monto
MEX230302243242	Rehabilitación de línea de agua potable de Calle Cerrada Alamos El Arenal	Rehabilitación	Línea de conducción	\$3,572,394.32
MEX230202215506	Rehabilitación de línea de agua potable y pavimento de concreto hidráulico de Calle Presa Sordo de Av Texcoco a Calle Rio de las Avenidas Valle de Los Pinos Los Reyes Acaquilpan	Rehabilitación	Línea de conducción	\$2,872,000.77
MEX230202215503	Rehabilitación de línea de agua potable y pavimento de concreto hidráulico de Calle Abedules De Av. del Pino a Calle Presa Sordo Valle de los Pinos Los Reyes Acaquilpan	Rehabilitación	Línea de conducción	\$2,305,384.72
MEX230202216100	Rehabilitación de línea de agua potable y pavimento concreto hidráulico de Callejón La Paz, Los Reyes Acaquilpan	Rehabilitación	Línea de conducción	\$2,101,384.34
MEX230202215502	Rehabilitación de línea de agua potable y pavimento de concreto hidráulico de Calle Roble de Av. Texcoco a Calle Abedules Valle de Los Pinos, Los Reyes Acaquilpan	Rehabilitación	Línea de conducción	\$1,639,223.69
MEX230302243278	Rehabilitación de línea de agua potable de Cerrada Alamos La Magdalena Atlicpac	Rehabilitación	Línea de conducción	\$828,181.76
MEX230202216096	Rehabilitación de línea de agua potable y drenaje sanitario, pavimento con concreto hidráulico de Calle Andador Los Reyes Acaquilpan	Rehabilitación	Línea de conducción	\$706,779.47
MEX230202216094	Rehabilitación de drenaje sanitario línea de agua potable y pavimento con concreto hidráulico en Cerrada Francisco I Madero Los Reyes Acaquilpan.	Rehabilitación	Línea de conducción	\$493,032.47

Fuente: Transparencia presupuestaria. Datos Abiertos. La Paz, Estado de México



Cuadro 15. Obras realizadas al Proyecto 020203010203 Agua limpia para el bienestar.

No. Folio Proyecto	Nombre del Proyecto	Modalidad	Tipo de infraestructura	Monto
MEX220302106484	Construcción de planta potabilizadora sistema de filtrado Colonia Mariel municipio de La Paz, Estado de México - 69742	Construcción	Planta	\$1,998,115.63
MEX220302106484	Construcción de planta potabilizadora sistema de filtrado Colonia Mariel	Construcción	Planta	\$2,998,115.63

Fuente: Transparencia presupuestaria. Datos Abiertos. La Paz, Estado de México

Cuadro 30. Obras realizadas al Proyecto 020203010205 Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica

No. Folio Proyecto	Nombre del Proyecto	Modalidad	Tipo de infraestructura	Monto
MEX250302573018	Equipamiento de pozo de Lomas de San Sebastián	Equipamiento	Pozo	\$10,000,000.00
MEX00170300930388	Equipamiento de pozo profundo para agua potable Lomas de San Sebastián La Paz	Equipamiento	Pozo	\$4,000,000.00
MEX00160300779574	Equipamiento del pozo profundo de agua potable treinta y tres ubicado en Av Medrano Buendía Col. El Pino	Equipamiento	Pozo	\$3,265,605.29
MEX240102345658	Equipamiento de pozo para agua potable y equipo de bombeo conjunto La Paz	Equipamiento	Pozo	\$1,900,000.00
MEX240102345658	Equipamiento de pozo para agua potable y equipo de bombeo conjunto La Paz	Equipamiento	Pozo	\$1,900,000.00
MEX240102345689	Construcción de tanque público de agua potable y equipamiento del pozo para agua potable pozo 10 colonias, Colonia Tlazala Arenal	Construcción	Pozo	\$10,000,000.00
MEX220302109089	Construcción de red de agua potable de distribución del pozo	Construcción	Pozo	\$3,990,504.97



