



**Evaluación de Diseño del Programa Infraestructura  
de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento  
(K007)**

Contrato Número CNA-SGP-005/2016  
Diciembre 2016



Elaborado por:  
POLITEIA CONSULTORES EN EVALUACIÓN S.A DE C.V

Equipo  
Antonio de Haro Mejía (Coordinador)  
Oscar Jesús Hernández Copka  
Patricia Silva Medina

## RESUMEN EJECUTIVO

La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) ejecuta, por medio del programa presupuestario “K007 Infraestructura de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento”, proyectos de construcción, rehabilitación, conservación y mantenimiento de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento. El K007 es fuente de financiamiento de varias de las principales obras hidráulicas que se realizan en la presente administración y que permiten satisfacer los requerimientos actuales y futuros de abastecimiento de agua, así como ampliar el acceso a los servicios de alcantarillado y saneamiento. Sus principales proyectos fueron incluidos en el Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018 (PNI) y están insertos en el Mecanismo de Planeación de la CONAGUA (MECAPLAN).

La intervención pública está plenamente justificada pues es un instrumento para poder garantizar el acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible, establecido como derecho constitucional en el artículo cuarto constitucional. El programa permite disminuir los riesgos de desabasto de agua potable, así como de acceso insuficiente de los servicios de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, los cuales son un problema implícito identificado en la evaluación.

Durante 2016 la CONAGUA contempló la ejecución de 9 proyectos registrados en la cartera de inversión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), así como 8 proyectos de estudios, con un presupuesto total de cerca de 6,548 millones de pesos. Algunos de los resultados esperados del programa son incrementar el abasto de agua potable de la población de León y Guadalajara por la construcción de la Presa el Zapotillo, incrementar la capacidad de conducción para mejorar la operación del sistema que abastece de agua potable a la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), mediante la construcción de la Tercera Línea del Cutzamala, con lo cual se evitarán los días de desabasto que se derivan de la suspensión por mantenimiento de alguna de las otras líneas; Mediante la ampliación del acueducto de Guadalupe Victoria en Tamaulipas, para garantizar el abasto de agua potable a Ciudad Victoria, Tams, así como evitar posibles efectos negativos de una eventual falla del Túnel Emisor Central que genere inundación en la ZMVM, mediante la construcción del Túnel Emisor Oriente. Otras obras del K007 benefician también a población en Coahuila, Veracruz y Lázaro Cárdenas, Michoacán.

Los principales hallazgos de la evaluación son los siguientes:

- A) Las acciones del programa están plenamente justificadas puesto que atienden el derecho constitucional de acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. Sin embargo, no existe un documento de diseño del programa, adicional a la MIR, que aclare su objetivo particular dentro de la política nacional de fortalecer el abastecimiento de agua y el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.
- B) El Programa cuenta con un documento de diagnóstico en el que se define el problema público, se presenta la alineación del mismo a la planeación nacional, sectorial e

institucional y se identifica y cuantifica a la población objetivo, entre otros aspectos. Sin embargo, el problema público fue definido utilizando términos que no son claros ni de uso común y además no tiene relación directa con lo que efectivamente resuelve el programa y que está explicitado en las secciones de problemática en los documentos de análisis costo-beneficio de los proyectos de inversión; en particular, la definición no hace referencia a las limitaciones existente o los riesgos para mantener el abastecimiento continuo de agua potable para la población. El incorrecto planteamiento del problema deriva en un propósito desligado a los componentes del proyecto, así como a una incorrecta definición de la población objetivo.

- C) El programa está claramente vinculado con la planificación nacional, sectorial e institucional. El propósito del programa es lograr que la población tenga acceso a servicios adecuados y suficientes de agua potable, alcantarillado y saneamiento, lo cual está planteado de forma similar como una estrategia del programa sectorial y como un objetivo del Programa Nacional Hídrico.
- D) Se cuenta con definiciones de población potencial y población objetivo. Sin embargo, no fueron precisadas sus fórmulas de cálculo ni sus fuentes de información. La población objetivo fue incorrectamente definida y su cuantificación no tiene un razonamiento lógico, pues suma en varias ocasiones a población que se beneficia con varias obras de infraestructura. No existe una estrategia de cobertura, lo cual se deriva de que no se cuenta con un diagnóstico preciso sobre las condiciones de abastecimiento de agua potable en las localidades del país que identifique los requerimientos de inversión futuros. Tampoco se cuenta con un diagnóstico de las condiciones de infraestructura hídrica actual que permita conocer cuáles son los requerimientos de inversión en rehabilitación, conservación y mantenimiento. Existe un documento llamado Mecanismo de Planeación, pero no está orientado a determinar metas de cobertura anual para lo referente a abasto continuo de agua potable o cobertura de tratamiento de aguas residuales.
- E) La Matriz de Indicadores para Resultados cumple con la mayor parte de los criterios de valoración. La mayor parte de los indicadores son claros, relevantes, económicos, adecuados y monitoreables. Las fichas de indicadores presentan información completa. Los medios de verificación son claros y bien definidos para la mayor parte de los indicadores. La MIR cumple con los supuestos de alineación vertical y horizontal en la mayor parte de sus elementos. La principal debilidad se da en la concatenación de componentes a propósito, puesto que este último no depende del logro de los componentes, más los supuestos de este nivel. Además, los indicadores de propósito no miden resultados.
- F) La totalidad del presupuesto está asignado al capítulo 6000, de inversión en capital, por lo que no se tiene identificado el costo de operación y mantenimiento del programa. Una debilidad importante es que el programa no tiene personal asignado, lo que dificulta el seguimiento de la operación y resultados del mismo. En la página de transparencia presupuestaria de la SHCP se presentan los indicadores de resultados del programa, así como información importante de los proyectos, lo cual es una fortaleza.

- G) El Programa K007 se complementa con el programa S074, el cual tiene como objetivo contribuir a disminuir la falta de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, a través de fortalecer e incrementar la cobertura de estos servicios en las entidades federativas, mediante el apoyo de las instancias estatales y municipales responsables de la prestación de los servicios. También es complementario con el programa “S218 Tratamiento de aguas residuales” (PROSAN) que tiene por objetivo incrementar y fortalecer el tratamiento de aguas residuales municipales de las localidades en las entidades federativas. No existe duplicidad de acciones.

Se formularon las siguientes recomendaciones.

1. Reformular la MIR, principalmente en lo referente a la definición del Propósito.
2. Generar un nuevo diagnóstico que precise el problema que resuelve el Programa, que defina su población potencial y que marque una ruta de cobertura.
3. Incluir en los Mecanismos de Planeación una estrategia de avance en cobertura que permita planear la infraestructura que requiere la población.

Se concluye que el programa es prioritario para el país, genera infraestructura indispensable para garantizar la continuidad del abasto de agua potable y contribuye de forma importante para incrementar la cobertura de alcantarillado y saneamiento. Es un programa presupuestario que debe continuar, su presupuesto debe estar garantizado para culminar las obras en curso, pero requiere fortalecer sus instrumentos de diagnóstico, planeación, monitoreo y de seguimiento de obras con el objeto de robustecer su orientación a resultados.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>6</b>
<b>APARTADO I. JUSTIFICACIÓN DE LA CREACIÓN Y DEL DISEÑO DEL PROGRAMA</b> .....	<b>7</b>
<b>APARTADO II. CONTRIBUCIÓN A LAS CINCO METAS Y ESTRATEGIAS NACIONALES</b> .....	<b>10</b>
<b>APARTADO III. POBLACIÓN O ÁREA DE ENFOQUE POTENCIAL, OBJETIVO</b> .....	<b>12</b>
<b>APARTADO IV. MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)</b> .....	<b>15</b>
<b>APARTADO V. COMPLEMENTARIEDADES Y COINCIDENCIAS CON OTROS PROGRAMAS FEDERALES.</b> 26	
<b>VALORACIÓN FINAL DEL DISEÑO DEL PROGRAMA</b> .....	<b>27</b>
<b>ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS</b> .....	<b>31</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>35</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>37</b>
<b>ANEXO I. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA</b> .....	<b>38</b>
<b>ANEXO 2. METODOLOGÍA PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LAS POBLACIONES O ÁREAS DE ENFOQUE POTENCIAL Y OBJETIVO</b> .....	<b>40</b>
<b>ANEXO 3. INDICADORES PARA RESULTADOS</b> .....	<b>41</b>
<b>ANEXO 4. METAS DEL PROGRAMA</b> .....	<b>45</b>
<b>ANEXO 5. PROPUESTA DE MEJORA DE LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS</b> .....	<b>49</b>
<b>ANEXO 6. COMPLEMENTARIEDAD Y COINCIDENCIA ENTRE PROGRAMAS FEDERALES</b> .....	<b>54</b>
<b>ANEXO 7. PRINCIPALES FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES, AMENAZAS Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>56</b>
<b>ANEXO 8. FUENTES DE INFORMACIÓN</b> .....	<b>61</b>
<b>ANEXO 9. FICHA TÉCNICA CON LOS DATOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN</b> .....	<b>63</b>

## **INTRODUCCIÓN**

El Programa Presupuestario K007 Infraestructura de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento surgió en el año 2016, producto de la fusión de los programas K007 Proyectos de Infraestructura Económica de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento y K131 Túnel Emisor Oriente y Planta de Tratamiento Atotonilco. Mediante el K007, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) ejecuta proyectos de construcción, rehabilitación, conservación y mantenimiento de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

La intervención pública está plenamente justificada pues es un instrumento para poder garantizar el acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible, establecido como derecho constitucional en el artículo cuarto constitucional. El programa permite disminuir los riesgos de desabasto de agua potable, así como de acceso insuficiente de los servicios de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, los cuales son un problema implícito identificado en la evaluación. Durante 2016 la CONAGUA contempló la ejecución de 9 proyectos registrados en la cartera de inversión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), así como 8 proyectos de estudios, con un presupuesto total de cerca de 6,548 millones de pesos.

