



**Expediente de ML-MIR del
Programa Presupuestario (E001 Agua Potable)**

I.- Síntesis del diseño del ML-MIR (Pendiente de analizar)

Justificación

La prestación de los Servicios Públicos corresponde a una actividad del Gobierno Municipal para satisfacer las necesidades básicas y elevar las condiciones de vida de las comunidades.

Para llevar a cabo esta función de gobierno, el municipio realiza las tareas de organización, administración, funcionamiento y construcción de relaciones con el usuario del servicio. Los servicios públicos municipales son aquellos que por ley debe satisfacer la administración municipal y se encuentran indicados en el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su fracción III, siendo estos considerados como los servicios básicos de carácter obligatorio que presta el municipio: a) Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales; b) Alumbrado público. c) Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos; d) Mercados y centrales de abasto. e) Panteones. f) Rastros. g) Calles, parques y jardines y su equipamiento; h) Seguridad pública, en los términos del artículo 21 de esta Constitución, policía preventiva municipal y tránsito; i) Los demás que las Legislaturas locales determinen según las condiciones territoriales y socioeconómicas de los Municipios, así como su capacidad administrativa y financiera.¹

El servicio de Agua Potable consiste en el conjunto de actividades que tienen por objetivo llevar agua libre de contaminantes, ya sean físicos o químicos, con características de calidad que le permitan ser ingerida y utilizada para fines domésticos, sin que existan riesgos para la salud. La provisión del agua potable debe ser uniforme y continua. Los sistemas de abastecimiento de agua potable son complejos integrados por un conjunto de componentes.

Con el fin de establecer con claridad el objetivo del programa presupuestario **E001 Agua Potable**, así como medir (valorar) los resultados obtenidos de la gestión municipal, se elaboró la presente matriz de indicadores, tomando en cuenta que el agua potable, así como los servicios públicos ofrecidos por el Municipio de Centro, están destinados a generar valor público.

El servicio de agua potable es de suma importancia por la fuerte relación con la salud y el crecimiento de la población; si bien es cierta la necesidad de continuar con acciones de rehabilitación, mejoramiento y construcción de nuevas obras de infraestructura a fin de ampliar la cobertura y calidad de los servicios, también es de vital importancia la aplicación de medidas encaminadas a incentivar el

uso eficiente del agua; lo que da origen a la necesidad de operar los recursos a través de la construcción de la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa presupuestario E001 “Agua Potable” el cual está orientado a la prestación del servicio a la población a favor de sus actividades, incluyendo la comercialización, supervisión, operación de los sistemas y mantenimiento.

Identificación del Problema

En el municipio de Centro las familias padecen de escasez, mala calidad y deficiencia en la operación de los servicios para la potabilización y suministro del agua potable, colocándolo en la situación de pobreza y rezago social actual, con un 5.8% de viviendas sin acceso al agua, conforme al Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social elaborado por la secretaria de Bienestar.

El municipio de Centro pertenece al Estado de Tabasco, su cabecera municipal es la Ciudad de Villahermosa, cuenta con una división constituida por 1 ciudad, 7 villas, 6 poblados, 167 rancherías, 36 ejidos, 61 colonias y 52 fraccionamientos. En el municipio se ubican 13 centros de desarrollo regional (CDR) en los que se desarrollan la mayoría de las actividades económicas y sociales.

La infraestructura hidráulica con que cuenta el municipio de Centro es de 19 plantas potabilizadoras, 11 cisternas de rebombeo, 28 pozos profundos y 13 pozos someros, mismos que requieren de una mayor inversión para el mantenimiento, rehabilitación, ampliación y modernización, lo que ha causado deterioro en sus instalaciones, afectando la cobertura y la calidad del agua, por las constantes fugas, la baja presión en las redes, además de que aunado a esto, el aumento de la demanda por el crecimiento explosivo de la población.

Población Objetivo

Municipio del Centro (683,603 habitantes).

Cobertura Geográfica

Municipio de Centro, Localidades Villahermosa, Colonas, Villas y Rancherías. Población 683,603 habitantes.

Cuadro resumen del costo para el éxito del ML-MIR

II.- Antecedentes

Formato 2. Antecedentes del ML-MIR.

ML-MIR	Lugar donde se implementó	Objetivo	Descripción del ML-MIR	Población objetivo o área de enfoque	Identificación de bienes y servicios	Resultados obtenidos*
E001 Agua Potable	Municipio de Centro	Suministrar agua potable suficiente y de calidad a la población del municipio.	Mejorar la capacidad instalada y ampliar el sistema de agua potable para lograr una mayor cobertura del servicio, y optimizar los procesos de potabilización.	Municipio del Centro (683,603 habitantes, Encuesta intercensal INEGI 2020).	Agua Potable	2022 (4to. Trimestre) Porcentaje de eficiencia de la operación de los sistemas de agua potable: 94% Porcentaje de cumplimiento de mantenimiento y equipamiento: 97% Porcentaje de fugas atendidas: 60% Porcentaje de ejecución del programa de potabilización: 97% .

E001 Agua Potable	Municipio de Centro	Suministrar agua potable suficiente y de calidad a la población del municipio.	Mejorar la capacidad instalada y ampliar el sistema de agua potable para lograr una mayor cobertura del servicio, y optimizar los procesos de potabilización.	Municipio del Centro (683,603 habitantes, Encuesta intercensal INEGI 2020).	Agua Potable	2021 1.1.1.1.2.1.- Índice de eficiencia de la operación de los sistemas de agua potable: 0.96 1.1.1.1.3.1.- Índice de cumplimiento de mantenimiento y equipamiento: 2.17 1.1.1.1.5.1.- Porcentaje de fugas atendidas: 68% 1.1.1.1.6.1.- Porcentaje de ejecución del programa de potabilización: 97%
-------------------	---------------------	--	---	---	--------------	--

**En caso de que existan documentos de evaluaciones publicados.*

III.- Análisis del Marco Jurídico (Revisar)

Federal

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

- Artículo 25 - Otorga al Estado mexicano el papel rector del desarrollo nacional y lo hace responsable de garantizar el desarrollo económico y social de la nación. Planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional.
- Artículo 26 - Fija las bases para la Organización del Sistema Nacional de Planeación Democrática, de esta manera, se garantiza la participación de las entidades federativas y de sus municipios en la responsabilidad de definir y alcanzar los objetivos de los programas de gobierno.
- Artículo 115 - Señala la facultad de los municipios para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano, participar en la formulación de planes de desarrollo regional que aun cuando están enmarcadas en otras legislaciones se consideran parte de la planeación del desarrollo municipal.
- ARTÍCULO 115 FRACCIÓN III.- III.- Los Municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes: (REFORMADO, D.O.F. 23 DE DICIEMBRE DE 1999) a). - Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales.
- Artículo 134 - Establece que los recursos económicos de que dispongan la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados, lo que hace viable el diseño o mejora de los Programas presupuestarios a través de los cuales se ejercen los recursos.

Ley de Planeación (Federal)

Es el ordenamiento jurídico que establece y señala el marco normativo para regular el ejercicio de la planeación nacional de desarrollo, las bases para la integración y funcionamiento del Sistema Nacional de Planeación Democrática con la coordinación necesaria entre la federación, los estados, municipios y en general la participación social.

Ley de Aguas Nacionales

En ella se establecía que se consideraban como aprovechamientos hechos por la Nación, los de las aguas de propiedad nacional que se requerían para los servicios públicos y domésticos de las poblaciones, si los ayuntamientos de las mismas poseen por cualquier título las obras y administran servicios directamente y sin intermediario.

Artículo 9 Fracción XIV: Fomentar y apoyar el desarrollo de los sistemas de agua potable y alcantarillado; los de saneamiento, tratamiento y reúso de aguas; los de riego o drenaje y los de control de avenidas y protección contra inundaciones en los casos previstos en la fracción IX del presente Artículo; contratar, concesionar o descentralizar la prestación de los servicios que sean de su competencia o que así convenga con los Gobiernos Estatales y, por conducto de éstos, con los Municipales, o con terceros

Estatul

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tabasco

- Artículo 65, fracción III - Señala la facultad de los municipios para elaborar dentro del Sistema Estatal de Planeación Democrática los Planes de Desarrollo Municipal trianuales, que precisarán los objetivos generales, estrategias y prioridades del Desarrollo Integral del Municipio, mismos que deberán contener las previsiones sobre los recursos que le son asignados en concordancia con el Plan Estatal y con el Plan Nacional de Desarrollo.
- Artículo 76 - Señala la responsabilidad del Estado para organizar un sistema de planeación democrática del desarrollo estatal y faculta al ejecutivo para establecer los mecanismos de participación social.

Ley de Planeación del Estado de Tabasco.

La presente ley constituye un instrumento eficaz y local, que legitima las acciones del Gobierno del Estado y los Municipios, permite que haya una participación abierta y directa de todos los sectores sociales que inciden en el desarrollo del Estado.

La actualización del marco legal del estado de Tabasco para la implementación de la Gestión para Resultados (GpR) a que hace referencia el Artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, comenzó con la reforma a la Ley de Planeación del Estado de Tabasco (LPET), publicada el 2 de noviembre de 2011 en el suplemento 7216 del Periódico Oficial del Estado; esta reforma estableció el marco legal para la implementación de la Gestión para Resultados (GpR) en los órdenes estatal y municipal de Tabasco y tuvo como objetivo: "Introducir los conceptos y bases para la implementación del Presupuesto basado en Resultados y el Sistema Estatal de Evaluación del Desempeño, así como Planeación Estratégica Participativa, Evaluación del Desempeño, e Indicadores de Desempeño."