No. Folio Proyecto	Nombre del Proyecto	Modalidad	Tipo de infraestructura	Monto
	Lomas de San Sebastián al Tanque Lomas de San Sebastián			
MEX00160300779547	Perforación de pozo profundo para agua potable Lomas de San Sebastián	Construcción	Pozo	\$3,183,799.36
MEX230402331055	Construcción de pozo profundo para agua entubada Lomas de San Sebastián	Construcción	Pozo	\$11,998,180.00
MEX240102345689	Construcción de tanque publico de agua potable y equipamiento del pozo para agua potable, pozo 10 colonias Colonia Tlazala Arenal	Construcción	Pozo	\$11,744,587.76
MEX240102345689	Construcción de tanque público de agua potable y equipamiento del pozo para agua potable pozo 10 colonias, Colonia Tlazala Arenal	Construcción	Pozo	\$11,744,587.76
MEX220302109089	Construcción de red de agua potable de distribución del pozo Lomas de San Sebastián al tanque Lomas de San Sebastián	Construcción	Pozo	\$3,990,504.97
MEX00160300779576	Construcción de sistema de agua potable para la interconexión de tanque megaproyecto a tanque Tecamatlán	Construcción	Tanque	\$3,205,350.15
MEX220302109051	Construcción de tanque de distribución de agua potable en Col. Pueblo De La Magdalena	Construcción	Tanque	\$4,902,854.14
MEX220302112219	Rehabilitación de depósito de agua potable pozo 311 Estación de Rebombeo en Ampliación Tecamachalco	Ampliación	Pozo	\$3,999,601.00
MEX240302422862	Ampliación de pozo profundo para agua entubada Col. Lomas de San Sebastián Localidad Lomas de San Sebastián	Ampliación	Pozo	\$3,400,000.00
MEX220302112219	Rehabilitación de depósito de agua potable pozo 311 estación	Ampliación	Pozo	\$3,999,601.00



No. Folio Proyecto	Nombre del Proyecto	Modalidad	Tipo de infraestructura	Monto
	de rebombeo en Ampliación Tecamachalco			
MEX00170100843695	Rehabilitación de bomba y transformador de pozo profundo tx trescientos treinta y tres	Rehabilitación	Pozo	\$611,895.26
MEX250302573061	Rehabilitación de medidores en pozos	Rehabilitación	Pozo	\$124,299.78
MEX250302573050	Rehabilitación de medidores en pozos	Rehabilitación	Pozo	\$124,299.78
MEX250302573039	Rehabilitación de medidores en pozos	Rehabilitación	Pozo	\$124,299.78
MEX250302573062	Rehabilitación de medidores en pozos	Rehabilitación	Pozo	\$124,299.78
MEX250302573053	Rehabilitación de medidores en pozos	Rehabilitación	Pozo	\$96,991.88
MEX250302573045	Rehabilitación de medidores en pozos	Rehabilitación	Pozo	\$90,306.32
MEX250302573055	Rehabilitación de medidores en pozo	Rehabilitación	Pozo	\$86,458.63
MEX250302573017	Rehabilitación de medidores en pozos	Rehabilitación	Pozo	\$85,808.81
MEX250302573056	Rehabilitación de medidores en pozos	Rehabilitación	Pozo	\$85,808.81
MEX250302573047	Rehabilitación de medidores en pozos	Rehabilitación	Pozo	\$85,808.81
MEX250302573038	Rehabilitación de medidores en pozos	Rehabilitación	Pozo	\$85,808.81
MEX250302573057	Rehabilitación de medidores en pozos	Rehabilitación	Pozo	\$85,808.81
MEX230202216095	Rehabilitación de pavimento con concreto hidráulico en acceso a paradero La Paz conocida como camino al pozo Los Reyes Acaquilpan	Rehabilitación	Pozo	\$6,956,303.30

Fuente: Transparencia presupuestaria. Datos Abiertos. La Paz, Estado de México.



ANEXO 13. COBERTURA DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO MANEJO EFICIENTE Y SUSTENTABLE DEL AGUA EJERCICIO FISCAL 2024

Cuadro 31. Obras realizadas al Proyecto 0202030102 Construcción de infraestructura para agua potable.