La evaluación es una investigación de gabinete realizada con base en evidencia documental proporcionada por el área contratante, así como información pública disponible en Internet. Para la evaluación y análisis de la MIR del programa se tomó como referencia la MIR vigente para el ejercicio 2016. Para corroborar el entendimiento del Programa se efectuaron tres reuniones de trabajo con personal de las áreas responsables de operar y dar seguimiento al mismo.

Además de las respuestas, se presenta una valoración global del diseño del programa de cada una de las secciones de la evaluación, un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que incluye las recomendaciones de la evaluación, un apartado de conclusiones, así como 8 anexos. En particular se destaca el Anexo 5, que presenta una propuesta de mejora de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) y que se complementa con una propuesta de definiciones de problema, población potencial, población objetivo y población atendida, así como de propósito u objetivo del programa.

**APARTADO I. JUSTIFICACIÓN DE LA CREACIÓN Y DEL DISEÑO DEL PROGRAMA**

1. **¿El problema o necesidad prioritaria que busca resolver el Pp está identificado en un documento que cuenta con la siguiente información:**
  - a) **El problema o necesidad se formula como un hecho negativo o como una situación que puede ser revertida.**
  - b) **¿Se define la población que tiene el problema o necesidad?**

**RESPUESTA: SI.**

2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa tiene identificado el problema o necesidad que busca resolver y,</li> <li>• El problema cumple por lo menos con una de las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
---	---

El Programa cuenta con un documento de diagnóstico elaborado en julio de 2015, en el que se indica que el problema que busca resolver es el “...rezago existente en cuanto al acceso tanto de agua potable como de tratamiento de aguas residuales...” (CONAGUA 2015, p. 12). Posteriormente, en el árbol de problemas, el problema se define como “La población enfrenta limitaciones para acceder a servicios adecuados y suficientes de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales” (CONAGUA 2015, p. 13). Para fines de la evaluación se tomará la segunda definición, por lo que cumple dos atributos, **está expresada como un hecho negativo y sí define la población que tiene el problema o necesidad**. En lo que respecta a la cuantificación, el **diagnóstico sí identifica a la población que tiene el problema o necesidad**. Se señala como población objetivo a la población que habita en el territorio nacional y que enfrenta limitaciones para acceder a servicios adecuados y suficientes de agua potable, alcantarillado y saneamiento, y la cuantifica en 57.9 millones de habitantes (CONAGUA 2015, p.18). La cuantificación está basada en los proyectos ejecutados y no en un análisis estadístico con criterios objetivos de un problema, esto es un error conceptual que se explicará en la respuesta 5. Por otra parte, **el documento diagnóstico no contempla plazos o fechas definidas para actualizarse**.

Para el ejercicio fiscal 2016, el presupuesto aprobado es de 6´547, 966,766.00 pesos, que se aplican en forma íntegra a gasto de inversión en las principales obras identificadas en el programa. Desde el punto de vista del equipo evaluador la definición no es clara. En ninguna parte del documento se precisa el concepto de “limitaciones” y tampoco se dan referencias sobre los significados de las cualidades “adecuados” y “suficientes”. Por otra parte, los apartados de diagnóstico en los documentos de planeación de la CONAGUA, relacionados con el K007 indican la presencia de otros problemas relacionados con la infraestructura hídrica actual, que no tienen relación con el acceso, sino con el abasto. El PNH, por ejemplo, señala que la “infraestructura construida aún constituye una solución insuficiente, pues tiene problemas de obsolescencia, altos costos de operación...” (CONAGUA 2013, p. 43). Se recomienda elaborar un nuevo diagnóstico con una definición del problema que considere lo que efectivamente pretende resolver el Programa. Es importante que la descripción analítica del problema no quede limitada a los problemas de acceso, sino que tome en cuenta las condiciones actuales y potenciales de abastecimiento de los servicios, principalmente del de agua potable.



2. ¿El Diagnóstico del problema o necesidad que atiende el programa describe de manera específica:

- a) Causas, efectos y características del problema o necesidad.
- b) Cuantificación y características de la población o área de enfoque que presenta el problema o necesidad.
- c) ¿Ubicación territorial de la población o área de enfoque que presenta el problema o necesidad?

**RESPUESTA: SÍ**

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El diagnostico cumple con todas las características establecidas en la pregunta y,</li> <li>• El programa cuenta con documentos, información y/o evidencias que le permiten conocer la situación del problema que pretende atender.</li> </ul>
---	---

El Programa cuenta con un documento diagnóstico, el cual no reporta si se actualiza ni tiene establecido el plazo para su revisión y/o actualización; en este **se presentan ciertas características, causas y efectos del problema** “La población enfrenta limitaciones para acceder a servicios adecuados y suficientes de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales”, así como algunas de sus características. De conformidad con los datos expresados en el diagnóstico, a diciembre de 2013, 8.9 millones de mexicanos no cuentan con el servicio de agua potable, 10.5 millones carecen del servicio de alcantarillado y 49.8% del caudal de aguas residuales colectadas no reciben tratamiento alguno. Aunque esta información está circunscrita al tema de acceso, se puede afirmar que **sí se caracteriza al problema**. Por otra parte, se ha definido como población potencial a la población total del país; toda enfrenta, de acuerdo al diagnóstico, limitaciones para acceder a servicios adecuados y suficientes de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales. Es así que **sí se cuantifica a la población que presenta el problema**. En la sección 1.2 del diagnóstico **se especifica la ubicación territorial de la población o área de enfoque que presenta el problema**.

En la sección 1.4 se identifica que el crecimiento poblacional y su dispersión, el abuso que se tiene sobre los recursos naturales, los problemas financieros y el rezago de los servicios del país, han provocado que ya no se tenga la opción de ofrecer agua de fácil acceso o de bajo costo, ni de proteger y conservar los cuerpos de agua del país contra la contaminación que provocan las aguas residuales. En adición, se señala que “estas causas tienen efectos de mayor magnitud ya que se afecta la salud de la población, se da una mayor presión sobre los recursos hídricos y se incrementan los niveles de contaminación que hacen no aprovechables los recursos naturales. Dada esta presentación en el diagnóstico, el equipo evaluador considera que **sí se presentan las causas, efectos y características del problema**. No obstante, la descripción anterior no se ve reflejada en el árbol de problemas; en los cuadros de efectos se colocaron causas y se utilizaron flechas con sentido hacia el problema. Se recomienda que el nuevo diagnóstico contenga una correcta precisión de causas y efectos. En la medida de lo posible se recomienda que puedan distinguirse las causas y los efectos que correspondan a cada uno de los tres tipos de servicios hídricos (agua potable, alcantarillado y saneamiento). Se recomienda generar un análisis sobre las condiciones de abastecimiento de agua potable, alcantarillado y saneamiento, así como un análisis sobre las condiciones de la infraestructura. La información podrá desagregarse por regiones de acuerdo a la distribución que se considere más pertinente.

**3. ¿Existe justificación teórica o empírica documentada que sustente el tipo de intervención que el Pp lleva a cabo?**

**RESPUESTA: SÍ**

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa cuenta con una justificación teórica o empírica documentada que sustente el tipo de intervención que el programa lleva a cabo en la población objetivo, y</li> <li>• La justificación teórica o empírica documentada es consistente con el diagnóstico del problema, y</li> <li>• Existe(n) evidencia(s) (nacional o internacional) de los efectos positivos atribuibles a los apoyos otorgados o a las acciones realizadas de cara a la población o área de enfoque objetivo.</li> </ul>
---	--

**El Programa cuenta con evidencia teórica y empírica que sustenta el tipo de intervención que se lleva a cabo.** Por conducto del Programa, la CONAGUA ejecuta la construcción de infraestructura de almacenamiento, de regulación y de conducción de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales para saneamiento, así como la rehabilitación, conservación y mantenimiento de infraestructura de extracción y conducción de agua potable.

