

FORMATO DE ASPECTOS RELEVANTES DE LA EVALUACIÓN

16. Medio Ambiente y Recursos Naturales			
Clave del Programa	E001	Denominación del Programa	Operación y Mantenimiento de Infraestructura Hídrica
Unidad Administrativa	Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México (OCAVM) Subdirección de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento (OCAVM)		
Nombre del Responsable de esta Unidad	Antonio Juárez Trueba (OCAVM) Francisco José Muñoz Pereyra (SGAPDS)		
Tipo de Evaluación	Procesos		

Descripción del Programa

El Programa E001 Operación y Mantenimiento de Infraestructura Hídrica inició sus operaciones en 2016 a partir de la fusión de tres programas: el E001.- Operación y mantenimiento del Sistema Cutzamala; el E002.- Operación y mantenimiento del Sistema de Pozos de Abastecimiento del Valle de México; y el E008.- Conservación y operación de acueductos Uxpanapa-La Cangrejera, Veracruz., y Lázaro Cárdenas, Michoacán.

El objetivo del Programa E001, a partir de la fusión en 2016, ha sido abastecer de agua en bloque para los usos público urbano e industrial a la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), de Lázaro Cárdenas Michoacán y de Coatzacoalcos Veracruz. Además, según lo establecido en su Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) contribuye a un fin mayor, que es el fortalecimiento de la gestión integral y sustentable del agua, garantizando su acceso a la población y a los ecosistemas, mediante el abastecimiento de la demanda de agua en bloque para los usos público urbano e industrial. Para lograr su cometido, el Programa suministra recursos que permiten mantener en funcionamiento la infraestructura de cuatro sistemas abastecimiento.

Propósito de la Evaluación y Objetivos Principales

Conforme a lo establecido en los Términos de Referencia para la evaluación de Procesos del Programa E001 Operación y Mantenimiento de Infraestructura Hídrica, se analizaron y valoraron todos los procesos del Programa E001, a fin de lograr los siguientes objetivos:

- Valorar si la ejecución de los procesos y subprocesos, y macroprocesos, que integran la gestión operativa del Programa Operación y Mantenimiento de Infraestructura Hídrica, en sus distintos niveles, es adecuada para el logro de sus objetivos;
- Valorar en qué medida los procesos, subprocesos y macroprocesos operativos del Programa Operación y Mantenimiento de Infraestructura Hídrica son eficaces, oportunos, suficientes y pertinentes para el logro de sus objetivos;

- Identificar, analizar y valorar los problemas o limitantes, tanto normativos como operativos (“cuellos de botella”) que hubiese en la operación del Programa Operación y Mantenimiento de Infraestructura Hídrica;
- Identificar, analizar y valorar las buenas prácticas o las fortalezas en la operación del Programa Operación y Mantenimiento de Infraestructura Hídrica;
- Valorar si la estructura organizacional para la operación del Programa Operación y Mantenimiento de Infraestructura Hídrica es la adecuada de acuerdo con sus objetivos;
- Formular recomendaciones específicas, concretas y derivadas de las áreas de mejora identificadas que permitan mejorar la gestión para resultados del Programa Operación y Mantenimiento de Infraestructura Hídrica a través de la mejora en la ejecución de sus procesos y subprocesos, y en su caso macroprocesos.

Esta evaluación comprendió la revisión y análisis de todos los procesos, subprocesos y macroprocesos identificados como parte del Programa, los cuales se integran en dos macroprocesos: Abastecimiento de agua en bloque para uso público urbano y Abastecimiento de agua en bloque para uso industrial. Así como ocho procesos dentro de los macroprocesos: Planeación, Comunicación Interna y Externa, Selección de Destinatarios, Producción de Entregables y Entrega, Seguimiento a Destinatarios, Control, Monitoreo y Evaluación Externa.

Principales Hallazgos

El objetivo del Programa es abastecer de agua en bloque para el uso público urbano a la ZMVM; y para el uso industrial al Distrito Industrial Marítimo (DIM) Lázaro Cárdenas, Michoacán y a Coatzacoalcos, Veracruz. Con base en esto, la ejecución de los procesos y subprocesos que integran la gestión operativa del Programa es adecuada para el logro de dicho objetivo, a pesar de que presenta importantes áreas de mejora en su gestión.

En total, se identificaron nueve cuellos de botella que obstaculizan la correcta operación del Programa y ponen en riesgo el alcance de sus objetivos, así como 11 buenas prácticas producto de la alta iniciativa y compromiso por parte de los actores involucrados.