No. Folio Proyecto	Nombre del Proyecto	Modalidad	Tipo de infraestructura	Monto
MEX240302437382	Construcción de línea de conducción de agua potable Col. Lomas de San Sebastián Localidad Lomas de San Sebastián La Paz Estado de México	Construcción	Línea de conducción	\$4,900,000.00
MEX240402480047	Construcción de línea de conducción de agua potable Col. Lomas de San Sebastián Localidad Lomas de San Sebastián La Paz Estado de México	Construcción	Línea de conducción	\$4,900,000.00
MEX00170401004150	Construcción de línea de conducción de agua potable de Lomas de Alta vista	Construcción	Línea de conducción	\$3,200,000.00
MEX230302265230	Construcción de la dotación del servicio básico de la línea de conducción de agua potable y cisterna en Escuela Preescolar Ricardo Flores Magón	Construcción	Línea de conducción	\$87,774.38
MEX240202394583	Construcción de línea de agua potable drenaje sanitario alumbrado público y pavimentación en Calle Unión Liberal Col. Cuchilla del Pino Localidad San Isidro	Construcción	Línea de conducción	\$4,697,254.86
MEX180301319377	Construcción de red de agua potable y obras complementarias en Calle Barranca del Muerto Tramo de Calle Crisantemo a Calle Flor de Mayo	Construcción	Red	\$1,817,339.00
MEX180301319352	Construcción de red de agua potable y obras complementarias	Construcción	Red	\$1,790,223.00



No. Folio Proyecto	Nombre del Proyecto	Modalidad	Tipo de infraestructura	Monto
	en Calle Barranca del Muerto Tramo de Calle Camino Real a Calle Crisantemo			
MEX180301319402	Construcción de red de agua potable y obras complementarias en Calle Barranca del Muerto Tramo de Calle Flor de Mayo a Cada Doscientos Cuarenta	Construcción	Red	\$1,764,289.00
MEX180301319414	Construcción de red de agua potable y obras complementarias en Calle Barranca del Muerto tramo de cada doscientos cuarenta y cinco a cada tres	Construcción	Red	\$944,791.00
MEX180401420573	Construcción de red de agua potable de Calle Sin Nombre o Gardenia tramo de Calle Francisco Villa a Calle Felipe Ángeles	Construcción	Red	\$59,080.54
MEX230302243242	Rehabilitación de línea de agua potable de Calle Cerrada Alamos El Arenal	Rehabilitación	Línea de conducción	\$3,566,507.92
MEX230202215506	Rehabilitación de línea de agua potable y pavimento de concreto hidráulico de Calle Presa Sordo de Av Texcoco a Calle Rio de las Avenidas Valle de los Pinos Los Reyes Acaquilpan	Rehabilitación	Línea de conducción	\$2,872,000.77
MEX230202215503	Rehabilitación de línea de agua potable y pavimento de concreto hidráulico de Calle Abedules de Av. del Pino a Calle Presa Sordo Valle de los Pinos Los Reyes Acaquilpan	Rehabilitación	Línea de conducción	\$2,305,384.72
MEX230202216100	Rehabilitación de línea de agua potable y pavimento concreto hidráulico de Callejón La Paz Los Reyes Acaquilpan	Rehabilitación	Línea de conducción	\$2,101,469.97
MEX230202215502	Rehabilitación de línea de agua potable y pavimento de concreto hidráulico de Calle Roble de Av.	Rehabilitación	Línea de conducción	\$1,639,224.20