- Artículo 5 - Establece la responsabilidad de los Ayuntamientos en conducir la Planeación del Desarrollo de los municipios con la participación de los grupos sociales, considerando los resultados de las evaluaciones que realice el Consejo Estatal de Evaluación.

- Artículo 7 - Señala que los presidentes Municipales, una vez aprobado por el Ayuntamiento respectivo los Planes Municipales de Desarrollo, los remitirán al Congreso del Estado para su conocimiento, además de los Programas Operativos Anuales que de aquellos se deriven.
- Artículo 27 - Establece que los Municipios determinarán los instrumentos y responsables de ejecución de sus Planes de Desarrollo, establecerán los lineamientos de política de carácter global, sectorial y de servicios municipales.

Ley De Usos del Agua Del Estado De Tabasco.

Expedida en 2005. Decreto 204 publicado en el Periódico Oficial del Estado de Tabasco, el 24 de octubre de 2009.

- Artículo 1 - La presente ley es de orden público y de interés social y tiene por objeto promover la conservación, restauración, control y regulación de las aguas de jurisdicción estatal, normar las acciones encaminadas a su explotación, uso racional, aprovechamiento, descontaminación, distribución e inspección. Lo anterior mientras se procura en todo momento la preservación de su calidad para obtener un desarrollo integral sustentable, en beneficio de la población de la entidad, así como promover una adecuada prestación del servicio público.

Municipal

Ley Orgánica de los Municipios del Estado de Tabasco

- Artículo 29 fracción II - Son facultades y obligaciones de los Ayuntamientos coordinar sus Planes Municipales con los Planes Nacional y Estatal de Desarrollo, Programa Operativo Anual y demás programas municipales, dentro del Sistema Estatal de Planeación Democrática y en el seno del Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Tabasco.
- Artículo 29 fracción XXXVI - Son facultades y obligaciones de los Ayuntamientos Abastecer de agua a la población.
- Artículo 80 - Señala que dentro de los asuntos inherentes a las funciones de la Dirección de Programación está la Elaboración del Plan Municipal de Desarrollo con la participación de las dependencias que integran la administración pública y en coordinación con el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Tabasco.
- Artículo 121 - Ordena a los municipios contar con los Planes y Programas Municipales de Desarrollo como instrumentos para el desarrollo integral de sus comunidades mismos que deberán contener objetivos generales y particulares a corto, mediano y largo plazo, así como mecanismos para evaluar las acciones que se lleven a cabo.

- Artículo 126 Capítulo I Título 8vo - Los municipios tendrán a su cargo las siguientes funciones y servicios públicos: A) AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SUS AGUAS RESIDUALES; b) Alumbrado público; c) Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos; d) Mercados y centrales de abasto; e) Panteones; f) Rastros; g) Calles, parques, jardines y su equipamiento; h) Seguridad pública, en los términos del artículo 21 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Policía Preventiva Municipal y Tránsito; i) Salud pública municipal; y j) Los demás que la Legislatura del Estado determine según las condiciones territoriales y socioeconómicas de los municipios, así como su capacidad administrativa y financiera.

IV.- Alineación con la Planeación del Desarrollo

Formato 3. Alineación con la planeación del desarrollo

Nombre del instrumento de planeación	Objetivo	Estrategias/políticas	Líneas de acción
Plan Municipal de Desarrollo (PMD) 2021 – 2024	6.3.3.8. Ampliar la cobertura y calidad del servicio de agua potable mediante programas de rehabilitación, construcción y mantenimiento de la infraestructura hidráulica.	6.3.3.8.1. Asegurar el acceso a los servicios de agua potable a zonas marginadas, mediante la rehabilitación, ampliación, construcción y mantenimiento de infraestructura hidráulica.	6.3.3.8.1.3. Realizar estudios y proyectos para la construcción de sistemas de agua potable en las comunidades que los necesitan. 6.3.3.8.1.4. Realizar la rehabilitación y mantenimiento a las plantas potabilizadoras de las ciudades y los sistemas de agua potable en las comunidades rurales. 6.3.3.8.1.5. Disponer de programas de construcción de infraestructura para el suministro de agua potable, en las localidades que no cuentan con el servicio.
Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024	2. 1.- Coadyuvar al logro de una vida digna. Mediante acciones que reduzcan las brechas de desigualdad y fortalezcan las capacidades humanas, la salud pública y el ejercicio de los derechos sociales.	2.1.1 Garantizar el suministro y calidad de agua potable a la población del municipio de Centro.	2.1.1.1 Mejorar la gestión de los procesos de captación, potabilización y suministro del agua potable, mediante la construcción, rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento. 2.1.1.2 Cumplir con las normas oficiales para suministrar agua potable de
Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Centro 2023	VI.3.1. Agua Potable	El municipio de Centro se abastece actualmente de tres fuentes superficiales de captación de aguas crudas, instaladas en los ríos Grijalva, Carrizal y La Sierra.	

Nombre del instrumento de planeación	Objetivo	Estrategias/políticas	Líneas de acción
Programa Sectorial, Especial o Transversal 2019 - 2024	6.12.8.8. Mejorar los servicios de agua potable, drenaje y saneamiento para contribuir en el desarrollo económico y social del estado.	6.12.8.8.1. Coordinar con los tres órdenes de gobierno y gestionar los recursos necesarios para mejorar la infraestructura y los procesos operativos en materia de agua potable, drenaje y saneamiento.	6.12.8.8.1.2. Incrementar la cobertura a través de la construcción de infraestructura nueva de agua potable, drenaje y saneamiento, en beneficio de las comunidades que no cuentan con el servicio. 6.12.8.8.1.3. Establecer programas para la rehabilitación de la infraestructura existente de agua potable, drenaje y saneamiento en el estado.
Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 	6.- Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todas y todos.	Meta 6.1 Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable segura y asequible para todos.	Indicador 6.1.1. Proporción de la población que dispone de servicios de suministro de agua potable gestionados de manera segura

Nota: De acuerdo a los lineamientos, los objetivos y metas a los que contribuye en relación al Plan Municipal de Desarrollo vigente.

V.- Coherencia con otros Programas o Intervenciones Públicas

Formato 4. Vinculación con otros Programas

Nombre del Programa	Tipo de programa 1=Federal 2=Estatad. 3= Municipal 4= Otro (especifique).	Objetivo	Población objetivo	Bienes y servicios que provee	Cobertura 1=Todos los municipios. 2=Regional. 3=Zonas prioritarias. 4=Municipal	Dependencia o Entidad coordinadora del programa	1=Complementario 2=Posible duplicidad 3=Otro (especifique)	Describe las Interdependencias identificadas entre los programas
1.- Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA)	1	2.1.2 Contribuir a incrementar y sostener las coberturas de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, mediante el apoyo en el desarrollo de diversas acciones que permitan avanzar en el cumplimiento del derecho al acceso, disposición y saneamiento del agua a las localidades rurales y urbanas.	2.1.3.1 Habitantes de las localidades, municipios y entidades federativas, en zonas rurales y urbanas del país, que carecen de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento o presentan deficiencias en ellos, conforme al censo de población y vivienda del	• Apoya acciones para la infraestructura de servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.	1	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)	1	Provee fondos al Estado y Ayuntamientos, para realización de obra pública social.

VI.- Diagnóstico basado en el Análisis del Problema

i. Identificación de involucrados

Formato 5. Identificación de involucrados

Actores	Descripción del tipo de relación con el ML-MIR presupuestario
Ciudadanos	Realizar la demanda de las actividades necesarias para obtener un servicio eficiente y de calidad
Municipio de Centro	Realizar actividades encaminadas a mejorar y mantener los servicios para la dotación de agua potable a la población a favor de sus necesidades.
Conagua	Administrar y preservar las aguas nacionales, satisfacer las necesidades de los servicios de agua potable en el país, induciendo la sostenibilidad de los servicios. Dependencia regulatoria de la extracción de agua de bienes nacionales.
Secretaría de Salud	Regular la calidad del agua potable suministrada a la población del municipio, realizando visitas de verificación sanitarias y de calidad del agua, como son los monitoreos, tomando muestras de agua y análisis de laboratorio.
Sistema de Agua y Saneamiento (SAS)	Dotar a todos los usuarios del servicio de agua potable, para que estos desarrollen a bien las distintas actividades en donde se requiere el vital líquido. Potencializar recursos a través de la firma de convenios o acuerdos de coordinación para atender las demandas de servicio y mantenimiento de red de agua potable.
Empresas Contratistas	Ejecutar en tiempo y forma las obras de rehabilitación, mejora, o construcción que sean necesarias para la prestación del servicio de agua potable

ii. Matriz de Motricidad y Dependencia

Formato 1. Matriz de Motricidad y Dependencia para la identificación del problema central

Código	PROBLEMA	P1	P2	P3	P4	P5	P6	MOTRICIDAD	PORCENTAJE
P1	Insuficiencia y mala calidad en el Servicio de Agua Potable	0	3	2	3	3	3	14	28%
P2	Aumento en la solicitud de agua en pipas	3	0	0	1	3	1	8	16%
P3	Aumento de tomas domiciliarias clandestinas	2	0	0	1	1	0	4	8%
P4	Líneas de conducción obsoletas y fugas de agua potable.	3	1	1	0	1	0	6	12%
P5	Paro de planta potabilizadora (Fugas, Turbiedad y Mantenimientos)	3	3	1	1	0	3	11	22%
P6	Deficiencia en mantenimiento preventivo y correctivo a equipos	3	1	0	0	3	0	7	14%
	DEPENDENCIA	14	8	4	6	11	7	50	100%
	PORCENTAJE	28%	16%	8%	12%	22%	14%		0