Organismos internacionales como la OCDE, la ONU<sup>1</sup>, a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, el Programa Mundial de Evaluación de Recursos Hídricos y la World Water Assessment Programme (UNESCO) entre muchos otros, proveen las justificaciones teóricas que justifican la intervención del programa, destacando que: *"La seguridad hídrica, especialmente para el abasto y el saneamiento requieren respuestas para el presente e inversiones a futuro; con el desarrollo de la infraestructura adecuadas, es posible asegurar que habrá suficiente volumen, calidad y acceso al agua para garantizar el abasto hasta 2050 y más allá. En sentido similar, la construcción de infraestructura es la alternativa principal para la disposición y saneamiento de agua pluvial o residual de las localidades urbanas, puesto que si no se genera infraestructura hídrica para alcantarillado o saneamiento se generan efectos adversos al medio ambiente o riesgos de inundaciones. La esencia del problema es adoptar programas que incluyan inversiones con beneficios a largo plazo, como la construcción y rehabilitación de infraestructura"*

Los efectos positivos del tipo de intervención del Programa son varios, pero destaca de forma directa la mejora y el aseguramiento futuro en las condiciones de salud de la población. La Organización Mundial de la Salud publicó el documento *"Agua y saneamiento: Evidencias para políticas públicas con enfoque en derechos humanos y resultados en salud pública"* donde señala que la evidencia científica es lo suficientemente consistente para afirmar la importancia de asegurar políticas de distribución universal de agua potable y saneamiento, en particular para los niños menores de cinco años residentes en áreas de bajos y medianos ingresos. De ahí que se justifique una expansión continuada del abastecimiento de agua y del saneamiento, unido a niveles de servicio que aseguren un suministro confiable y una calidad del agua aceptable.

<sup>1</sup> Agua para todos, agua para la vida. Disponible en <http://www.un.org/esa/sustdev/sdissues/water/WWDR-spanish-129556s.pdf>

**APARTADO II. CONTRIBUCIÓN A LAS CINCO METAS Y ESTRATEGIAS NACIONALES**

**4. En virtud de que el Propósito del Pp está vinculado a alguna(s) de las Cinco Metas Nacionales a través del programa sectorial, especial o institucional:**

- a) ¿Existen conceptos comunes entre el Fin y los objetivos del programa sectorial, especial, institucional o nacional por ejemplo: la población o área de enfoque objetivo?
- b) ¿El logro del Fin aporta al cumplimiento de alguna(s) de la(s) meta(s) de alguno(s) de los objetivos del programa sectorial, especial, institucional o nacional?

**RESPUESTA: SÍ**

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa cuenta con un documento en el que se establece la relación con objetivo(s) del programa sectorial, especial, institucional o nacional, y</li> <li>• Es posible determinar la vinculación con todos los aspectos establecidos en la pregunta, y</li> <li>• El logro del Propósito es suficiente para el cumplimiento de alguna(s) de la(s) meta(s) de alguno(s) de los objetivos del programa sectorial, especial, institucional o nacional.</li> </ul>
---	---

En la Matriz de Indicadores de Resultados (MIR) se identifica que el Fin del Pp es “Contribuir a fortalecer la gestión integral y sustentable del agua, garantizando su acceso a la población y a los ecosistemas mediante las mejoras en infraestructura económica de agua potable, alcantarillado y servicios de saneamiento”, mientras que el Propósito es lograr que “La población cuenta con acceso a servicios adecuados y suficientes de agua potable, alcantarillado y saneamiento a través de la infraestructura económica”, el cual es prácticamente el mismo que el señalado en el Diagnóstico.<sup>2</sup> **En el documento de Diagnóstico del Programa se presenta la alineación del Programa con los objetivos de las Cinco Metas Nacionales del Plan Nacional de Desarrollo (PND), con el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018 (PROMARNAT) y con el Programa Nacional Hídrico (PNH), de tipo especial. Existen conceptos comunes entre el Propósito y los objetivos de los programas, en especial es clara la vinculación programática para garantizar el acceso al agua. El logro del Propósito, tal y como está redactado, aporta al cumplimiento de metas de al menos un objetivo de los programas sectorial y especial:**

El logro del Propósito es suficiente para cumplir las siguientes metas:

Del Programa Sectorial, Objetivo 3.- “Fortalecer la gestión integral y sustentable del agua, garantizando su acceso a la población y a los ecosistemas”, se contribuye a lograr las metas: cobertura de agua potable al 94% y cobertura de tratamiento de aguas residuales municipales al 63%.

Del Programa Especial, Objetivo 3.- “Fortalecer el abastecimiento de agua y el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento”, se contribuye a las metas: cobertura de agua potable al 94%, cobertura de alcantarillado al 93%, cobertura de tratamiento de aguas residuales municipales al 63%, entre otras.

<sup>2</sup> En el Diagnóstico el objetivo señalado es “La población cuenta con acceso a servicios adecuados y suficientes de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales”

**5. ¿Con cuáles objetivos, estrategias y líneas de acción del Plan Nacional de Desarrollo vigente está vinculado el objetivo sectorial relacionado con el Pp?**

*No procede valoración cuantitativa*

El Objetivo Sectorial 3 del PROMARNAT “Fortalecer la gestión integral y sustentable del agua, garantizando su acceso a la población y a los ecosistemas”, así como el Objetivo 3 del programa especial “Fortalecer el abastecimiento de agua y el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento” **están vinculados** con la cuarta meta del Programa Nacional de Desarrollo 2013-2018: “México Próspero”; y con el Objetivo 4.4 “Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo”. De forma específica los objetivos sectorial y especial se vinculan con las siguientes Estrategias:

4.4.1. Implementar una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad.

4.4.2. Implementar un manejo sustentable del agua, haciendo posible que todos los mexicanos tengan acceso a ese recurso.

4.4.3 Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono.

Además, la estrategia 4.4.3 del PND se vincula con el objetivo 2 del PROMARNAT “Incrementar la resiliencia a efectos del cambio climático y disminuir las emisiones de compuestos y gases de efecto invernadero, que incluye la línea de acción 2.5.3. “Proteger e incrementar la resiliencia de la población y áreas productivas en zonas de riesgo de inundaciones y/o sequías”, lo cual se relaciona también con una de las obras del Programa, como lo es el Túnel Emisor Oriente.

**APARTADO III. POBLACIÓN O ÁREA DE ENFOQUE POTENCIAL, OBJETIVO**

6. ¿Las poblaciones o áreas de enfoque, potencial y objetivo están definidas en documentos oficiales y/o en el diagnóstico del problema o necesidad y cuentan con la siguiente información y características:

a) Unidad de medida; ¿b) Están cuantificadas; c) Metodología para su cuantificación; y d) Fuentes de información?

**RESPUESTA: SÍ**

2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa tiene definidas las áreas de enfoque (potencial y objetivo) y,</li> <li>• Las definiciones cumplen con al menos una de las características establecidas.</li> </ul>
---	--

En el Diagnóstico se define que la población potencial es “la población total que habita en viviendas particulares, de acuerdo con la información de los Censos y Conteos de Población y Vivienda del INEGI”. La cuantificación se define de la siguiente forma: “Para cuantificar la población potencial se toma el dato del último Censo y se aplica la tasa de crecimiento emitida por la CONAPO, es decir, la proyección a 2013, que resulta en 114 millones de habitantes”. **La unidad de medida está definida** y es habitantes. **Está cuantificada la población potencial**. Sin embargo, **la metodología de cuantificación no es clara**, no se indican documentos o referencias completas, sino acrónimos, y no se presentan fórmulas. Se concluye que **las fuentes de información no son completas**.

En el diagnóstico se define a la población objetivo como la “población que habita en el territorio nacional y que enfrenta limitaciones para acceder a servicios adecuados y suficientes de agua potable, alcantarillado y saneamiento”. Esta población tiene la misma unidad de medida, es decir habitantes. El documento señala que para la cuantificación “se consideran a los habitantes contenidos en la zona de influencia o habitantes beneficiados sociales, que para el caso particular del ejercicio presupuestal 2016, se han considerado los Programas y Proyectos de inversión con una población total de 57.9 millones de habitantes”. Esta cifra corresponde a la suma de población beneficiaria de todas las obras que se ejecutan en el año. Sin embargo, en el documento no se indica que sea una suma, ni se señalan los mecanismos o fuentes de información para obtener las poblaciones beneficiarias por proyecto de inversión. Por lo anterior, se concluye que **no se presenta metodología para la cuantificación ni fuentes de información de la población objetivo**.