No. Folio Proyecto	Nombre del Proyecto	Modalidad	Tipo de infraestructura	Monto
	Texcoco a Calle Abedules Valle de los Pinos Los Reyes Acaquilpan			
MEX240202389831	Rehabilitación de línea de agua potable y pavimentación en Calle Guadalupe y Río Churubusco Los Reyes Acaquilpan localidad Los Reyes Acaquilpan	Rehabilitación	Línea de conducción	\$1,304,232.15
MEX230302243278	Rehabilitación de línea de agua potable de Cerrada Alamos La Magdalena Atlicpac	Rehabilitación	Línea de conducción	\$834,492.08
MEX230202216096	Rehabilitación línea de agua potable y de drenaje sanitario pavimento con concreto hidráulico de Andador Los Reyes Acaquilpan	Rehabilitación	Línea de conducción	\$708,439.76
MEX230202216094	Rehabilitación de agua potable y drenaje sanitario línea de pavimento con concreto hidráulico en Cerrada Francisco I Madero Los Reyes Acaquilpan	Rehabilitación	Línea de conducción	\$493,107.21

Fuente: Transparencia presupuestaria. Datos Abiertos. La Paz, Estado de México

Cuadro 32. Obras realizadas al Proyecto 020203010203 Agua limpia para el bienestar.

No. Folio Proyecto	Nombre del Proyecto	Modalidad	Tipo de infraestructura	Monto
MEX220302106484	Construcción de planta potabilizadora sistema de filtrado Colonia Mariel.	Construcción	Planta	\$2,998,115.63

Fuente: Transparencia presupuestaria. Datos Abiertos. La Paz, Estado de México



Cuadro 33. Obras realizadas al Proyecto 020203010205 Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica.

No. Folio Proyecto	Nombre del Proyecto	Modalidad	Tipo de infraestructura	Monto
MEX230402331055	Construcción de pozo profundo para agua entubada Lomas de San Sebastián	Construcción	Pozo	\$12,000,000.00
MEX240102345689	Construcción de tanque público de agua potable y equipamiento del pozo para agua potable pozo 10 Colonia Tlazala Arenal	Construcción	Pozo	\$10,000,000.00
MEX220302109089	Construcción de red de agua potable de distribución del pozo Lomas de San Sebastián al Tanque Lomas de San Sebastián	Construcción	Pozo	\$3,990,504.97
MEX00160300779547	Perforación de pozo profundo para agua potable Lomas de San Sebastián	Construcción	Pozo	\$3,183,799.36
MEX220302109051	Construcción de tanque de distribución de agua potable en Col. Pueblo de La Magdalena	Construcción	Tanque	\$4,902,854.14
MEX00160300779576	Construcción de sistema de agua potable para la interconexión de tanque megaproyecto a Tanque Tecomatlán	Construcción	Tanque	\$3,205,350.15
MEX00170300930388	Equipamiento de pozo profundo para agua potable Lomas de San Sebastián	Equipamiento	Pozo	\$4,000,000.00
MEX00160300779574	Equipamiento del pozo profundo de agua potable trescientos treinta y tres ubicado en Av. Medrano Buendía Col. El Pino	Equipamiento	Pozo	\$3,265,605.29



No. Folio Proyecto	Nombre del Proyecto	Modalidad	Tipo de infraestructura	Monto
MEX240102345658	Equipamiento de pozo para agua potable y equipo de rebombeo conjunto La Paz	Equipamiento	Pozo	\$1,900,000.00
MEX220302112219	Rehabilitación de depósito de agua potable pozo 311 estación de rebombeo en Ampliación Tecamachalco	Ampliación	Pozo	\$3,999,601.00
MEX240302422862	Ampliación de pozo profundo para agua Entubada Col. Lomas de San Sebastián, Localidad Lomas de San Sebastián	Ampliación	Pozo	\$3,400,000.00
MEX230202216095	Rehabilitación de pavimento con concreto hidráulico en acceso a Paradero La Paz conocida como camino al pozo Los Reyes Acaquilpan	Rehabilitación	Pozo	\$6,500,000.00
MEX00170100843695	Rehabilitación de bomba y transformador de pozo profundo tx trescientos treinta y tres	Rehabilitación	Pozo	\$611,895.26

Fuente: Transparencia presupuestaria. Datos Abiertos. La Paz, Estado de México



ANEXO 14. COBERTURA DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO MANEJO EFICIENTE Y SUSTENTABLE DEL AGUA EJERCICIO FISCAL 2023

Cuadro 34. Obras realizadas al Proyecto 0202030102 Construcción de infraestructura para agua potable.