Tabla de Problemas y Características:

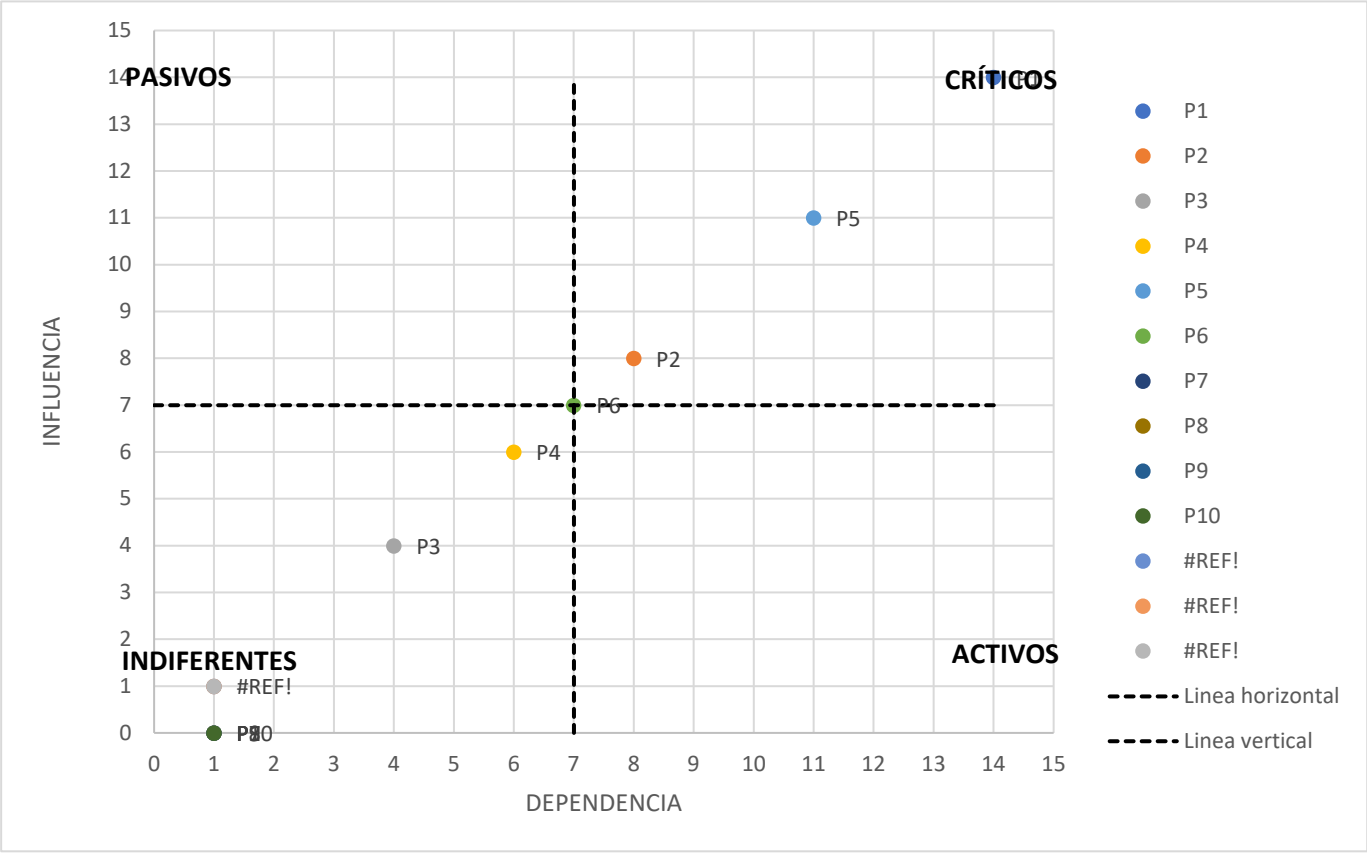
Problema Situación Negativa + Población o Area de Enfoque afectada (potencial)	Características (Referencia cuantitativa)

Coordenadas Cartesianas:

Coordenadas Cartesianas		
Problema	Dependencia (x)	Motricidad (y)
P1	10	12
P2	10	8
P3	9	4
P4	8	10
P5	7	10
P6	5	5

Esperanza Matemática:

Gráfica de Motricidad:



iii. Estado actual del problema

En Centro, pese a la vasta red de cuerpos y trazos de agua, las familias padecen la escasez, mala calidad y servicio deficiente de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de las aguas residuales. La condición actual de deterioro en la infraestructura y operación de este servicio público es, quizá, la más crítica entre los que presta el municipio.

Esta condición se acentúa porque Centro, dada su ubicación geográfica y condición climatológica, presenta de manera constante precipitaciones pluviales por encima de los promedios nacionales.

El Sistema de Agua y Saneamiento (SAS) de Centro es responsable de garantizar la seguridad hídrica y gestionar los riesgos hidrometeorológicos, en pro de la protección y salvaguarda de los ciudadanos.

El sistema de agua potable, drenaje, alcantarillado y saneamiento presenta una significativa obsolescencia en sus componentes, entre los que sobresalen:

- Deterioro de la red de agua potable y alcantarillado, con más de 50 años de antigüedad y un registro de alrededor de 200 hundimientos en las vías públicas del municipio.
- Falta de presión en las tuberías, lo que provoca interrupciones en el suministro de agua potable.
- Falta de un sistema de drenaje pluvial para el desalojo de aguas en temporadas de lluvias intensas.
- Limitados monitoreo y vigilancia de los sistemas de bombeo, lo que dificulta su mejoramiento.
- Diseño inadecuado de las plantas potabilizadoras y cárcamos, lo que provoca aumento constante de los costos de operación.
- Inversión limitada, destinada principalmente para aplicar acciones correctivas, que no atienden las causas de problemas recurrentes.
- Insuficiente abastecimiento de agua para potabilizar durante temporadas de estiaje, propiciada por el bajo nivel de precipitaciones y la intensa evaporación, que disminuyen el cauce de los ríos.
- Dificultades en la potabilización y tratamiento del agua en temporadas de lluvias, debido a la gran cantidad de carga orgánica (turbiedad y color) que arrastran los ríos. Ello deriva en baja presión y, por ende, en desabasto.

De acuerdo con el informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2023 elaborado por la Secretaría del Bienestar en el municipio de Centro hay 42,698 personas sin acceso al agua ².

iv. Evolución del Problema

De acuerdo con el índice de rezago social 2010 y 2020 en su indicador “viviendas que no disponen de agua entubada de la red pública” mostró un valor de 6.71% y 1.32% respectivamente lo cual de acuerdo a la semaforización empleada el indicador mejoró su desempeño.

El problema central de la intervención se relaciona con la falta del servicio de agua potable a través de la red pública, la evolución de este se refleja en los indicadores de carencia del CONEVAL, los cuales muestran un aparente crecimiento del 2020 al 2022 en la cobertura del suministro de agua potable, considerando los efectos de los nuevos asentamientos y crecimiento poblacional.

El municipio de Centro, Tabasco en el informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2022, presenta un 17.1% en el indicador de carencia por servicios básicos en la vivienda, este porcentaje se divide en:

- 6.3% de la población sin acceso al agua en viviendas.
- 1.6% de la población sin drenaje en viviendas.
- 9.2% de la población sin chimenea cuando usan leña o carbón para cocinar en viviendas.

En el municipio de Centro las familias padecen de escasez, mala calidad y deficiencia en la operación de los servicios para la potabilización y suministro del agua potable, colocándolo en la situación de pobreza y rezago social actual, con un **5.8% de viviendas sin acceso al agua equivalente a 11,488 hogares**, conforme al Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social elaborado por la secretaria de Bienestar en el año 2022³. A nivel de población el 6.3% es decir 42,700 personas no tienen acceso al servicio de agua potable.

Cabe mencionar que la infraestructura hidráulica con que se cuenta (19 plantas potabilizadoras, 11 cisternas de rebombeo, 28 pozos profundos y 13 pozos someros) ⁴, están a cargo del Sistema de Agua y Saneamiento, muchas de ellas presentan deterioros en sus instalaciones y en las redes de agua potable que cuentan con una antigüedad de más de 50 años, provocando constantes fugas y baja