Con respecto a la definición de la población objetivo, se tiene un error conceptual. La población objetivo no es aquella que presenta el problema público, sino aquella que se pretende atender en un periodo determinado, un año fiscal generalmente. La cuantificación que se efectuó no tiene está lógica, sino que se sumó a la población beneficiaria de cada proyecto, aun y cuando fuera beneficiaria de más de uno. Es así que la población de la ZMVM fue considerada tres o cuatro veces en la suma de la población objetivo. Se recomienda redefinir los conceptos y generar nuevas cuantificaciones. Se sugiere también contar con cifras diferenciadas sobre los tres tipos de servicios. Se recomienda también asentar la definición y la cuantificación de la población objetivo en el Programa Anual de Trabajo de cada año.

7. **¿Existe información que permita conocer el impacto o efecto positivo que generó la implementación del Pp en la población o área de enfoque atendida y que:**
- a) **Incluya las características de la población o área de enfoque definida en su documento normativo.**
  - b) **Incluya el tipo de apoyo otorgado.**
  - c) **Esté sistematizada.**
  - d) **¿Cuenta con mecanismos documentados para su depuración y actualización?**

**RESPUESTA: NO**

**La Unidad Responsable del Programa K007 no tiene determinados los impactos o efectos positivos de su implementación.** Se cuenta con una población estimada de población beneficiaria por el área de influencia de las obras. Sus indicadores de resultados a nivel de Propósito son a) Porcentaje de población beneficiada por la infraestructura de agua potable construida, rehabilitada, mantenida y conservada con el Programa Presupuestario y b) Porcentaje de población de las regiones atendidas beneficiada con la construcción de infraestructura de alcantarillado y saneamiento. Estos indicadores no son efectos positivos del K007 y no corresponden todavía a población beneficiaria en estricto sentido, puesto que las obras no han concluido.

A la fecha, el K007 no cuenta con evaluaciones de resultados, ni evaluaciones *ex-post* de los proyectos de inversión previos, a partir de las cuales se ofrezca información objetiva sobre los efectos positivos de la intervención. La situación del Programa en términos de resultados es particularmente compleja, pues no se dispone de una lista de obras ya ejecutadas por el Programa. Al respecto, se recomienda generar un sistema de seguimiento a la inversión del K007, que mantenga un registro histórico de los proyectos realizados y que permita contar con la información de los resultados alcanzados. Estos resultados podrán ser registrados en las distintas unidades de medida que corresponden a cada uno de los proyectos y, en la medida de lo posible, dar seguimiento a los beneficios planteado en los análisis costo-beneficio, presentados ante la Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

En adición a lo anterior, se recomienda considerar reservas en el presupuesto del año 2017 y subsecuentes para cumplir lo señalado en los *LINEAMIENTOS para la elaboración y presentación del Informe de ejecución y Evaluación ex post de los programas y proyectos de inversión, proyectos de infraestructura productiva de largo plazo y proyectos de asociaciones público privadas de la Administración Pública Federal*, publicados el 29 de abril de 2016 en el *Diario Oficial de la Federación* para la contratación de evaluadores externos de los proyectos. Los documentos que se generen podrán ser considerados como parte de las evaluaciones de resultados del Programa.



**8. Si el programa cuenta con mecanismos de rendición de cuentas y la transparencia que guarda la población o el área de enfoque atendida, explique el procedimiento para llevar a cabo, las variables que mide y la temporalidad de las mediciones.**

*No procede valoración cuantitativa*

El programa presupuestario K007, al igual que todos los que componen la estructura programática del Presupuesto de Egresos de la Federación, dispone de información al público de forma clara y transparente. En la página de transparencia presupuestaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público se presentan los indicadores de la MIR. También se presenta un mapa en el que se ubican todas las obras financiadas con el proyecto, costos de inversión, desglose por fuente de financiamiento y costos estimados de operación y mantenimiento. Se presentan también los análisis costo-beneficio que justifican la aprobación de los proyectos.

En los valores de los indicadores de Propósito de la Matriz de Indicadores para Resultados puede conocerse de forma indirecta la población atendida. Los indicadores a nivel de Propósito tienen como denominadores las sumas de poblaciones que viven en el área de influencia de los proyectos del Programa, en el indicador 1 de los proyectos de construcción, rehabilitación, conservación y mantenimiento de infraestructura de agua potable y en el indicador 2 de los proyectos de construcción de infraestructura de alcantarillado y saneamiento. Los numeradores tienen las siguientes variables: Población beneficiada considerando el avance realizado en la infraestructura de agua potable y Población beneficiada considerando el avance construido en la infraestructura de alcantarillado y saneamiento. No se explica el procedimiento para la estimación de estos valores en la MIR, pero de acuerdo a las entrevistas realizadas, se trata de la suma de los productos de población del área de influencia de cada proyecto con el porcentaje de obra físico del mismo. La temporalidad de las estimaciones es anual. A juicio del equipo evaluador, ambas estimaciones son incorrectas y no miden la población global atendida por el K007.

## APARTADO IV. MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)

### DE LA LÓGICA VERTICAL DE LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS

9. Para cada uno de los Componentes de la MIR del programa existe una o un grupo de Actividades que:
- a) Están claramente especificadas, es decir, no existe ambigüedad en su redacción.
  - b) Están ordenadas de manera cronológica.
  - c) Son necesarias, es decir, ninguna de las Actividades es prescindible para producir los Componentes.
  - d) ¿Su realización genera junto con los supuestos en ese nivel de objetivos los Componentes?

#### RESPUESTA: SÍ

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las Actividades del Pp cumplen en promedio con un valor entre 3.5 y 4 características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
---	--

La Matriz de Indicadores para Resultados del Programa K007 cuenta con dos Componentes:

- 1) Obras de infraestructura de almacenamiento, de regulación y de conducción de agua potable, así como obras de alcantarillado y de tratamiento de aguas residuales para saneamiento construidas y,
- 2) Obras de rehabilitación, conservación y mantenimiento en infraestructura de extracción y conducción de agua potable concluidas. El primer Componente comprende 5 Actividades: 1.1) Construcción de la Tercera Línea del Sistema Cutzamala, 1.2) Construcción de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, 1.3) Construcción del Túnel Emisor Oriente, 1.4) Construcción del Acueducto Picachos-Mazatlán, 1.5) Construcción de la Presa el Zapotillo. El segundo Componente incluye 3 Actividades: 2.1) Ejecución de los Programas de Rehabilitación, Conservación y Mantenimiento en infraestructura de agua potable, 2.2) Modernizar los sistemas de agua potable, drenaje y alcantarillado de la ciudad de San Francisco de Campeche y 2.3) Rehabilitación de la infraestructura de agua potable en el sistema de Ciudad Victoria.

**Todas las Actividades son claras y sin ambigüedad en su redacción.** Las actividades de cada Componente son independientes unas con otras, pues, salvo las referentes a las plantas de tratamiento y a las de programas de rehabilitación, conservación y mantenimiento, se refieren a cada una de las obras que se financian con recursos del K007. No existe una relación de orden o de cronología. **Para fines de evaluación se consideró que cumplieran el criterio de ordenación.**

La definición de los Componentes corresponde a las dos categorías que se tienen de los proyectos, unos de construcción y los otros a los otros tipos de obras. **Todas las actividades son necesarias para producir los Componentes;** aunque, cabe señalar que las Actividades definidas en esta respuesta como 1.4) y 2.2) no tuvieron presupuesto durante 2016 y debieron haberse excluido de la MIR. Se han definido supuestos externos en la MIR. **La realización de las Actividades, conjuntamente con los supuestos a ese nivel genera los Componentes.**



10. ¿Los Componentes del programa integrados en la MIR cumplen con las siguientes características:

- a) Son los bienes o servicios que produce el programa.
- b) Están redactados como resultados logrados, por ejemplo, informes realizados o proyectos desarrollados.
- c) Son necesarios, es decir, ninguno de los Componentes es prescindible para producir el Propósito.
- d) ¿Su realización genera junto con los supuestos en ese nivel de objetivos el Propósito?

**RESPUESTA: SÍ**

3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los Componentes del Pp cumplen en promedio con valor entre 3 y menos de 3.5 características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
---	--

La Matriz de Indicadores para Resultados del Programa K007 cuenta con dos Componentes: 1) Obras de infraestructura de almacenamiento, de regulación y de conducción de agua potable, así como obras de alcantarillado y de tratamiento de aguas residuales para saneamiento construidas y, 2) Obras de rehabilitación, conservación y mantenimiento en infraestructura de extracción y conducción de agua potable concluidas. En pocas palabras, un Componente es para las obras que se construirán con financiamiento del Programa y otro para los proyectos de rehabilitación de infraestructura existente.