No. Folio Proyecto	Nombre del Proyecto	Modalidad	Tipo de infraestructura	Monto
MEX00160300779576	Construcción de sistema de agua potable para la interconexión de tanque megaproyecto a tanque Tecomatlán	Construcción	Línea de conducción	\$3,205,350.15
MEX00170401004150	Construcción de línea de conducción de agua potable de Lomas de Alta vista - 308194	Construcción	Línea de conducción	\$3,200,000.00
MEX230302265230	Construcción de la línea de conducción de agua potable y cisterna en escuela preescolar Ricardo Flores Magon Lomas de San Isidro San Isidro	Construcción	Línea de conducción	\$87,774.38
MEX180301319377	Construcción de red de agua potable y obras complementarias en calle Barranca del Muerto tramo de calle Crisantemo a calle Flor de Mayo	Construcción	Red	\$1,817,339.00
MEX180301319352	Construcción de red de agua potable y obras complementarias en calle Barranca del Muerto tramo de calle Camino Real a calle Crisantemo	Construcción	Red	\$1,790,223.00
MEX180301319402	Construcción de red de agua potable y obras complementarias en calle Barranca del Muerto tramo de calle Flor de Mayo a cada doscientos cuarenta	Construcción	Red	\$1,764,289.00
MEX180301319414	Construcción de red de agua potable y obras complementarias en calle Barranca del Muerto tramo de cada doscientos cuarenta y cinco a cada tres -	Construcción	Red	\$944,791.00



No. Folio Proyecto	Nombre del Proyecto	Modalidad	Tipo de infraestructura	Monto
MEX180401420573	Construcción de red de agua potable de calle sin nombre o Gardenia tramo de calle Francisco Villa a calle Felipe Ángeles	Construcción	Red	\$59,080.54
MEX220302109089	Construcción de red de agua potable de distribución del pozo Lomas de San Sebastián al tanque Lomas de San Sebastián	Construcción	Red	\$3,990,504.97
MEX230202216363	Rehabilitación de línea de agua potable de calle cerrada Alamos El Arenal	Rehabilitación	Línea de conducción	\$4,401,000.00
MEX230302243242	Rehabilitación de línea de agua potable de calle cerrada Alamos El Arenal	Rehabilitación	Línea de conducción	\$3,566,507.92
MEX230202215506	Rehabilitación de línea de agua potable y pavimento de concreto hidráulico de calle Presa Sordo de Av. Texcoco a calle Río de Las Avenidas, Valle de Los Pinos, Los Reyes Acaquilpan	Rehabilitación	Línea de conducción	\$2,872,000.77
MEX230202215503	Rehabilitación de línea de agua potable y pavimento de concreto hidráulico de calle Abedules de Av del Pino a calle Presa Sordo Valle de Los Pinos Los Reyes Acaquilpan	Rehabilitación	Línea de conducción	\$2,305,384.72
MEX230202216100	Rehabilitación de línea de agua potable y pavimento concreto hidráulico de callejón La Paz Los Reyes Acaquilpan	Rehabilitación	Línea de conducción	\$2,101,469.97
MEX230202215502	Rehabilitación de línea de agua potable y pavimento de concreto hidráulico de calle Roble de Av. Texcoco a calle Abedules, valle de Los Pinos, Los Reyes Acaquilpan	Rehabilitación	Línea de conducción	\$1,639,224.20
MEX230302243278	Rehabilitación de línea de agua potable de calle cerrada Álamos La Magdalena Atlicpac	Rehabilitación	Línea de conducción	\$834,492.08



No. Folio Proyecto	Nombre del Proyecto	Modalidad	Tipo de infraestructura	Monto
MEX230202216096	Rehabilitación de agua potable y de drenaje sanitario línea pavimento con concreto hidráulico de calle Andador Los Reyes Acaquilpán	Rehabilitación	Línea de conducción	\$708,439.76
MEX230202216094	Rehabilitación de agua potable y de drenaje sanitario línea pavimento con concreto hidráulico en cerrada Francisco I. Madero, Los Reyes Acaquilpán	Rehabilitación	Línea de conducción	\$493,107.21

Fuente: Transparencia presupuestaria. Datos Abiertos. La Paz, Estado de México

Cuadro 35. Obras realizadas al Proyecto 020203010203 Agua limpia para el bienestar.