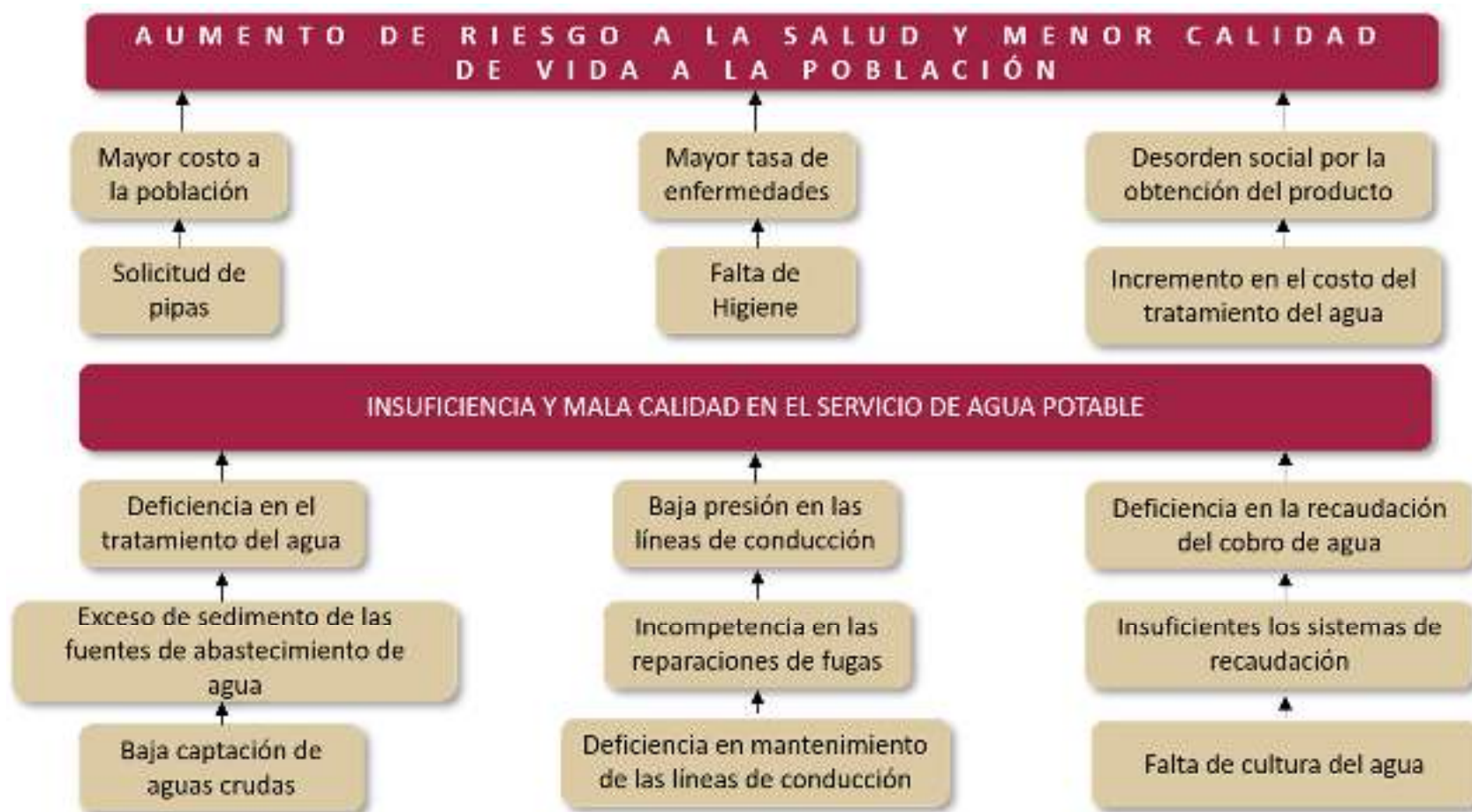
² Información disponible en <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/795507/27004-Centro23.pdf>

³ Información disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/698524/27_004_TAB_Centro.pdf

⁴ Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024 disponible en https://www.villahermosa.gob.mx/gobierno/plan/PMD_2021-2024_AytoCentro.pdf

presión en las redes; difícil abastecimiento durante las épocas de estiaje que provoca la disminución del cauce de los ríos, aunque por otro lado se tiene la dificultad de potabilización y tratamiento en épocas de lluvia debido a la cantidad de turbiedad y color que presentan los ríos, todo esto afecta la cobertura y la calidad del agua, sin dejar de lado el aumento de la demanda por el servicio del agua potable por el constante crecimiento de la población.

v. Árbol de problemas



VII. - Objetivo del ML-MIR

i. Definición del objetivo nivel propósito

El Programa Presupuestario E001 Agua Potable tiene como objetivo brindar el servicio de agua potable a todas las viviendas comprendidas a la población definida, la superficie territorial del Municipio de Centro, Tabasco. El presente objetivo busca atender a las viviendas pendientes del servicio de agua potable, conforme a la situación de pobreza y rezago social en el 2022.

Conforme a los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de las 197, 638 de Viviendas del Municipio del Centro, el 88%, cuentan con sistemas de agua potable adecuada y suficiente.

La provisión de agua potable y saneamiento es un factor significativo en la salud de la población y el acceso adecuado a estos servicios es crucial para la reducción de mortalidad y morbilidad ⁵. En nuestro país los prestadores de servicio de agua potable también llevan a cabo la desinfección del agua mediante cloración (necesaria para destruir o inactivar agentes patógenos o parásitos microscópicos).

Otro objetivo importante que contempla el presente programa presupuestario, es garantizar la disponibilidad del servicio de agua potable por lo que se hace de especial importancia establecer las acciones correspondientes que coadyuven a reducir los paros de operación que se realizan en la diferentes plantas sobre todo aquéllos que tengan que ver con la calidad de agua procurando cumplir con los indicadores que para tal fin establece la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y que se mencionan a continuación:

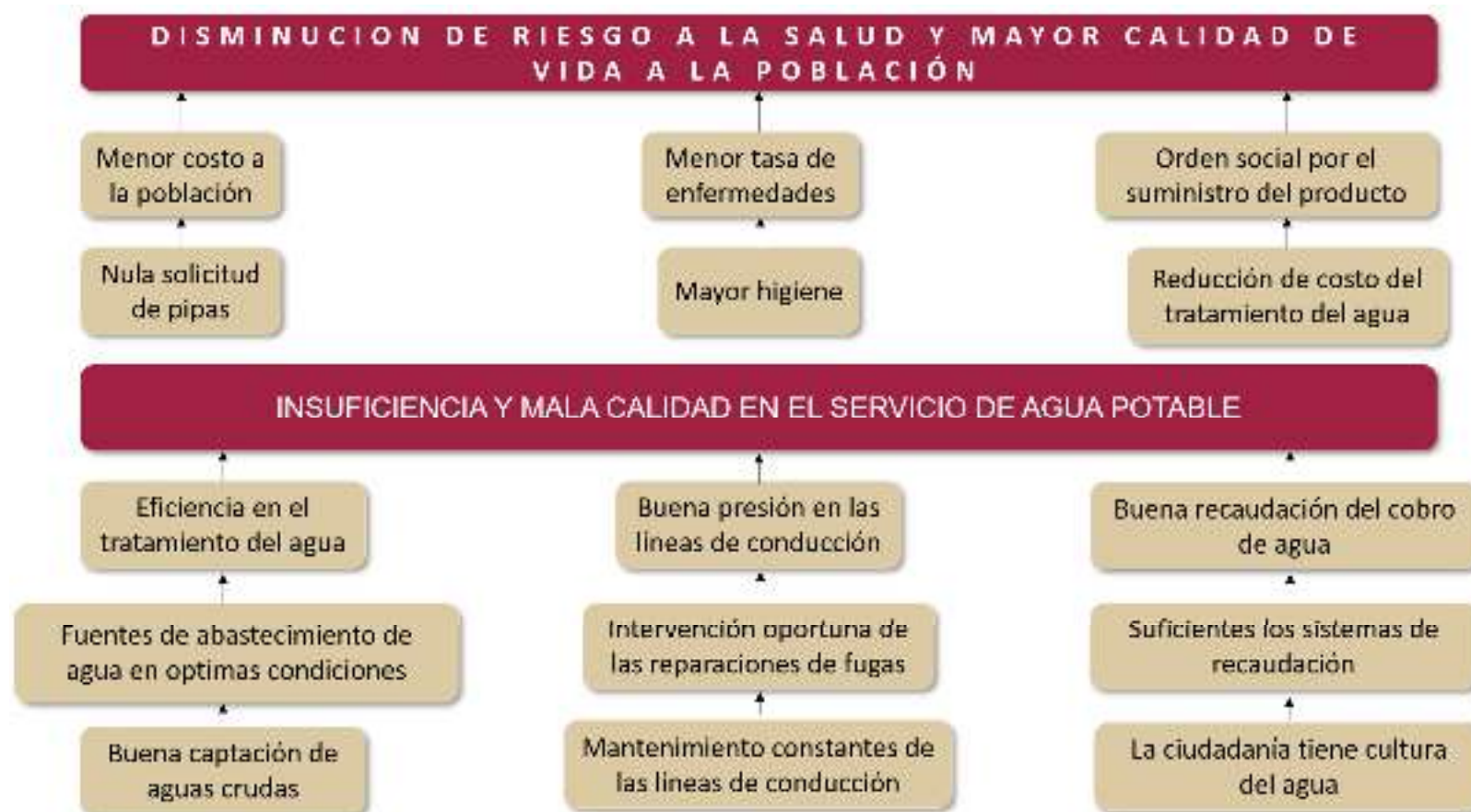
- ✓ Demanda Bioquímica de oxígeno a 5 días (DBO5): Se utiliza para medir la demanda química biodegradables
- ✓ Demanda Química de oxígeno (DQO): Mide la materia orgánica ocasionada por las descargas de aguas residuales industriales.
- ✓ Sólidos suspendidos totales (SST): Tienen su origen en las aguas residuales y la erosión de suelo.