Ambos componentes están redactados **en términos de bienes o servicios producidos y están redactados como resultados logrados. Los Componentes son necesarios e imprescindibles** para producir el propósito del K007, ya que la ejecución de las obras es un medio indispensable para garantizar que *la población cuente con acceso a servicios adecuados y suficientes de agua potable, alcantarillado y saneamiento a través de la infraestructura económica*. Sin embargo, no se cumple la lógica vertical de Componentes a Propósito. **La realización de los Componentes, conjuntamente con los supuestos en ese nivel no permite alcanzar el Propósito.** El Propósito fue derivado del problema definido en el Diagnóstico, el cual como ya se mencionó en las primeras dos preguntas de la evaluación no corresponde a lo que efectivamente se realiza en el Programa. La construcción de obras de infraestructura y la conclusión de obras de rehabilitación, conservación y mantenimiento en infraestructura no genera, de forma clara, que la población cuente con acceso a servicios adecuados y suficientes de agua potable, alcantarillado y saneamiento, sí permiten incrementar el abastecimiento de agua potable, pero no aumentar la cobertura de acceso a este servicio.

En correspondencia con lo planteado en las primeras dos preguntas de la evaluación, se recomienda redefinir el Propósito considerando el concepto de abastecer continuamente a la población de agua potable. Además se recomienda separar el Componente 1 en tres Componentes, uno para cada tipo de infraestructura, pues así podría analizarse el desempeño del Programa de forma diferenciada, teniendo indicadores de eficacia y cobertura particulares. También se recomienda sustituir el término “concluidas” por “ejecutadas” en el Componente 2.

11. ¿El Propósito de la MIR cuenta con las siguientes características:

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

**RESPUESTA: SÍ**

2	• El Propósito cumple con tres de las características establecidas en la pregunta.
---	--

El Propósito del Programa está definido como “La población cuenta con acceso a servicios adecuados y suficientes de agua potable, alcantarillado y saneamiento a través de la infraestructura económica”.

**El Propósito cumple con tres características:** como se explicó en la pregunta anterior. **El Propósito no es consecuencia directa de los resultados de los Componentes y los supuestos a ese nivel;** los aspectos que si cumple es que: su logro no está controlado por los responsables del programa, es un solo objetivo general y está redactado en una situación alcanzada.

Adicionalmente, en términos **de población objetivo no está debidamente identificada;** las estadísticas de cobertura, generalmente se llevan de forma diferenciada, una población puede cumplir el acceso a servicios de agua potable, pero no de alcantarillado o de saneamiento. En estricto sentido puede decirse que son tres objetivos en un único Propósito: se espera que toda la población que habita en el territorio nacional cuente con los servicios adecuados y suficientes de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

12. ¿El Fin de la MIR cuenta con las siguientes características:

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

**RESPUESTA: SÍ**

4	• El Fin cumple con todas las características establecidas en la pregunta.
---	--

El Fin del Programa está definido como “Contribuir a fortalecer la gestión integral y sustentable del agua, garantizando su acceso a la población y a los ecosistemas mediante las mejoras en infraestructura económica de agua potable, alcantarillado y servicios de saneamiento”

**El Fin está claramente especificado**, siguiendo los lineamientos establecidos por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social (CONEVAL) y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y no existe ambigüedad en su redacción. **Es un objetivo superior al programa**, que corresponde a un objetivo del Programa Sectorial. Su logro **no está controlado por los responsables del Programa** ya que se trata de una contribución a un objetivo superior, ya que es un objetivo sectorial. **Cuenta con un objetivo único y está vinculado** con los objetivos estratégicos del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018, y del Programa Nacional Hídrico 201-2018 tal y como se explicó en la pregunta 4 de esta evaluación.

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

**RESPUESTA: NO.**

**El programa K007 no cuenta con Reglas de Operación (ROP), documento normativo, lineamientos o manuales de procedimientos formalizados en los que se describa el resumen narrativo de la MIR (Fin, Propósito, Componentes y Actividades).** Si bien, por las características propias del tipo de programa de categoría programática K (gasto de inversión), el K007 no cuenta con la obligación de contar con ROP, se detecta como un área de mejora la elaboración de un documento normativo en el que se describan con detalle los procedimientos al interior de la CONAGUA, para que la unidad responsable del Programa pueda contar con la información de seguimiento de las obras, tanto en términos de los indicadores, como de otros aspectos sustantivos tales como el seguimiento de los contratos, la supervisión de los mismos e indicadores de avance financiero. Desde nuestro punto de vista, es importante que exista una única Unidad Responsable que centralice toda la información relativa a transparencia y rendición de cuentas relativa al Programa.<sup>3</sup>

Se recomienda la generación de un documento normativo, el cual puede ser un Lineamiento o una Circular emitida por el Director General. Asimismo, se recomienda la generación de un área responsable del Programa con presupuesto de esa partida presupuestal.

---

<sup>3</sup> De acuerdo a las entrevistas realizadas, en el Programa K007 existen dos áreas administrativas de la CONAGUA responsables: la Subdirección General de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento y la Coordinación General de Proyectos Especiales de Abastecimiento y Saneamiento.

DE LA LÓGICA HORIZONTAL DE LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS

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

**¿a) Claros, b) Relevantes, c) Económicos, d) Monitoreables y e) Adecuados?**

**RESPUESTA: SÍ**

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los indicadores del programa cumplen en promedio con un valor entre 4 y 5 características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
---	--

Se valoraron cada uno de los indicadores, tomando en cuenta las definiciones que considera la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en su valoración (SHCP 2016c). La respuesta del análisis de cada uno de los indicadores se presenta en el Anexo 4 de esta evaluación. Los únicos problemas detectados con base en los criterios son los siguientes:

- a) El indicador “Incremento en el porcentaje de aguas residuales tratadas” no es relevante para el nivel de Fin.
- b) Los indicadores a nivel de Propósito no son claros, relevantes, adecuados ni monitoreables. No son claros porque no se presentan con claridad la forma de cálculo para obtener los valores de las variables. La redacción del segundo indicador tampoco es clara y difiere sustantivamente con la del primer indicador. No son indicadores relevantes, puesto que no miden los resultados del Propósito, son una forma indirecta de medir acciones en vez de resultados. Además, no son indicadores adecuados, tal y como se explicará en la pregunta 17, pues no miden el objetivo planteado y tampoco son monitoreables, tal y como se explica en la pregunta 18.
- c) El indicador del Componente 1 no es relevante, puesto que no permite orientar al mejor desempeño de la unidad responsable. Es un indicador con meta 0.
- d) Los indicadores de Construcción de Plantas de Tratamiento de aguas residuales no son adecuados, puesto que la fórmula no permite construir el indicador, tal y como se explica también en la pregunta 23. No son indicadores con base en variables físicas.

Por otra parte, es importante señalar que en el archivo de trabajo de la Matriz de Indicadores para Resultados no se presenta una ordenación y clasificación de las Actividades de acuerdo a los Componentes. El primer Componente tiene 5 Actividades, que corresponden a obras de construcción, mientras que el segundo Componente tiene 3 Actividades correspondiente a la ejecución de acciones o programas de rehabilitación, conservación y mantenimiento de infraestructura de agua potable. Se sugiere mejorar el archivo, considerando un orden por Componentes. Se recomienda reformular los indicadores señalados, para lo cual se presente una propuesta en el Anexo 6 de esta evaluación.

15. ¿Las Fichas Técnicas de los indicadores del programa cuentan con la siguiente información:

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

RESPUESTA: SÍ

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las Fichas Técnicas de los indicadores del programa tienen en promedio entre 6 y 8 características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
---	---

El Programa cuenta con 19 indicadores. Las Fichas Técnicas de todos los indicadores del Programa Presupuestal K007, en los cuatro niveles de objetivo (Fin, Propósito, Componentes y Actividades) **cuentan con las ocho características requeridas, Las fichas técnicas, al tratarse de un formato estandarizado y sistematizado en el Portal aplicativo de la Secretaría de Hacienda, deben obligadamente cumplir con las características antes mencionadas.** Sin embargo hay indicadores que no cumplen en su integración dentro de las fichas técnicas que son áreas de mejora:

1. **Incremento en el porcentaje de aguas residuales tratadas**, (fin) este indicador es irrelevante a nivel de fin, esto debe cambiarse porque está fuera del contexto de los indicadores a este nivel de resultados: la complejidad de medir Impacto o Resultado Final debe mostrar como un programas público contribuye a alcanzar un fin (resultado final) y se complementa con la acción de otros programas
2. **Los indicadores de “Porcentaje de población beneficiada por la infraestructura de agua potable construida, rehabilitada, mantenida y conservada con el Programa Presupuestario y Porcentaje de población de las regiones atendidas por el Programa Presupuestario beneficiada con la construcción de infraestructura de alcantarillado y saneamiento.** (Propósito) no son claras las definiciones estratégicas como referente para la medición a nivel de propósito; no son claras las áreas de desempeño relevantes a medir; en el indicador la fórmula de cálculo no son claras por lo que deben ser replanteados.
3. El indicador de **“Porcentaje de obras de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento construidas** (Componente) no es relevante ya que no describe en forma precisa los bienes y/o servicios proporcionados directamente a los usuarios; las características técnicas del producto y la focalización respectiva entre otros aspectos
4. Por último, los indicadores de **Porcentaje de avance físico en la construcción de la PTAR Chapultepec y porcentaje de avance físico en la construcción de la PTAR La Paz** no son adecuados ya que no tienen recursos para su ejecución.