No. Folio Proyecto	Nombre del Proyecto	Modalidad	Tipo de infraestructura	Monto
MEX220302106484	Construcción de planta potabilizadora sistema de filtrado Colonia Mariel Municipio de la Paz Estado De Mexico	Construcción	Planta	\$2,998,115.63

Fuente: Transparencia presupuestaria. Datos Abiertos. La Paz, Estado de México

Cuadro 36. Obras realizadas al Programa con el Proyecto 020203010205 Operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica.

No. Folio Proyecto	Nombre del Proyecto	Modalidad	Tipo de infraestructura	Monto
MEX230402331055	Construcción de pozo profundo para agua entubada Lomas de San Sebastián.	Construcción	Pozo	\$12,000,000.00
MEX00160300779547	Perforación de pozo profundo para agua potable Lomas de San Sebastián	Construcción	Pozo	\$3,183,799.36
MEX220302109051	Construcción de tanque de distribución de agua potable en Col. Pueblo de la Magdalena	Construcción	Tanque	\$4,902,854.14



No. Folio Proyecto	Nombre del Proyecto	Modalidad	Tipo de infraestructura	Monto
MEX00170300930388	Equipamiento de pozo profundo para agua potable Lomas de San Sebastián La Paz	Equipamiento	Pozo	\$4,000,000.00
MEX00160300779574	Equipamiento del pozo profundo de agua potable trescientos treinta y tres ubicado en Av Medrano Buendia con El Pino	Equipamiento	Pozo	\$3,265,605.29
MEX00170100843695	Rehabilitación de bomba y transformador de pozo profundo tx trescientos treinta y tres	Rehabilitación	Pozo	\$611,895.26
MEX220302112219	Rehabilitación de deposito de agua potable pozo 311, estación de rebombeo en ampliación Tecamachalco	Rehabilitación	Tanque	\$3,999,601.00