En cuanto a las tarifas, tienen como objetivo recuperar los costos incurridos al prestar el servicio. Las tarifas de agua potable son fijadas de diferente manera en cada municipio, dependiendo de lo que establece la legislación de cada demarcación. En el caso del municipio la Ley de Ingresos 2023 contempla ingresos por este servicio por la cantidad de \$92,649,490.00 ⁶

⁵ Sistema Nacional de Información del Agua disponible en <https://sina.conagua.gob.mx/sina/index.php>

⁶ Ley de Ingresos 2023 del municipio de Centro disponible en https://transparenciafiscal.villahermosa.gob.mx:8090/images/documentos/MarcoProgramatico/LeyIngresos/2023/2_DLIMC2023.pdf

ii. Árbol de objetivos



iii. Estructura analítica

Formato 6: Estructura analítica del ML-MIR

Problemática (Proviene del árbol de problemas)	Solución (Proviene del árbol de objetivos)
Efectos: 1.- Insuficiencia y mala calidad en el servicio de agua potable. 2.- Mayor tasa de enfermedades. 3.- Solicitud de agua en pipa.	Fines: 1.- Calidad en el servicio del agua potable. 2.- Menor tasa de enfermedades. 3.- Menor solicitud de agua en pipa.
Problema central: El servicio del agua potable brindado a la población es insuficiente y de mala calidad, debido a las líneas de conducción obsoletas y a la falta de mantenimiento y equipamiento de los diversos sistemas Población o área de enfoque: Toda la población del Municipio del Centro Descripción del problema: Líneas de conducción obsoletas, fugas de agua potable, Tomas domiciliarias clandestinas Magnitud (Línea base): 85% (Año lineal base 2022)	Objetivo: Brindar un servicio de agua potable a la población eficiente y de calidad, satisfaciendo las necesidades de los usuarios. Población o área de enfoque: Toda la población del Municipio del Centro. Descripción del resultado: Calidad en el servicio del agua potable. Magnitud (Resultado esperado): 90%
Causas: Turbiedad de los ríos, poco mantenimiento a los equipos, paro de plantas potabilizadoras, mala calidad del agua, baja recaudación en el cobro del servicio de agua potable.	Medios: Mantenimiento adecuado a los equipos de bombeo y sistemas eléctricos, nuevas líneas de conducción, cumplimiento con indicadores de la calidad del agua, incremento en el cobro del servicio de agua potable.

VIII.- Identificación y cuantificación de la población objetivo o área de enfoque

Formato 7. Identificación y cuantificación de la población objetivo

Población de referencia	Hombres	Mujeres	Hablantes de lengua indígena	Grupos de edad	Otros criterios
683, 607 Habitantes	330,080	353,527.00	44,799	N/D	N/D
Medio de verificación	Censo de Población y Vivienda INEGI 2020 e informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2022 (BIENESTAR)				
Población potencial o afectada	Hombres	Mujeres	Hablantes de lengua indígena	Grupos de edad	Otros criterios
683, 607 Habitantes	330,080	353,527.00	44,799	N/D	N/D
Medio de verificación	Censo de Población y Vivienda INEGI 2020 e informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2022 (BIENESTAR)				
Población objetivo	Hombres	Mujeres	Hablantes de lengua indígena	Grupos de edad	Otros criterios
683, 607 Habitantes	330,080	353,527.00	44,799	N/D	N/D
Medio de verificación	Censo de Población y Vivienda INEGI 2020 e informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2022 (BIENESTAR)				
Población postergada	Hombres	Mujeres	Hablantes de lengua indígena	Grupos de edad	Otros criterios
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Medio de verificación	N/A				

Población programada:

Formato 8. Identificación y cuantificación del área de enfoque objetivo

Área de Enfoque		
Característica	Potencial	Objetivo
Descripción		
Tipo	No Aplica	
Unidad de medida		
Cuantificación		

Nota: incluir el medio de verificación.

IX.- Cobertura Geográfica

Formato 9. Cobertura geográfica

Nombre del municipio	Localidad	Pob. total	% de pob. urbana	% de pob. rural	Habitantes por tamaño de localidad					
					1 a 500	501 a 2500	2501 a 10000	10001 a 15000	15001 a 50000	Más de 50000
Centro	Villahermosa, colonias, villas y rancherías	683,607	72%	28%						X

X.- Alcance poblacional de la intervención

XI.- Criterios de Focalización

Formato 10. Criterios para la focalización de la población objetivo

Criterio	Descripción del criterio	Justificación de la elección
Ingreso		
Sexo		
Grupo etario	No Aplica, por ser un programa universal	
Condición de hablante de lengua indígena		
Ubicación geográfica		
Especificar otros criterios:		

XII.- Descripción de ML-MIR

i. Bienes y servicios

Formato 11. Características de los bienes o servicios del ML-MIR.

Bien o servicio	Descripción del bien o servicio	Criterios de calidad	Criterios para determinar la entrega oportuna	Requisitos para acceder a los bienes o servicios	Por qué este bien o servicio es necesario para cumplir el objetivo
Servicio de suministro de agua potable de calidad a los habitantes del municipio de centro	Mayor atención a las constantes fugas. Mantenimiento a las diferentes áreas de las plantas potabilizadoras, pozos profundos y cisternas. Mayor captación de las aguas crudas. Abastecimiento de insumos y reactivos necesarios para la potabilización del agua.	Cumplimiento de los Parámetros de Potabilización del Agua consistentes en organolépticos, microbiológicos, fisicoquímicos y radioactivos de acuerdo a la norma NOM-127-SSA1-1994 (Modificada).	Medir el volumen de Agua suministrada a la Red de distribución con respecto a la demanda de la población.	Realizar un contrato del servicio de agua potable.	Porque si no se cuenta con una buena captación de agua cruda y una eficiente presión en la red de conducción y distribución de agua potable, no se podría prestar un servicio de cantidad y calidad.

ii. Padrón de beneficiarios

iii. Coherencia interinstitucional

Formato 12. Coherencia interinstitucional

Institución	Área	Responsabilidad	Interactúa con	Mecanismos de coordinación
Ayuntamiento de Centro, Tabasco	Presidencia	Brindar las mejores soluciones para el mejoramiento de servicio	Trabaja en conjunto con todas las áreas involucradas; con la finalidad de cumplir y llevar un mejor control de los servicios de agua potable.	Reporte anual de actividades
Ayuntamiento de Centro, Tabasco	Dirección de administración	Encargada de dar seguimiento al proceso de solicitud, mediante contratos.	Trabaja en conjunto con todas las áreas involucradas; con la finalidad de cumplir y llevar un mejor control.	Requisiciones y órdenes de compra, contratos, etc.
Ayuntamiento de Centro, Tabasco	Dirección de Programación	Encargada a dar suficiencia presupuestaria para realizar el cumplimiento en tiempo y forma de los servicios o mantenimiento que el Programa presupuestario lo requiere.	Trabaja en conjunto con todas las áreas involucradas; con la finalidad de cumplir y llevar un mejor control.	Adecuaciones presupuestales Requisiciones, órdenes de compra y órdenes de pago
Ayuntamiento de Centro, Tabasco	Regidores	Dar vigilancia que se actué de la mejor manera y se cumpla con los reglamentos para la elaboración del mantenimiento de los servicios que el Programa Presupuestario demande.	Trabaja en conjunto con todas las áreas involucradas; con la finalidad de cumplir y llevar un mejor control	Reporte de actividades de manera semestral

iv. Participación social

No aplica.

XIII.- Matriz de Indicadores para Resultado

Formato 13. Matriz de Indicadores para Resultados

Nivel	Resumen Narrativo	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin	Elevar la calidad de vida de la población atendida del municipio de Centro que recibe el Servicio de Agua Potable	Índice de Población en que no cuentan con Agua Potable	Censo de Población INEGI 2020	La población transmite los hábitos de Cultura del Agua.
Propósito	Los habitantes del municipio de Centro reciben un servicio de Agua potable suficiente y de calidad	Porcentaje Eficiencia en la Operación de las Plantas Potabilizadoras del SAS del municipio de Centro.	Índice de eficiencia de la operación del servicio del agua potable.	Los habitantes del municipio de Centro contratan los servicios de agua y no realiza tomas clandestinas a la red de agua potable existente
Componente 1	C1.- Nivel de presión en las tuberías de Conducción	Indicador 1. Promedio mensual de presión suministrada a las líneas de conducción de agua potable en el municipio de centro.	Reporte operativo de presión	Suministro permanente de energía eléctrica en las Plantas Potabilizadoras.
Componente 2	C2.- Potabilización del Agua, llevadas a cabo por los siguientes procesos; floculación, sedimentación, clarificación, filtración y desinfección.	Porcentaje de Disponibilidad de Potabilización de Agua Cruda.	Reporte operativo	Equipos de bombeo trabajando constantemente y sin fallas. Baja turbiedad en agua captada de los efluentes.
Actividad 1.1.	A1 C1.- Atención de los Reportes de Fugas presentadas en la red de conducción y distribución.	Porcentaje de Fugas Atendidas con respecto a los reportes de fugas	Consulta en el sistema de base de datos del módulo de atención al usuario	La ciudadanía y las empresas constructoras

Nivel	Resumen Narrativo	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
		verificadas en el módulo de atención al usuario de este sistema.		cuidan la red de Distribución de Agua
Actividad 1.2.	A2. C1.- Realización de Mantenimiento a los Sistemas de Agua Potable (Plantas potabilizadoras, pozos profundos y cisternas) porcentaje de mantenimientos ejecutados.	Porcentaje de Cumplimiento de Mantenimiento a equipos de bombeo preventivo.	Verificación en el Programa Anual de Actividades (PAA) de Esta Subcoordinación de Operación.	Suministro permanente de energía eléctrica en las Plantas Potabilizadoras y se cuenta con los recursos requeridos para llevar a cabo los mantenimientos
Actividad 2.1.	A1 C2.-Captación de Agua Cruda	Porcentaje de Disponibilidad de aguas crudas para Potabilización.	Índice de eficiencia de la operación del servicio del agua potable.	Los ríos Carrizal, Grijalva, de la Sierra y otros afluentes se mantienen estables en nivel de río y turbiedad.
Actividad 2.2	A2 C2.- Adquisición y Suministro de Insumos y Reactivos para la Potabilización del Agua	Suministro de Insumos y Reactivos Requeridos.	Verificación en el Programa Anual de Actividades (PAA) de Esta Subcoordinación de Operación.	Disponibilidad de recursos para la adquisición y suministro de reactivos químicos.