16. ¿Las metas de los indicadores de la MIR del Pp tienen las siguientes características:

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

**RESPUESTA: SÍ**

4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las metas de los indicadores del Pp tienen en promedio un valor entre 2.3 y 3 características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
---	--

De origen, las metas del K007, al tratarse de grandes obras de nuevas fuentes de abastecimiento, grandes obras de alcantarillado y saneamiento, se establecieron dentro del **Programa Nacional de Infraestructura 2013 – 2018**<sup>4</sup>, mismo que integra en su estrategia 3.1.- “Construir infraestructura para incrementar la oferta de agua potable, y la capacidad drenaje y saneamiento” Los proyectos que en materia de desarrollo hidráulico aquí se incluyen, han sido considerados como estratégicos para el logro del Desarrollo Sustentable. De esta integración a lo largo de la MIR se observa como metas, el avance en la ejecución de estos trabajos estratégicos.

Del análisis realizado a la Matriz de Indicadores para Resultados del Programa K007, se identifica que las metas en cada indicador **cuentan con unidad de medida**, siendo ésta un porcentaje en el avance de obras en todo los casos.

Los indicadores de Propósito, Componentes y Fin se desprenden de la programación anual que se hizo de las obras para el año 2016, que incluye la fusión de los programas K007 Proyectos de infraestructura económica de agua potable, alcantarillado y saneamiento y K131 Túnel Emisor Oriente y Planta de Tratamiento Atotonilco de la Estructura Programática del año 2015.

Con la información disponible se considera que **es factible alcanzar las metas programadas** en los plazos sexenales definidos, considerando los recursos financieros con los que cuenta el Programa. Como se mencionó anteriormente, el Programa no contabiliza en sus gastos a Recursos Humanos, pero sí la CONAGUA, por lo que eso no es un factor que limite el logro de las metas.

Asimismo, se considera que las metas **están orientadas a impulsar el desempeño**. Todas tienen un valor positivo y ascendente con respecto a la línea base. Sin embargo, el indicador “Porcentaje de obras de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento construidas” del primer componente tiene una meta de 0, que no estimula el desempeño. Esto se debe a la naturaleza del Componente, que corresponde a las obras de largo plazo, que en este caso ninguna se concluye durante el año 2016. Se considera pertinente cambiar el indicador para que promueva el desempeño del Programa en su conjunto en las obras de construcción.

Esta pregunta se complementa con el ANEXO 5 de esta evaluación.

<sup>4</sup> Programa Nacional de infraestructura 2014-2018 (referencia) consultado en <http://presidencia.gob.mx/pni/>



**17. ¿Cuántos de los indicadores incluidos en la MIR tienen especificados medios de verificación con las siguientes características:**

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

**Respuesta: Sí.**

2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los indicadores de la MIR cuentan con medios de verificación que cumplen en promedio con entre 2 y menos de 3 características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
---	--

Se realizó un análisis pormenorizado de cada uno de los indicadores de la MIR; se concluyó que la mayor parte de los indicadores cumplen con los primeros tres criterios, es decir, cuentan con medios de verificación con nombres oficiales, con un nombre que permita identificarlos y permiten reproducir el cálculo del indicador. Los indicadores a nivel de Fin, cumplen además el criterio de tener medios de verificación públicos.

Los problemas en los medios de verificación de los indicadores son los siguientes:

- a) Los indicadores de Propósito mencionan a varios documentos como medios de verificación, lo cual impide tener certeza sobre la fuente precisa de información. Además se presenta una referencia que más bien corresponde a conjuntos de documentos. Nos referimos al “Análisis Costo Beneficio de los Programas y Proyectos de Inversión de infraestructura de alcantarillado y saneamiento”. No se pueden calcular los valores de las variables, en la Ficha del Indicador se menciona “Explotación de registros administrativos”. También la referencia a las Proyecciones del CONAPO no es precisa. Además, la metodología para considerar esta información no es pública.
- b) Los indicadores de las Actividades relacionadas con Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) están mal contruidos desde nuestro punto de vista. El indicador se denomina como “Porcentaje de avance físico en la construcción de la PTAR ...” y es el cociente del porcentaje de obra ejecutada entre el porcentaje de obra programada; el resultado buscado probablemente sea solamente el dato del numerador. No se están considerando unidades físicas. Consideramos que de esta forma no es posible reproducir el cálculo.
- c) Los medios de verificación de los indicadores a nivel de Propósito, Componentes y Actividades no son públicos.

En adición a lo anterior, es de subrayar la debilidad del mecanismo para obtener la información de los indicadores. Los indicadores son obtenidos mediante mecanismos informales tales como correos electrónicos ya que no existe un documento normativo del Programa. Se recomienda generar un documento único, firmado por una unidad responsable de operar el Programa o por una Dirección o Gerencia de la CONAGUA, que concentre la información de los indicadores de Propósito, Componentes y Actividades. Este documento deberá ser público en la página de Internet de la CONAGUA y podrá ser citado como medio de verificación en la MIR. Tal y como se señala en la pregunta 19, se recomienda mejorar los indicadores de Propósito, así como los de Actividades para el caso de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.



18. Considerando el conjunto **Objetivo-Indicadores-Medios de verificación**, es decir, cada renglón de la MIR del Pp ¿es posible identificar lo siguiente:

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

**Respuesta: Sí.**

3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tres de los conjuntos Objetivo-Indicadores-Medios de verificación del programa tienen las características establecidas.</li> </ul>
---	---

Con base en la información presentada en la pregunta anterior, se concluye también que **los medios de verificación son los necesarios y suficientes para calcular los indicadores a nivel de Fin, Componentes y Actividades**. En todos los casos de esos tres niveles los indicadores permiten medir directa o indirectamente el objetivo respectivo.

A nivel de Propósito no se cumple la lógica horizontal. Los problemas son los siguientes:

- a) El objetivo a nivel de Propósito está definido con referencia a “la población”, que se entiende equivalente a la que está considerada en la población potencial, es decir toda la población que habita en el país. Sin embargo, los denominadores de los indicadores corresponden a la población ubicada en las regiones de influencia. Por tanto, no son medidas adecuadas para medir el logro del Objetivo.
- b) El objetivo del Propósito utiliza los términos de “acceso a servicios adecuados y suficientes”; sin embargo, no se utilizan referentes similares en los indicadores. Tampoco en el Diagnóstico se precisaron estos términos.
- c) Los medios de verificación son variados y no se establece la forma de cálculo. Como se mencionó en la pregunta anterior, algunas referencias corresponden a varios documentos.

Un aspecto también relevante sobre los indicadores a nivel de Propósito es que se nota que el Programa atiende, al menos, a dos tipos de objetivos diferentes: uno, el incrementar y mejorar el acceso y el abastecimiento de agua potable de la población y, dos, el incrementar el acceso a infraestructura de alcantarillado y saneamiento de las aguas pluviales y residuales de las ciudades. Por lo anterior, fue más congruente para los responsables del seguimiento de los indicadores del Programa generar dos indicadores y no uno solo.

## VALORACIÓN FINAL DE LA MIR

### 19. Se deberán sugerir modificaciones en la MIR del Pp o incorporar los cambios que resuelvan las deficiencias encontradas en cada uno de sus elementos a partir de sus respuestas a las preguntas de este apartado.