Fuente: Transparencia presupuestaria. Datos Abiertos. La Paz, Estado de México

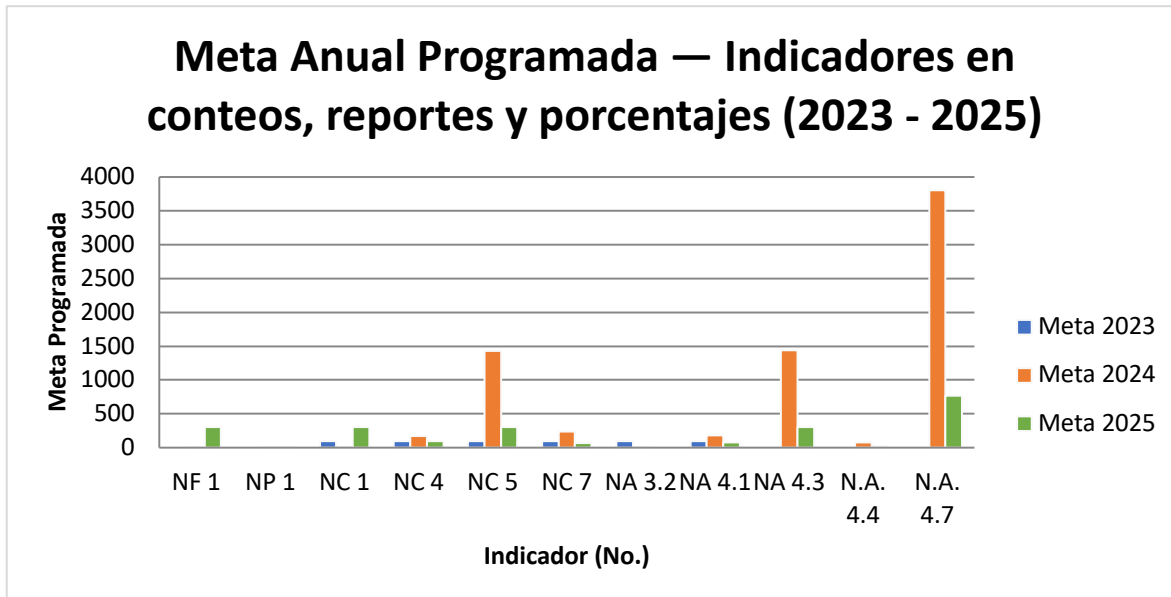


ANEXO 15. GRAFICOS DE CONTEOS EN PORCENTAJES DE INDICADORES DEL PROGRAMA MANEJO EFICIENTE Y SUSTENTABLE DEL AGUA 2025, 2024 Y 2023.

Cuadro 37. Resultados de los Indicadores en conteos, reportes y porcentajes al Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua.

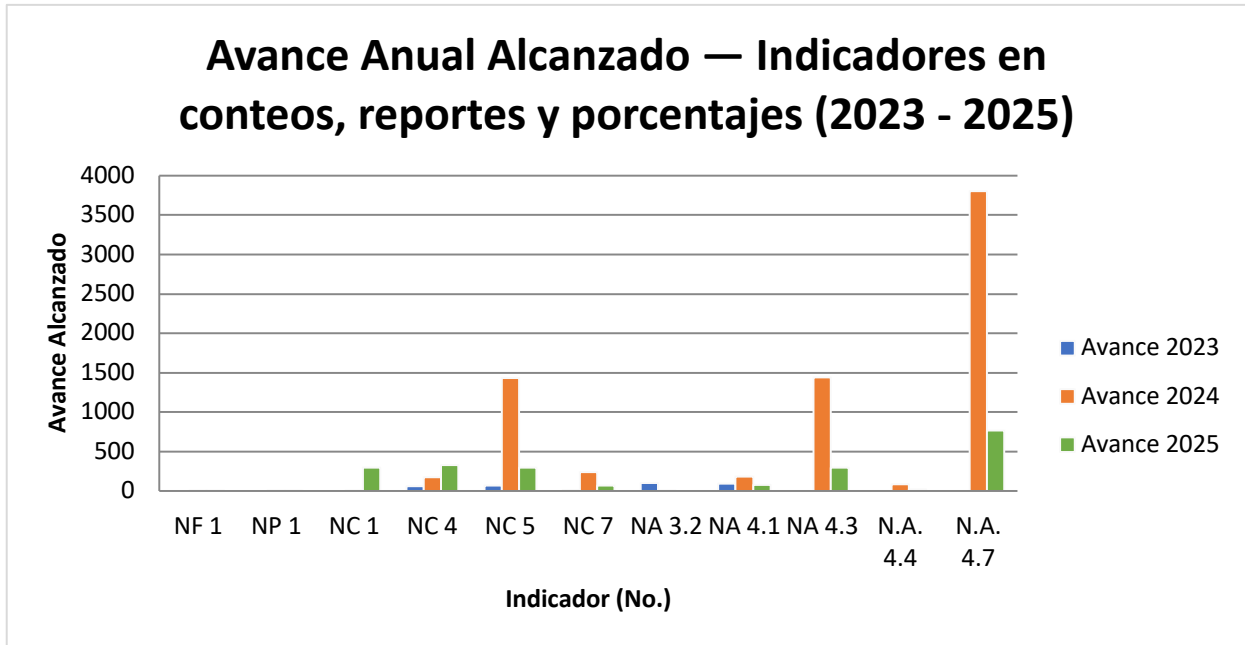
No.	Indicador	Meta 2025	Meta 2024	Meta 2023	Avance 2025	Avance 2024	Avance 2023
NF 1	NF 1	300	5	0	1	5	0
NP 1	NP 1	1	5	0	1	5	0
NC 1	NC 1	300	1	100	300	1	0
NC 4	NC 4	100	174	100	327	174	58.22
NC 5	NC 5	300	1430	100	300	1430	69.42
NC 7	NC 7	70	240	100	70	240	15.21
NA 3.2	NA 3.2	0	4	100	0	4	100
NA 4.1	NA 4.1	80	182	100	80	182	96.68
NA 4.3	NA 4.3	300	1440	0	300	1440	0
N.A. 4.4	N.A. 4.4	22	81	0	22	81	0
N.A. 4.7	N.A. 4.7	770	3800	0	770	3800	0

Gráfica 1. Reportes de Metas indicadores en conteos, reportes y porcentajes.