Formato 14. Formato de Documentación de Indicadores de los ML-MIR propuestos Indicadores para resultados (MIR).

Formato de Documentación de Indicadores de los ML-MIR					
ML-MIR: FIN		Clave		Nombre	
		E001		Agua Potable	
Datos de identificación del Indicador:					
Nombre del indicador		Indicadores de seguimiento de derecho a la vivienda y sus componentes Carencia: En viviendas sin acceso al agua.			
Ámbito de medición				Dimensión a medir	
Definición	Este indicador mide la cobertura de agua potable que disponen los habitantes del municipio y que es suministrada por SAS.				
Método de cálculo		Establecido por la Secretaría de Bienestar.			
Unidad de medida		Personas en vivienda sin acceso al agua	Frecuencia de medición		Anual
Desagregación geográfica		Cobertura Universal	Desagregación por enfoque transversal (Género, Etnia, Edad)		No aplica
Características del Indicador					
Claridad	Relevancia	Economía	Monitoreable	Adecuado	Aportación Marginal
SI	SI	SI	SI	SI	SI
Método de cálculo (Algoritmo): Establecido por la Secretaría de Bienestar					
Variables					
Variable A	Nombre		Establecido por la Secretaría de Bienestar		
	Medio de verificación				
Variable B	Nombre		Establecido por la Secretaría de Bienestar		
	Medio de verificación				

Variable C	Nombre		Establecido por la Secretaría de Bienestar	
	Medio de verificación			
Línea base o valor de referencia				
Valor		Año		Periodo
6.3%		2022		Tri-Anual
Meta				
Valor		Año		Periodo
4%		2024		Tri-Anual
Sentido del indicador		Descendente		
Semaforización				
Verde		Amarillo	Rojo Inferior	Rojo Superior
0.00 – 0.10		0.20 – 0.40	0.50 – 0.70	0.80 – 1.00

***Realizar una por nivel de indicador**

Formato de Documentación de Indicadores de los ML-MIR					
ML-MIR: PROPOSITO		Clave		Nombre	
		E001		Agua Potable	
Datos de identificación del Indicador:					
Nombre del indicador		Porcentaje Eficiencia en la Operación de las Plantas Potabilizadoras a cargo del SAS. De Municipio de Centro.			
Ámbito de medición		Resultados		Dimensión a medir	
				Eficiencia	
Definición		Mide el volumen de Agua en metros cúbicos entregada a la Red de distribución con respecto a la captada.			
Método de cálculo		El Peopp se obtiene de (Volumen de Agua potabilizada suministrada a la red de distribución municipal/Volumen de Agua captada en el periodo de estudio) * 100			
Unidad de medida		Porcentaje		Frecuencia de medición	
				Anual	
Desagregación geográfica		Municipal		Desagregación por enfoque transversal (Género, Etnia, Edad)	
				No aplica	
Características del Indicador					
Claridad		Relevancia		Economía	
SI		SI		SI	
				Monitoreable	
				Adecuado	
				Aportación Marginal	
				SI	
Método de cálculo (Algoritmo): Peopp= (Vapsrm/Vapdp) x 100					
Variables					
Variable A	Nombre		Vapsrm= Volumen de agua potable Suministrada a la red de distribución municipal.		
	Medio de verificación		Índice eficiencia de la operación del servicio del agua potable.		
Variable B	Nombre		Vapdp= Volumen de agua captada en el periodo de estudio		
	Medio de verificación		Índice de eficiencia de la operación del servicio del agua potable		

Línea base o valor de referencia			
Valor		Año	Periodo
94%		2023	Anual
Meta			
Valor		Año	Periodo
95%		2025	Anual
Sentido del indicador		Descendente	
Semaforización			
Verde	Amarillo	Rojo Inferior	Rojo Superior
100-90%	89% - 70	< 69%	> 101%

Formato de Documentación de Indicadores de los ML-MIR					
ML-MIR: COMPONENTE 1		Clave		Nombre	
		E001		Agua Potable	
Datos de identificación del Indicador:					
Nombre del indicador		Porcentaje promedio de presión brindada hacia las líneas de conducción de agua potable en el Municipio de Centro			
Ámbito de medición		Productos		Eficiencia	
Definición		Mide el porcentaje mensual de presión abastecido por las Plantas Potabilizadoras del Municipio Centro			
Método de cálculo		El Pppb Se Obtiene de dividir la suma del Porcentaje promedio de presión brindada por cada una de las bombas entre la presión optima de las bombas de las plantas potabilizadoras del SAS			
Unidad de medida		Porcentaje		Semestral	
Desagregación geográfica		Municipal		No aplica	
Características del Indicador					
Claridad	Relevancia	Economía	Monitoreable	Adecuado	Aportación Marginal
SI	SI	SI	SI	SI	SI
Método de cálculo (Algoritmo): $Ppb=(Pbb/Pob) \times 100$					
Variables					
Variable A	Nombre		Presión promedio de cada una de las bombas		
	Medio de verificación		Reporte mensual de presión		
Variable B	Nombre		Pob= Presión optima por bombas		
	Medio de verificación		Reporte mensual de presión		
Línea base o valor de referencia					



Valor	Medio de verificación		Reporte mensual de presión	
0	2024		Mensual	
Meta				
Valor	Año		Periodo	
90 %	2025		Mensual	
Sentido del indicador		Ascendente.		
Semaforización				
Verde	Amarillo	Rojo Inferior		Rojo Superior
100%-80%	79%-60%	<59%		>101%

Formato de Documentación de Indicadores de los ML-MIR					
ML-MIR: COMPONENTE 2		Clave		Nombre	
		E001		Agua Potable	
Datos de identificación del Indicador:					
Nombre del indicador		Porcentaje de Disponibilidad de aguas crudas para Potabilización.			
Ámbito de medición		Productos		Dimensión a medir	
				Eficacia	
Definición		Mide la potabilización del agua en relación al volumen de potabilización y a la calidad del agua potabilizada.			
Método de cálculo		La Dacp se obtiene del dividir el (Volumen de agua potable producida en las instalaciones/Volumen de agua cruda captada) *100			
Unidad de medida		Porcentaje		Frecuencia de medición	
				Semestral	
Desagregación geográfica		Municipal		Desagregación por enfoque transversal (Género, Etnia, Edad)	
				No aplica	
Características del Indicador					
Claridad	Relevancia	Economía	Monitoreable	Adecuado	Aportación Marginal
SI	SI	SI	SI	SI	SI
Método de cálculo (Algoritmo): $Dpac = (Vapp/Vacc) * 100$					
Variables					
Variable A	Nombre		Vapp = Volumen de agua potable producida en las instalaciones		
	Medio de verificación		Índice eficiencia de la operación del servicio del agua potable.		
Variable B	Nombre		Vacc = Volumen de agua cruda captada.		
	Medio de verificación		Índice eficiencia de la operación del servicio del agua potable.		

Línea base o valor de referencia			
Valor		Año	Periodo
0		2023	Semestral
Meta			
Valor		Año	Periodo
95%		2025	Semestral
Sentido del indicador		Ascendente.	
Semaforización			
Verde	Amarillo	Rojo Inferior	Rojo Superior
100%-80%	79%-60%	<59%	>101%

Formato de Documentación de Indicadores de los ML-MIR					
ML-MIR: ACTIVIDAD 1 COMPONENTE 1		Clave		Nombre	
		E001		Agua Potable	
Datos de identificación del Indicador:					
Nombre del indicador		Porcentaje de Fugas Atendidas con respecto a los reportes de fugas recibidos.			
Ámbito de medición		Productos		Resultados	
Definición		Determina la atención que el sistema brinda a los reportes de fugas en las tuberías de agua potable que reporta la población			
Método de cálculo		Se divide el número de fugas atendidas sobre el número de fugas reportadas por la población por cien			
Unidad de medida		Porcentaje		Trimestral	
Desagregación geográfica		Municipal		No aplica	
Características del Indicador					
Claridad	Relevancia	Economía	Monitoreable	Adecuado	Aportación Marginal
SI	SI	SI	SI	SI	SI
Método de cálculo (Algoritmo): $Pfa = (Nfa/Nfr) * 100$					
Variables					
Variable A	Nombre		Pfa= Porcentaje de fugas atendidas		
	Medio de verificación		Sistema Integral de Atención ciudadana (SIAC).		
Variable B	Nombre		Nfa = Numero de fugas atendidas por el sistema		

	Medio de verificación	Sistema Integral de Atención ciudadana (SIAC).	
Variable C	Nombre	Nfr = Numero de fugas reportadas por la población	
	Medio de verificación	Sistema Integral de Atención ciudadana (SIAC).	
Línea base o valor de referencia			
Valor		Año	Periodo
97		2022	Semestral
Meta			
Valor		Año	Periodo
98		2024	Semestral
Sentido del indicador		Ascendente.	
Semaforización			
Verde	Amarillo	Rojo Inferior	Rojo Superior
100%-60%	59%-40%	<39%	>101%

Formato de Documentación de Indicadores de los ML-MIR					
ML-MIR: ACTIVIDAD 2 COMPONENTE 1		Clave		Nombre	
		E001		Agua Potable	
Datos de identificación del Indicador:					
Nombre del indicador		Porcentaje de Cumplimiento de Mantenimiento a equipos de bombeo preventivo.			
Ámbito de medición		Procesos		Dimensión a medir	
				Eficacia	
Definición		Mide el nivel de cumplimiento en los Mantenimientos realizados en las diferentes áreas de las plantas potabilizadoras, Pozos Profundos, Cisternas.			
Método de cálculo		Se obtiene de dividir el número de mantenimientos realizados entre el número de mantenimientos programados.			
Unidad de medida		Índice		Frecuencia de medición	
				Trimestral	
Desagregación geográfica		Municipal		Desagregación por enfoque transversal (Género, Etnia, Edad)	
				No aplica	
Características del Indicador					
Claridad		Relevancia		Economía	
SI		SI		SI	
Método de cálculo (Algoritmo): $Ime = Nmr / Nmp$					
Variables					
Variable A		Nombre		IME= Índice de mantenimiento	
		Medio de verificación		Reporte: Programa Operativo Anual (POA).	
Variable B		Nombre		NMR= Numero de mantenimientos realizados al mes	
		Medio de verificación		Reporte: Programa Operativo Anual (POA).	