Considerando la definición establecida en los Términos de Referencia de la evaluación, se identificó que el 29% de los procesos es eficaz, el 43% oportuno, el 43% suficiente y el 43% pertinente.

La estructura organizacional para la operación del Programa no es la adecuada para el logro de sus objetivos, ya que está asignado a dos Unidades Responsables que trabajan de forma independiente, lo que obedece a que cada una atiende una necesidad distinta, a que la magnitud de la infraestructura no es equiparable, a que la cantidad de recursos requeridos para su operación, así como las necesidades de mantenimiento son diferentes.

El Programa, con los Sistemas que actualmente opera, no ha sido ni será suficiente para reducir el problema del desabasto de agua en la ZMVM. Es urgente construir sistemas alternos de abastecimiento, además de crear sinergias con los gobiernos de los Estados para aprovechar al máximo el recurso disponible, ya que debido a la deteriorada infraestructura de distribución de agua con la que cuentan los Organismos Operadores, se generan pérdidas de hasta un 40% del recurso.

Se encontró, que los procesos más importantes del Programa, para cumplir con sus objetivos son: Planeación (subproceso de Elaboración del Anteproyecto de Presupuesto), Comunicación Interna y Externa (Notificación de la Oferta de Agua y Notificación de Cortes de Suministro), Producción de Entregables y Entrega, Control y Monitoreo.

A pesar de los enormes esfuerzos que realiza el personal de todas las áreas involucradas en el Programa, existen diversas situaciones inherentes a los Sistemas, que afectan de manera significativa el logro del impacto para el cual fue creado el Programa. Dentro de los factores internos, se destaca el grave deterioro de la infraestructura de abastecimiento, producto de la falta de recursos presupuestales para su modernización, personal, equipos y vehículos insuficientes; así como, los cuellos de botella operativos, administrativos y normativos. Dentro de los factores externos, se encuentra la falta de fuentes alternativas de abastecimiento de agua que permitan el mantenimiento oportuno de la infraestructura, el deterioro de la calidad del agua proveniente de las presas y pozos que abastecen a los Sistemas, la escasa valoración respecto a la importancia estratégica del Programa por parte del gobierno y el contexto social en el que se encuentran inmersos los sistemas, con problemas relacionados a la tenencia de la tierra, falta de Títulos de Concesión, vandalismo, toma de instalaciones por parte de comunidades aledañas a los sistemas, entre otros.

Continuar operando el Programa bajo estas condiciones, en el caso de los sistemas de abastecimiento de agua para uso público urbano, puede traer serias consecuencias en el abasto de agua a la población de la ZMVM, que van desde la escasez por el abatimiento de las fuentes actuales, incremento en la frecuencia de paros de los sistemas Cutzamala y Pozos para realizar obras de mantenimiento y reparación, hasta un eventual colapso de los sistemas.

Los principales hallazgos por proceso se presentan a continuación.

Planeación

- Este proceso se realiza con apego a la normatividad en materia de aguas nacionales, así como las disposiciones hacendarias y presupuestarias. Sin embargo, el Programa no cuenta con lineamientos específicos que guíen su operación, ni con un Manual de Procedimientos.
- Los documentos de diseño del Programa se realizaron de manera independiente por cada una de las UR. Al respecto, su Diagnóstico presenta áreas de mejora, puesto que incluye una problemática que no es atendida y no existe una adecuada correspondencia con la MIR.
- El presupuesto autorizado no corresponde con el solicitado por las áreas operativas en el Anteproyecto de Presupuesto, lo cual, aunado a la nula flexibilidad para realizar intercambios entre partidas presupuestales, dificulta la atención a través de los rubros que hayan sido sujetos de recortes.
- Se identificaron esfuerzos de planeación estratégica por parte de las áreas operativas del Programa, mediante la realización de estudios que identifican las necesidades reales de rehabilitación, mantenimiento y operación de cada uno de los sistemas en el mediano plazo.

Comunicación Interna y Externa

- El Programa no cuenta con un sistema de Comunicación Interna mediante el cual se da a conocer a las diferentes áreas operativas los documentos de diseño, objetivos, estrategias o indicadores.
- La Notificación de Cortes de Suministro de agua en el caso del uso público urbano es compleja, debido a que se involucra elementos de tipo social y político que complican el acuerdo entre la CONAGUA y los gobiernos de los estados involucrados respecto a las fechas para realizarlos, lo cual retrasa el inicio de las obras de mantenimiento.