Grafica 2. Reportes de Avance de indicadores en conteos, reportes y porcentajes.





ANEXO 16. GRÁFICOS DE CONTEOS EN VOLÚMEN POR METROS CÚBICOS AL PROGRAMA MANEJO EFICIENTE Y SUSTENTABLE DEL AGUA.

Cuadro 38. Resultado de los Indicadores en volumen (m3) por año, para el Programa Manejo Eficiente y Sustentable del Agua.

No.	Indicador	Meta 2025	Meta 2024	Meta 2023	Avance 2025	Avance 2024	Avance 2023
NC 2	NC 2	4445578	4445580	1	4445578	4445580	1
NC 3	NC 3	4455578	4445580	100	4455578	4445580	100
NA 2.1	NA 2.1	100	445578000	100	100	445578000	100
NA 2.2	NA 2.2	445578000	445578000	100	445578000	445578000	100
NA 3.1	NA 3.1	445578000	445578000	100	445578000	445578000	100
NA 3.3	NA 3.3	445578000	445578000	100	445578000	445578000	100

Gráfica 3. Metas anuales de los indicadores en volumen de metros cúbicos.

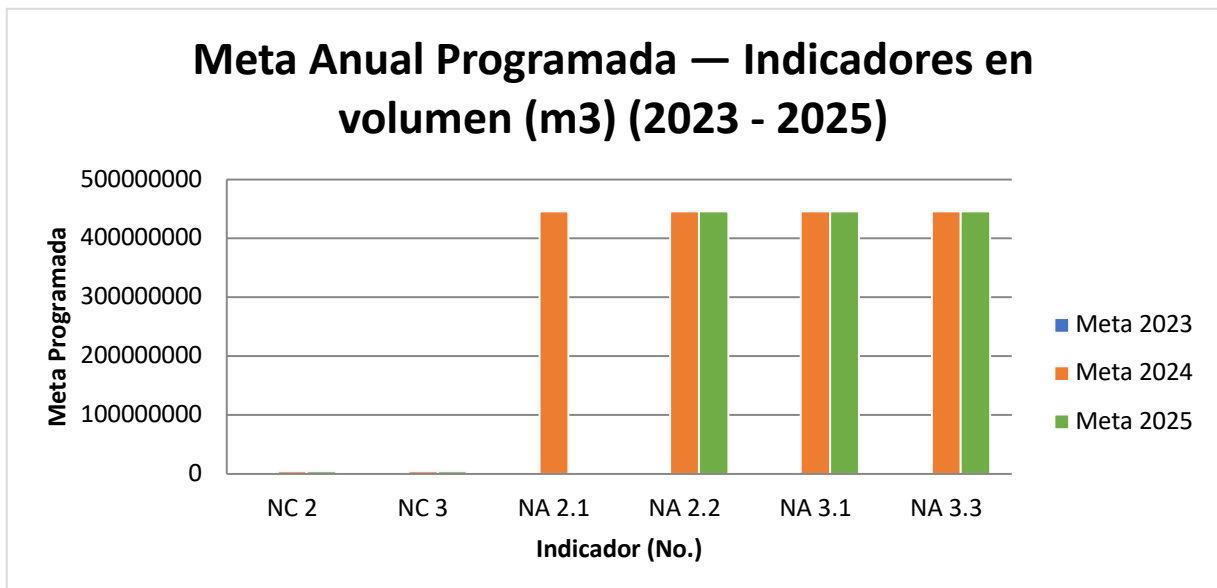




Gráfico 4. Avances anuales de los indicadores en volumen de metros cúbicos.