Variable C	Nombre		NMP= Numero de mantenimientos programados		
	Medio de verificación		Reporte:Programa Operativo Anual (POA).		
Línea base o valor de referencia					
Valor		Año		Periodo	
97%		2023		Trimestral	
Meta					
Valor		Año		Periodo	
98%		2025		Trimestral	
Sentido del indicador		Ascendente.			
Semaforización					
Verde		Amarillo		Rojo Inferior	Rojo Superior
110% - 80%		79% - 60%		<59%	>111%

Formato de Documentación de Indicadores de los ML-MIR					
ML-MIR: ACTIVIDAD 1 COMPONENTE 2		Clave		Nombre	
		E001		Agua Potable	
Datos de identificación del Indicador: Incremento Porcentual De Captación De Aguas Crudas En Plantas Potabilizadoras.					
Nombre del indicador		Indicadores de seguimiento de derecho a la vivienda y sus componentes Carencia: En viviendas sin acceso al agua.			
Ámbito de medición		Procesos		Dimensión a medir	
Definición		Permite conocer el incremento de la capacidad de captación de las aguas crudas con las que operan las plantas potabilizadoras			
Método de cálculo		El cociente de dividir el agua captada del periodo actual entre el volumen de agua captada del mismo periodo del año anterior menos uno por cien.			
Unidad de medida		Porcentaje		Frecuencia de medición	
Desagregación geográfica		Municipal		Trimestral	
		Desagregación por enfoque transversal (Género, Etnia, Edad)		No aplica	
Características del Indicador					
Claridad		Relevancia		Economía	
SI		SI		SI	
		Monitoreable		Adecuado	
		SI		SI	
Método de cálculo (Algoritmo): $Cac = [(Vac1 / Var2) - 1] \times 100$					
Variables					
Variable A		Nombre		Cac= Incremento porcentual de captación de aguas crudas	

	Medio de verificación	Índice eficiencia de la operación del servicio del agua potable.	
Variable B	Nombre	Volumen de agua cruda captada en año actual	
	Medio de verificación	Índice eficiencia de la operación del servicio del agua potable.	
Variable C	Nombre	Vac2= Volumen de agua cruda captada en año anterior	
	Medio de verificación	Índice eficiencia de la operación del servicio del agua potable.	
Línea base o valor de referencia			
Valor		Año	Periodo
0		2023	Trimestral
Meta			
Valor		Año	Periodo
40%		2025	Trimestral
Sentido del indicador		Ascendente	
Semaforización			
Verde	Amarillo	Rojo Inferior	Rojo Superior
60% - 30%	29% - 20%	<19%	>61%

Formato de Documentación de Indicadores de los ML-MIR					
ML-MIR: ACTIVIDAD 2 COMPONENTE 2		Clave		Nombre	
		E001		Agua Potable	
Datos de identificación del Indicador:					
Nombre del indicador		Suministro de Insumos y Reactivos Requeridos.			
Ámbito de medición		Procesos		Dimensión a medir	
				Eficacia	
Definición		Mide el porcentaje de cumplimiento con la entrega de insumos requeridos.			
Método de cálculo		Se obtiene al dividir el total de insumos y reactivos suministrados sobre el total de insumos y reactivos requeridos por cien.			
Unidad de medida		Porcentaje		Frecuencia de medición	
				Trimestral	
Desagregación geográfica		Municipal		Desagregación por enfoque transversal (Género, Etnia, Edad)	
				No aplica	
Características del Indicador					
Claridad		Relevancia		Economía	
SI		SI		SI	
				Monitoreable	
				Adecuado	
				Aportación Marginal	
				SI	
Método de cálculo (Algoritmo): $Eir:(Irs/Irr) * 100$					
Variables					
Variable A		Nombre		Eir = Entrega de insumos y reactivos	

	Medio de verificación	Reporte:Programa Operativo Anual (POA).	
Variable B	Nombre	Irs= Insumos y reactivos suministrados	
	Medio de verificación	Reporte:Programa Operativo Anual (POA).	
Variable C	Nombre	Irr= Insumos y reactivos requeridos	
	Medio de verificación	Reporte:Programa Operativo Anual (POA).	
Línea base o valor de referencia			
Valor		Año	Periodo
85%		2023	Trimestral
Meta			
Valor		Año	Periodo
87%		2025	Trimestral
Sentido del indicador		Descendente	
Semaforización			
Verde	Amarillo	Rojo Inferior	Rojo Superior
100% - 75%	74% - 50%	<49%	>101%

XIV.- Informes de Desempeño

Formato 15. Informes de desempeño

Nombre del reporte	Periodicidad	Responsable de la integración
Reporte trimestral de indicadores de programas presupuestarios	Trimestral	Coordinación del Sistema de Agua y Saneamiento
Anexo de resultados de los programas presupuestarios de la cuenta pública (indicadores y estadística)	Anual	Dirección de Programación
Otros:	N/A	N/A

Formato 16. Ficha de los medios de verificación

Nivel: FIN

Indicador: Índice de población en riesgo de salud por agua no potable (Fin)	
Variable: Pasap= Población atendida con el servicio de agua potable	
Medio de Verificación: Censo INEGI 2020	
Nombre de la fuente información	Censo INEGI 2020
Área responsable de la información	Secretaria de Bienestar
Disponibilidad de la información	Pública
Unidad de análisis	Viviendas con Agua Entubada
Cobertura	No aplica
Desagregación geográfica	No aplica
Desagregación por género	No aplica
Desagregación por edad	No aplica
Desagregación por condición de vulnerabilidad	No aplica
Periodicidad de actualización	Anual
Fecha de publicación	15 días después del término del ejercicio

Variable: Pp= Población potencial (total) a atender	
Medio de Verificación: Informe Anual 2025 sobre la situación de pobreza y rezago social elaborado por la Secretaria de Bienestar	
Nombre de la fuente información	Censo INEGI 2020
Área responsable de la información	Secretaria de Bienestar
Disponibilidad de la información	Pública
Unidad de análisis	Viviendas con Agua Entubada
Cobertura	No aplica
Desagregación geográfica	No aplica
Desagregación por género	No aplica
Desagregación por edad	No aplica
Desagregación por condición de vulnerabilidad	No aplica
Periodicidad de actualización	Anual
Fecha de publicación	15 días después del término del ejercicio

Nivel Propósito.

Indicador: Porcentaje Eficiencia en la Operación de las Plantas Potabilizadoras del SAS del municipio de Centro. (Propósito)	
Variable: Vapsrm= Volumen de agua potable Suministrada a la red de distribución municipal	
Medio de Verificación: Índice eficiencia de la operación del servicio del agua potable.	
Nombre de la fuente información	Índice eficiencia de la operación del servicio del agua potable.
Área responsable de la información	Subcoordinación de Operación (Dpto. de Control y Calidad del Agua).
Disponibilidad de la información	Pública
Unidad de análisis	Usuarios del Sistema de Agua y Saneamiento
Cobertura	No aplica
Desagregación geográfica	No aplica
Desagregación por género	No aplica
Desagregación por edad	No aplica
Desagregación por condición de vulnerabilidad	No aplica
Periodicidad de actualización	Anual.

Fecha de publicación	15 días después del término del ejercicio
Variable: Vapdp= Volumen de agua demandado por la población en el periodo de estudio	
Medio de Verificación: Índice eficiencia de la operación del servicio del agua potable.	
Nombre de la fuente información	Índice eficiencia de la operación del servicio del agua potable.
Área responsable de la información	Subcoordinación de Operación (Dpto. de Control y Calidad del Agua)
Disponibilidad de la información	Pública
Unidad de análisis	Usuarios del Sistema de Agua y Saneamiento
Cobertura	No aplica
Desagregación geográfica	No aplica
Desagregación por género	No aplica
Desagregación por edad	No aplica
Desagregación por condición de vulnerabilidad	No aplica
Periodicidad de actualización	Anual.
Fecha de publicación	15 días después del término del ejercicio

Componente 1.

Indicador: Porcentaje mensual de presión Abastecidos en el municipio.	
Variable: Ppm= Presión promedio mensual	
Medio de Verificación: Reporte mensual de presión.	
Nombre de la fuente información	Reporte mensual de presión.
Área responsable de la información	Subcoordinación de Operación (Dpto. de Control y Calidad del Agua).
Disponibilidad de la información	Pública
Unidad de análisis	Sistemas de Agua Potable
Cobertura	No aplica
Desagregación geográfica	No aplica
Desagregación por género	No aplica
Desagregación por edad	No aplica
Desagregación por condición de vulnerabilidad	No aplica
Periodicidad de actualización	Semestral
Fecha de publicación	15 días después del término del ejercicio
Variable: Pop=Presión Optima	
Medio de Verificación: Reporte mensual de presión.	
Nombre de la fuente información	Reporte mensual de presión.
Área responsable de la información	Subcoordinación de Operación
Disponibilidad de la información	Pública
Unidad de análisis	Sistemas de Agua Potable
Cobertura	No aplica

Desagregación geográfica	No aplica
Desagregación por género	No aplica
Desagregación por edad	No aplica
Desagregación por condición de vulnerabilidad	No aplica
Periodicidad de actualización	Semestral
Fecha de publicación	15 días después del término del ejercicio

Componente 2.