Selección de Destinatarios

- La Elaboración de los Títulos de Concesión, subproceso externo al Programa, está estandarizado y se basa en procedimientos, formatos y criterios homogéneos. Para facilitar el

trámite de este documento, algunas instancias como el Organismo de Cuenca Golfo Centro asesoran a los interesados en el llenado de las solicitudes. No obstante, la forma en que se registra y anexa información permite ambigüedades en el cumplimiento de algunos criterios generando desacuerdos entre las áreas involucradas en estas actividades.

- Dada la demora que puede darse en el registro de los Títulos de Concesión en el Registro Público de Derechos de Agua (REPDa), se ha optado por considerar la resolución positiva como requisito suficiente para hacer la entrega de agua en bloque.

Producción de Entregables y Entrega

- El Programa enfrenta un serio problema de recursos humanos y materiales, derivados de la política laboral restrictiva a nivel nacional y, a la insuficiencia de recursos financieros, lo cual limita la atención adecuada de las necesidades de la infraestructura, la disponibilidad de vehículos en cantidad y calidad, y otros materiales necesarios para el desempeño de las áreas operativas.
- El suministro de agua para uso público urbano de la ZMVM se ve amenazado, además, por la escasez del recurso resultado del abatimiento de los acuíferos, así como por la inexistencia de sistemas alternos que suministren agua de cuencas vecinas.
- El personal del Laboratorio de Análisis Químico del OCAVM ha generado un esquema de capacitación interna, lo que les ha permitido contar con una certificación. No obstante, la insuficiencia de recursos materiales y humanos les impide realizar el análisis de todos los parámetros de calidad del agua indicados en la NOM-127-SSA1-1994.
- La insuficiencia de recursos también ha limitado la modernización de la infraestructura, tal es el caso de la planta potabilizadora Los Berros cuyo diseño no es adecuado para la actual calidad del agua que recibe de las presas.
- En los acueductos se dispone de suficiente recurso hídrico para cubrir la demanda actual en la zona y capacidad instalada para suministrar a nuevas industrias, es decir, se encuentran subutilizados, lo que implica un incremento en sus costos de operación y mantenimiento.
- La mayoría del personal que realiza las actividades especializadas está próxima a jubilarse, asimismo, el personal que sustituye al que se jubila no cuenta con experiencia y capacidad técnica suficiente.
- El personal sindicalizado tiene horarios laborales bien establecidos, por lo que, si se presenta algún imprevisto fuera de estos, no se involucra en las actividades correspondientes, o bien, su participación significa horas extras que de excederse pueden ser motivo de conflictos laborales por políticas sindicales.
- El tiempo de respuesta de una solicitud de presupuesto para cubrir el costo de reparaciones emergentes no permite su atención inmediata.
- Los sistemas de abastecimiento cumplen con la entrega del agua en bloque en cantidad y calidad, gracias a que el personal involucrado realiza actividades o acciones que contribuyen al logro de dicho objetivo, por ejemplo, solventa con recursos propios los gastos para atender imprevistos.

Seguimiento a Destinatarios

- En algunos sistemas de abastecimiento la CONAGUA no cuenta con dispositivos de medición para conocer la cantidad de agua que se entrega, por lo que depende de lo que reporten los receptores. En el caso del uso industrial, los recursos humanos y materiales para esta actividad son insuficientes.
- El Programa no cuenta con mecanismos que permitan documentar el grado de satisfacción de los receptores de agua en bloque.

Control

- El Reporte y Seguimiento del Ejercicio de los Recursos se realiza de forma estándar por medio del Sistema de Administración Integral (SAI), lo cual permite realizar un constante monitoreo con la finalidad de informar a las áreas operativas sobre el estatus de su presupuesto y agilizar el ejercicio de los recursos para evitar, en la medida de lo posible, recortes por parte de la SHCP.

Monitoreo

- Las UR concentran la información proveniente de las áreas operativas. En el caso del uso público urbano, sus áreas operativas envían grandes cantidades de información que se deben depurar, homogenizar y resumir para generar los indicadores de la MIR. Para el caso del uso industrial, se utiliza un formato de reporte de información que facilita el cálculo de los indicadores.
- La Gerencia de Planificación Hídrica (GPH) revisa y valida la información capturada en el Portal Aplicativo de la Secretaría de Hacienda (PASH) previo a su envío. En el caso del uso público urbano, dicha área también hace el reporte en el sistema, debido a la falta de personal capacitado en el manejo del portal indicado en el OCAVM.

Evaluación Externa

- En este proceso participa personal con el perfil adecuado y con vasta experiencia en la coordinación de este proceso, lo que permite que la agenda de evaluación se lleve a cabo de manera eficiente y oportuna.
- El seguimiento de las evaluaciones se realiza a través de reuniones de trabajo que permiten la retroalimentación e interacción con las UR. Pese a esto, los resultados de las evaluaciones no se difunden a los actores que participan en la operación de los sistemas de abastecimiento.