*No procede valoración cuantitativa*

Derivado del análisis realizado a la documentación del Programa K007, se detecta la necesidad de implementar las siguientes modificaciones:

- **A nivel de Fin:** eliminar el indicador “Incremento en el porcentaje de aguas residuales tratadas”, pues no corresponde con un indicador a este nivel, se trata de un producto o servicio. La lógica de Objetivo-Indicadores-Medios no se cumple en este nivel, debería tratarse por ejemplo de medir **cobertura de alcantarillado** y/o de saneamiento para ser consistente con un indicador sectorial.
  - Se recomienda generar el indicador de Porcentaje de aguas residuales tratadas a nivel de componente
- **A nivel de Propósito:** el objetivo del propósito actual es “*La población cuenta con acceso a servicios adecuados y suficientes de agua potable, alcantarillado y saneamiento a través de la infraestructura económica*”. Redefinir el Propósito para identificar claramente la problemática que atiende el programa y se propone como “**La población cuenta con fuentes de abastecimiento continuo de agua potable y servicios de alcantarillado y saneamiento de aguas residuales para cubrir sus necesidades actuales y de mediano plazo**”. Se requiere modificar los indicadores asociados a este propósito para que midan resultados de este nivel de objetivos y orienten el mejor desempeño e impacto del Programa.
- **A nivel de Componentes:** Se recomienda dividir el primer Componente en tres, uno para cada tipo de infraestructura: a).- agua potable, b).- alcantarillado y c).- saneamiento, con lo cual se podrán tener indicadores de eficacia, eficiencia y calidad para cada tipo de infraestructura.
- **A nivel de Actividades:** Se recomienda excluir los indicadores correspondientes a proyectos que no contemplen presupuesto para el año en curso. Además se recomienda modificar los indicadores de las Plantas de tratamientos de aguas residuales.

Se incluye en la evaluación el Anexo 6 con la propuesta de mejora de la MIR.

## APARTADO V. COMPLEMENTARIEDADES Y COINCIDENCIAS CON OTROS PROGRAMAS FEDERALES.

**20. ¿Con cuáles programas federales y en qué aspectos del programa podría tener complementariedad y/o coincidencias? *No procede valoración cuantitativa***

Como complemento de las acciones del Programa K007, se encuentra el **Programa S074 Agua potable, Alcantarillado y Saneamiento**, el cual tiene como propósito “*Las entidades federativas fortalecen e incrementan la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado*”; la población que registra es la que cuenta por primera vez con el servicio formal de agua potable – alcantarillado. Asimismo se complementa con el **Programa S218 Tratamiento de Aguas Residuales**, el cual tiene como propósito “*Se incrementa y fortalece el tratamiento de aguas residuales municipales de las entidades federativas*”. A través de estos programas se otorgan apoyos diversos a las entidades federativas con el fin de fortalecer e incrementar la cobertura de estos servicios

Los programas antes mencionados identifican como Población a los Organismos operadores de los municipios y de las entidades federativas del país que requieran fortalecer o incrementar los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento y la cobertura, aplica a las localidades urbanas y rurales de todas las entidades federativas del país.

Dentro del **S074** los apoyos de tipo financiero se otorgan para, incremento de coberturas, mejoramiento de eficiencia física y comercial; rehabilitación de infraestructura, estudios y proyectos entre otros. Para el **S218** fundamentalmente los apoyos se otorgan para la construcción, ampliación, rehabilitación, puesta en marcha, operación transitoria y estudios y proyectos de plantas de tratamiento.

Las acciones de los programas antes descritos se complementan con las grandes obras del K007, que fundamentalmente suministran agua en bloque, como las obras del sistema Cutzamala o la presa El Zapotillo o proveen de grandes colectores para el mejor funcionamiento del alcantarillado, como es el caso del Túnel Emisor Oriente, existiendo así complementariedad entre la mayoría de las obras con los programas “S”.

A diferencia del S074 y el S218, la CONAGUA es la ejecutora de los proyectos del K007; el financiamiento es con recursos etiquetados al presupuesto del Programa o con recursos de otros fideicomisos públicos, particularmente del Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN) de BANOBRAS. También puede haber participación de gobiernos estatales o fondo privados.

Por otra parte, uno de los proyectos del K007 está relacionado con el programa presupuestario K129 Programa de Infraestructura para la Protección a Centros de Población y Áreas Productivas, que responde ante los posibles riesgos derivados de fenómenos hidrometeorológicos y sus efectos, mediante la rehabilitación, conservación, mantenimiento, construcción y ampliación de la infraestructura hidráulica de protección. El Túnel Emisor Oriente (TEO) tiene el objetivo de evitar daños económicos en la ZMVM ante posibles fallas del Túnel Emisor Central. No existe complementariedad, sino más bien una incorrecta asignación del proyecto del TEO al programa K007. Se recomienda solicitar a las autoridades competentes la reubicación del proyecto.

## VALORACIÓN FINAL DEL DISEÑO DEL PROGRAMA

### **Características del programa**

La Comisión Nacional del Agua ejecuta, por medio del Programa Presupuestario K007 Infraestructura Hidráulica de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, proyectos de construcción, rehabilitación, conservación y mantenimiento de infraestructura, en general de grandes dimensiones, de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

### **Contribución a los objetivos nacionales y sectoriales**

El Programa es de suma importancia para el país, pues es fuente de financiamiento de varias de las principales obras hidráulicas que se realizan en la presente administración y que permiten satisfacer los requerimientos actuales y futuros de abastecimiento de agua, así como ampliar el acceso a los servicios de alcantarillado y saneamiento.

Sus principales proyectos fueron incluidos en el Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018 (PNI) y están insertos en el Mecanismo de Planeación de la CONAGUA (MECAPLAN). El K007 está regido por el artículo 34 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, por lo que sus proyectos deben ser aprobados por la Unidad de Inversiones bajo la justificación de una evaluación socioeconómica. La ejecución de las obras se rige por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. No cuenta con reglas de operación o lineamientos específicos.

El Programa está claramente vinculado con la Planificación Nacional, Sectorial e Institucional. El Propósito del Programa es lograr que la población tenga acceso a servicios adecuados y suficientes de agua potable, alcantarillado y saneamiento, lo cual está planteado de forma similar como estrategia del Programa Sectorial y como objetivo del Programa Nacional Hídrico.

### **Justificación de la creación y diseño**

El Programa cuenta con un documento de diagnóstico en el que se define el problema público, se presenta la alineación del mismo a la planeación nacional, sectorial e institucional y se identifica y cuantifica a la población objetivo, entre otros aspectos. Sin embargo, el problema público fue definido utilizando términos que no son claros ni de uso común y además no tiene relación directa con lo que efectivamente resuelve el Programa y que está explicitado en las secciones de problemática en los documentos de análisis costo-beneficio de los proyectos de inversión; en particular, la definición no hace referencia a las limitaciones existente o los riesgos para mantener el abastecimiento continuo de agua potable para la población. El incorrecto planteamiento del problema deriva en un Propósito desligado a los Componentes del proyecto, así como a una incorrecta definición de la población objetivo.

### Poblaciones o áreas de enfoque potencial y objetivo.

Se cuenta con definiciones de población potencial y población objetivo. Sin embargo, no fueron precisadas sus fórmulas de cálculo ni sus fuentes de información. La población objetivo fue incorrectamente definida y su cuantificación no tiene un razonamiento lógico, pues suma en varias ocasiones a población que se beneficia con varias obras de infraestructura.

No existe una estrategia de cobertura, lo cual deriva en que no se cuenta con un diagnóstico preciso sobre las condiciones de abastecimiento de agua potable en las localidades del país, que identifique los requerimientos de inversión y priorización futuros. Tampoco se cuenta con un diagnóstico de las condiciones de infraestructura hídrica actual que permita conocer cuáles son los requerimientos de inversión en rehabilitación, conservación y mantenimiento. Existe un documento llamado Mecanismo de Planeación, pero no está orientado a determinar metas de cobertura anual para lo referente al abasto continuo de agua potable o cobertura de tratamiento de aguas residuales.