Indicador: Porcentaje de Disponibilidad de Potabilización de Aguas Crudas.	
Variable: Mvmapo = Máximo Volumen Mensual de Agua Potable Obtenida en las instalaciones potabilizadoras.	
Medio de Verificación: Índice eficiencia de la operación del servicio del agua potable.	
Nombre de la fuente información	Índice eficiencia de la operación del servicio del agua potable.
Área responsable de la información	Subcoordinación de Operación (Dpto. de Control y Calidad del Agua).
Disponibilidad de la información	Pública
Unidad de análisis	Plantas Potabilizadoras
Cobertura	No aplica
Desagregación geográfica	No aplica
Desagregación por género	No aplica
Desagregación por edad	No aplica
Desagregación por condición de vulnerabilidad	No aplica
Periodicidad de actualización	Semestral
Fecha de publicación	15 días después del término del ejercicio
Variable: Mcmpi = Máxima Capacidad Mensual de Potabilización Instalada	
Medio de Verificación: Índice eficiencia de la operación del servicio del agua potable.	
Nombre de la fuente información	Índice eficiencia de la operación del servicio del agua potable.
Área responsable de la información	Subcoordinación de Operación (Dpto. de Control y Calidad del Agua).
Disponibilidad de la información	Pública
Unidad de análisis	Plantas Potabilizadoras

Cobertura	No aplica
Desagregación geográfica	No aplica
Desagregación por género	No aplica
Desagregación por edad	No aplica
Desagregación por condición de vulnerabilidad	No aplica
Periodicidad de actualización	Semestral
Fecha de publicación	15 días después del término del ejercicio

Componente 2. Indicador 1.

Indicador: Porcentaje de Disponibilidad de Potabilización de Aguas Crudas.	
Variable: Aacap= Análisis aprobatorios en circuitos de agua potable	
Medio de Verificación: Índice eficiencia de la operación del servicio del agua potable.	
Nombre de la fuente información	Índice eficiencia de la operación del servicio del agua potable.
Área responsable de la información	Subcoordinación de Operación (Dpto. de Control y Calidad del Agua).
Disponibilidad de la información	Pública
Unidad de análisis	Plantas Potabilizadoras
Cobertura	No aplica
Desagregación geográfica	No aplica
Desagregación por género	No aplica
Desagregación por edad	No aplica
Desagregación por condición de vulnerabilidad	No aplica
Periodicidad de actualización	Semestral
Fecha de publicación	15 días después del término del ejercicio
Variable: Arcap= Análisis realizados en circuitos de agua potable	
Medio de Verificación: Índice eficiencia de la operación del servicio del agua potable.	
Nombre de la fuente información	Índice eficiencia de la operación del servicio del agua potable.
Área responsable de la información	Subcoordinación de Operación (Dpto. de Control y Calidad del Agua).
Disponibilidad de la información	Pública
Unidad de análisis	Plantas Potabilizadoras
Cobertura	No aplica

Desagregación geográfica	No aplica
Desagregación por género	No aplica

Componente 2 (indicador 2)

Indicador: Índice de Cumplimiento de Mantenimiento	
Variable: NMR= Numero de mantenimientos realizados al mes	
Medio de Verificación: Resultados de parámetros de tratamiento de potabilización del agua en plantas potabilizadoras.	
Nombre de la fuente información	Resultados de parámetros de tratamiento de potabilización del agua en plantas potabilizadoras.
Área responsable de la información	Subcoordinación de Operación (Dpto. de Control y Calidad del Agua).
Disponibilidad de la información	Pública
Unidad de análisis	Sistemas de Agua Potable
Cobertura	No aplica
Desagregación geográfica	No aplica
Desagregación por género	No aplica
Desagregación por edad	No aplica
Desagregación por condición de vulnerabilidad	No aplica
Periodicidad de actualización	Semestral.
Fecha de publicación	15 días después del término del ejercicio

Actividad 1 (Componente 1)

Indicador: Porcentaje de Fugas Atendidas con respecto a los reportes de fugas recibidos	
Variable: Nfa = Numero de fugas atendidas por el sistema	
Medio de Verificación: Sistema Integral de Atención ciudadana (SIAC).	
Nombre de la fuente información	Sistema Integral de Atención ciudadana (SIAC).
Área responsable de la información	Subcoordinación de Operación (Modulo de Atención al Usuario – Dpto. de Redes de Agua Potable y Alcantarillado).
Disponibilidad de la información	Pública
Unidad de análisis	Redes de distribución de Agua Potable
Cobertura	No aplica
Desagregación geográfica	No aplica
Desagregación por género	No aplica
Desagregación por edad	No aplica
Desagregación por condición de vulnerabilidad	No aplica
Periodicidad de actualización	Trimestral.
Fecha de publicación	15 días después del término del ejercicio
Variable: Nfr = Numero de fugas reportadas por la población	
Medio de Verificación: Sistema Integral de Atención ciudadana (SIAC).	
Nombre de la fuente información	Sistema Integral de Atención ciudadana (SIAC).
Área responsable de la información	Subcoordinación de Operación (Modulo de Atención al Usuario)
Disponibilidad de la información	Pública
Unidad de análisis	Redes de distribución de Agua Potable
Cobertura	No aplica
Desagregación geográfica	No aplica
Desagregación por género	No aplica

Desagregación por edad	No aplica
Desagregación por condición de vulnerabilidad	No aplica
Periodicidad de actualización	Trimestral
Fecha de publicación	15 días después del término del ejercicio

Actividad 2 Componente 1

Indicador: Porcentaje de Cumplimiento de Mantenimiento a equipos de bombeo preventivo.	
Variable: NMP= Numero de mantenimientos programados	
Medio de Verificación: Programa Operativo Anual (POA).	
Nombre de la fuente información	Programa Operativo Anual (POA).
Área responsable de la información	Subcoordinación de Operación (Dpto. de Control y Calidad del Agua).
Disponibilidad de la información	Pública
Unidad de análisis	Sistemas de Agua Potable
Cobertura	No aplica
Desagregación geográfica	No aplica
Desagregación por género	No aplica
Desagregación por edad	No aplica
Desagregación por condición de vulnerabilidad	No aplica
Periodicidad de actualización	Trimestral
Fecha de publicación	15 días después del término del ejercicio

Actividad 2 Componente 1

Indicador: Incremento Porcentual De Captación De Aguas Crudas En Plantas Potabilizadoras.	
Variable: Vac1= Volumen de agua cruda captada en año actual	
Medio de Verificación: Índice eficiencia de la operación del servicio del agua potable.	
Nombre de la fuente información	Índice eficiencia de la operación del servicio del agua potable.
Área responsable de la información	Subcoordinación de Operación (Dpto. de Control y Calidad del Agua).
Disponibilidad de la información	Pública
Unidad de análisis	Plantas Potabilizadoras
Cobertura	No aplica
Desagregación geográfica	No aplica
Desagregación por género	No aplica
Desagregación por edad	No aplica
Desagregación por condición de vulnerabilidad	No aplica
Periodicidad de actualización	Trimestral
Fecha de publicación	15 días después del término del ejercicio
Variable: Vac2= Volumen de agua cruda captada en año anterior	
Medio de Verificación: Índice eficiencia de la operación del servicio del agua potable.	
Nombre de la fuente información	Índice eficiencia de la operación del servicio del agua potable.
Área responsable de la información	Subcoordinación de Operación (Dpto. de Control y Calidad del Agua).
Disponibilidad de la información	Pública
Unidad de análisis	Plantas Potabilizadoras
Cobertura	No aplica
Desagregación geográfica	No aplica
Desagregación por género	No aplica

Desagregación por edad	No aplica
Desagregación por condición de vulnerabilidad	No aplica
Periodicidad de actualización	Trimestral
Fecha de publicación	15 días después del término del ejercicio

Indicador: Suministro de Insumos y Reactivos Requeridos planeados, toneladas de insumos requeridas entre las toneladas de insumos.	
Variable: Irs= Insumos y reactivos suministrados	
Medio de Verificación: Programa Operativo Anual (POA).	
Nombre de la fuente información	Programa Operativo Anual (POA).
Área responsable de la información	Subcoordinación de Operación (Dpto. de Control y Calidad del Agua).
Disponibilidad de la información	Pública
Unidad de análisis	Sistemas de Agua Potable
Cobertura	No aplica
Desagregación geográfica	No aplica
Desagregación por género	No aplica
Desagregación por edad	No aplica
Desagregación por condición de vulnerabilidad	No aplica
Periodicidad de actualización	Trimestral
Fecha de publicación	15 días después del término del ejercicio
Variable: Irr= Insumos y reactivos requeridos	
Medio de Verificación: Programa Operativo Anual (POA).	
Nombre de la fuente información	Programa Operativo Anual (POA).
Área responsable de la información	Subcoordinación de Operación (Dpto. de Control y Calidad del Agua).
Disponibilidad de la información	Pública
Unidad de análisis	Sistemas de Agua Potable
Cobertura	No aplica
Desagregación geográfica	No aplica

Desagregación por género	No aplica
Desagregación por edad	No aplica
Desagregación por condición de vulnerabilidad	No aplica
Periodicidad de actualización	Trimestral
Fecha de publicación	15 días después del término del ejercicio

***Realizar una por medio de verificación**