Principales Recomendaciones

A continuación, se presenta un resumen de las principales recomendaciones.

Generales

- Designar a una sola UR que coordine las acciones del Programa o, en su defecto, dividirlo en dos programas presupuestarios, de acuerdo con el uso del agua en bloque.
- La CONAGUA debe gestionar el presupuesto necesario para responder a las necesidades de operación, mantenimiento, rehabilitación, conservación y modernización de los sistemas de abastecimiento.
- Es necesario que los recursos de los capítulos, 2000, 3000, 5000 y 6000 estén disponibles de manera conjunta, por lo que se requiere que la CONAGUA realice las gestiones correspondientes ante la SHCP para que se integren en un solo Programa.

- Implementar estrategias que fomenten la captura e infiltración de agua, como pozos de recarga y restauración hidrológica de las cuencas tributarias en el Valle de México.
- La CONAGUA debe buscar la forma de acelerar la construcción de los sistemas de abastecimiento alternativos que ya tiene identificados. De igual manera, se deben generar líneas de acción que permitan resolver los problemas sociales que han detenido la construcción de la cuarta etapa del Sistema Cutzamala.
- Dada la importancia de los sistemas de abastecimiento a los que proporciona recursos el Programa, es de vital trascendencia que sea considerado como proyecto estratégico de seguridad nacional, que tenga asignados recursos que garanticen su operación ininterrumpida y que no sean susceptibles de recortes presupuestales.

Específicas

- Destinar un fondo revolvente en cada sistema de abastecimiento, independientemente del que se tiene en los Organismos de Cuenca, que sea de fácil gestión administrativa y que permita la atención inmediata de situaciones emergentes.
- Aumentar la cantidad de personal que labora en los sistemas de abastecimiento e implementar una estrategia de capacitación para el reciente incorporación que sustituya a los operadores que se jubilan.
- Incrementar y mejorar el parque vehicular, sobre todo en las áreas que operan y mantienen directamente la infraestructura.
- Implementar mesas de conciliación para atender las demandas de la población que habita en las comunidades aledañas a los sistemas, y concientizarlos respecto a su importancia estratégica y el beneficio social que generan.
- Aprovechar las características de algunos sistemas de abastecimiento que cuentan con las condiciones para desarrollar proyectos de generación de energía hidroeléctrica, lo que permitiría disminuir de manera significativa sus costos fijos de operación.
- Actualizar el Diagnóstico del Programa, revisar y replantear la definición del problema y su análisis.

Por proceso

- Readecuar el subproceso de Elaboración del Anteproyecto de Presupuesto, de modo que su elaboración no se base en escenarios presupuestales previamente definidos, sino en la evaluación de las necesidades reales de los sistemas de abastecimiento.
- Generar un mecanismo que permita dar a conocer a todos los actores que participan en la operación del Programa sus características y objetivos.
- Sistematizar la medición de volúmenes entregados en el uso industrial para reducir tiempos y recursos, de modo que se elimine la supervisión y firma de bitácoras de medición de volumen.
- Automatizar la información que se genera para calcular los indicadores de la MIR, de tal forma que se optimicen los recursos humanos y se reduzca el tiempo de procesamiento.
- Generar formatos estandarizados para registrar la información diaria de la operación de los sistemas de abastecimiento, de modo que se facilite su automatización, procesamiento y generación de reportes.
- Elaborar los documentos normativos del Programa como son: lineamientos de operación y manual de procedimientos.

Opinión

Dada la importancia de los sistemas de abastecimiento a los que proporciona recursos el Programa, es de vital trascendencia que sea considerado como proyecto estratégico y de seguridad nacional, que tenga asignados recursos que garanticen su operación ininterrumpida y que no sean susceptibles de recortes presupuestales.

Evaluador externo	1. Instancia evaluadora: Agropecuario UPOBESA A. C. 2. Coordinador de la Evaluación: Blanca Margarita Montiel Batalla; b.montielb@gmail.com 3. Forma de contratación: Invitación a Cuando Menos Tres Personas		
Costo	\$818,960.00	Fuente de financiamiento	Recursos fiscales
Instancia de Coordinación	SHCP	Informe completo en: https://www.gob.mx/semarnat/documentos/evaluaciones-de-procesos-2018	
Principal equipo colaborador	Jonatan Blas Cortés Eduardo Jiménez Hernández Laura Lizbeth Espinosa Domínguez Julio Rivera Merx Rabindranath Primero Rubio		