El presupuesto aprobado para 2016 es de 6,547 millones de pesos asignado en su totalidad al capítulo 6000 para el desarrollo de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

### Metas de Fin, Propósito y Componentes

Para cada uno de los principales niveles de objetivos de la MIR se tienen las siguientes metas, expresadas en porcentajes para 2016, destacando que a nivel de componente existe una meta señalada en 0, por ser de cumplimiento multianual:

	Fin		Propósito		Componente	
<b>O B J E T I V O S</b>	Contribuir a fortalecer la gestión integral y sustentable del agua, garantizando su acceso a la población y a los ecosistemas mediante las mejoras en infraestructura económica de agua potable, alcantarillado y servicios de saneamiento		La población cuenta con acceso a servicios adecuados y suficientes de agua potable, alcantarillado y saneamiento a través de la infraestructura económica.		A.- Obras de infraestructura de almacenamiento, de regulación y de conducción de agua potable, así como de alcantarillado y de tratamiento de aguas residuales para saneamiento construidas.	B.- Obras de rehabilitación, conservación y mantenimiento en infraestructura de extracción y conducción de agua potable concluidas.
<b>M E T A S</b>	Cobertura de agua potable <i>Indicador Seleccionado</i>	Incremento en el porcentaje de aguas residuales tratadas	Porcentaje de población beneficiada por la infraestructura de agua potable construida, rehabilitada, mantenida y conservada con el Programa Presupuestario.	Porcentaje de población de las regiones atendidas por el Programa Presupuestario beneficiada con la construcción de infraestructura de alcantarillado y saneamiento.	Porcentaje de obras de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento construidas	Porcentaje de obras de rehabilitación, conservación y mantenimiento en agua potable concluidas
<b>%</b>	<b>93.30</b>	<b>0.03</b>	<b>32.22</b>	<b>79.32</b>	<b>0.0</b> (las metas son multianuales)	<b>32.56</b>

### **Matriz de Indicadores para Resultados (MIR).**

La Matriz de Indicadores para Resultados cumple con la mayor parte de los criterios de valoración. La mayor parte de los indicadores son claros, relevantes, económicos, adecuados y monitoreables. Las fichas de indicadores presentan información completa. Los medios de verificación son claros y bien definidos para la mayor parte de los indicadores. La MIR cumple con los supuestos de alineación vertical y horizontal en la mayor parte de sus elementos. La principal debilidad se da en la concatenación de Componentes a Propósito, puesto que este último no depende del logro de los Componentes, más los supuestos de este nivel. Además, los indicadores de Propósito no miden resultados.

### **Complementariedades y coincidencias con otros programas**

El Programa K007 se complementa con el programa S074, el cual tiene como objetivo contribuir a disminuir la falta de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, a través de fortalecer e incrementar la cobertura de estos servicios en las entidades federativas, mediante el apoyo de las instancias estatales y municipales responsables de la prestación de los servicios. También es complementario con el programa S218 Tratamiento de aguas residuales (PROSAN) que tiene por objetivo incrementar y fortalecer el tratamiento de aguas residuales municipales de las localidades en las entidades federativas. No existe duplicidad de acciones.

### **Conclusiones**

El Programa es prioritario para el país, genera infraestructura indispensable para garantizar la continuidad presente y futura del abasto de agua potable, contribuye también de forma importante para incrementar la cobertura de alcantarillado y saneamiento. Sus principales proyectos reciben mención especial en el reporte Estadísticas de Agua en México 2015 y formaron parte del Programa Nacional de Infraestructura de la presente administración. Es un programa presupuestario que debe continuar, su presupuesto debe estar garantizado para culminar las obras en curso. Requiere fortalecer sus instrumentos de diagnóstico, planeación, monitoreo y de seguimiento de obras con el objeto de robustecer su orientación a resultados.

A continuación se presenta una valoración cuantitativa global a partir de los niveles asignados a cada una de las 16 preguntas cuya respuesta requiere una valoración cuantitativa y por niveles:

TEMA	NIVEL	JUSTIFICACIÓN
Justificación de la creación y del diseño del programa	15.6	El Programa cumple con la mayor parte de los criterios evaluados. El diagnóstico no presenta evidencias de información si se actualiza periódicamente o cuando está establecido un plazo para su revisión. Asimismo el Diagnóstico presenta áreas de oportunidad con respecto a la

TEMA	NIVEL	JUSTIFICACIÓN
		definición del problema.
Contribución a las metas y estrategias nacionales	6.25	Se identifica una adecuada alineación del Programa con las metas y estrategias nacionales, sectoriales e institucionales.
La población o área de enfoque potencial, objetivo	3.1	La definición de población se encuentra o área de enfoque no se encuentra claramente definida, actualizada y disponible en una base de datos. Se requiere revisar su definición con relación al problema que se pretende resolver.
Matriz de Indicadores para Resultados	46.8	La MIR en cuanto a los elementos, cumple con la mayor parte de los criterios de evaluación. Sin embargo, no se identificó cumplimiento de la lógica vertical de Componentes a Propósito, ni lógica horizontal en ese último nivel. Además, se identificó la ausencia de un marco normativo y la falta de claridad en los medios de verificación.
Complementariedad y coincidencia con otros programas federales	NA	No considera puntos la evaluación.
Valoración final	71.8	El programa presenta áreas de mejora en la definición del problema en forma clara y precisa, de la población objetivo y de la lógica vertical del programa que es necesario resolver.



## ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS

En el Anexo 7 “Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones”, se presentan las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, por cada apartado de la evaluación en el que se incluyen las recomendaciones que se consideran pertinentes, mismas que se ilustran en la presente tabla:

Tema de evaluación	Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o amenaza	Referencia (Preguntas)	Recomendación
<b>Fortalezas</b>			
Justificación de la creación y del diseño del programa	El Programa está claramente justificado, cubre un derecho constitucional.	3	No aplica
Contribución a la meta y estrategias nacionales	El Programa está claramente vinculado a la planeación nacional, sectorial e institucional	4 y 5	No aplica
	El programa responde a recomendaciones realizadas por organismos internacionales, en especial para asegurar el abasto de agua, el alcantarillado y saneamiento, con perspectiva de futuro	3, 4 y 5	No aplica
Matriz de Indicadores para Resultados	El programa integra en sus elementos la ejecución de obras de infraestructura estratégicas para el cumplimiento del programa Nacional de Infraestructura 2014 – 2018, realizadas en forma directa por CONAGUA	16	No aplica
Análisis de posibles complementariedades y coincidencias con otros programas presupuestarios	El programa se complementa con los programas S074 y S218, que concretan acciones específicas para aprovechar las nuevas fuentes de captación, de recolección de descargas y de tratamiento aguas residuales	20	No aplica
<b>Oportunidades</b>			
Matriz de Indicadores para Resultados	Por las características propias del K007 de categoría programática K, no requiere de reglas de operación, se rige por los lineamientos establecidos por la SHCP en materia de proyectos de inversión.	13	Se recomienda la generación de un documento normativo, en el que se describan con detalle los procedimientos al interior de la CONAGUA, para que la unidad responsable del Programa pueda contar con la información de seguimiento de las obras, tanto en términos de los indicadores, como de otros aspectos sustantivos tales como el seguimiento de los contratos, la supervisión de los mismos e indicadores de avance financiero.
		13	Se recomienda la generación de un área responsable del Programa con



Tema de evaluación	Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o amenaza	Referencia (Preguntas)	Recomendación
	La MIR se encuentra formulada, la mayor parte de los indicadores son claros, relevantes y adecuados. Se sigue la lógica vertical y horizontal en la mayor parte de sus elementos. Existen oportunidades de mejora en algunos indicadores y en la definición de medios de verificación	14 a 18	presupuesto de esa partida presupuestal. Se recomienda realizar ajustes a la MIR para robustecer los indicadores y mejorar los medios de verificación
Complementariedad y coincidencias con otros programas federales	El Programa K007 se complementa con el programa S074 para la construcción de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento y con el programa S218 en lo relativo a tratamiento de aguas residuales. No existe duplicidad, pues cada uno financia diferentes proyectos y se complementan entre si	20	Se recomienda solicitar a las autoridades competentes la reubicación del proyecto del Túnel Emisor Oriente al Programa K129 Programa de Infraestructura para la Protección a Centros de Población y Áreas Productivas.
	Existe un proyecto relacionado con control de inundaciones que no debe estar dentro del programa, por la lógica del diseño del programa.	20	Se recomienda generar un registro administrativo que incluya a la totalidad de la infraestructura y que contenga información sobre los requerimientos de inversión en rehabilitación y mantenimiento mayor, para así poder generar una estrategia de cobertura para articular los resultados con los programas S074 y S218
<b>Debilidades</b>			
Justificación de la creación y del diseño del programa	El Diagnóstico no cuenta con una definición del problema clara y precisa, tampoco tiene sus efectos definidos. No se presenta información sobre la situación actual de continuidad de abasto de las poblaciones, tampoco de las condiciones de la infraestructura hídrica	1 y 2	Se recomienda generar un nuevo diagnóstico que precise el problema, así como sus causas y efectos.  Se sugiere que el diagnóstico permita articular y complementar las acciones en forma conjunta con los programas S074 y S218
La población o área de enfoque potencial, objetivo y mecanismos de focalización	No existe una definición adecuada de población objetivo. La población de la ZMVM se encuentra contabilizada hasta tres veces como parte de la población objetivo	6	Se recomienda redefinir los conceptos de poblaciones potencial y objetivo, con base en la definición del problema y un cálculo de la población que enfrenta dicho problema.
	No se cuenta con una metodología o documento que permita identificar y cuantificar a la población que se atenderá en un año	7	Se recomienda generar un documento normativo del Programa que precise los aspectos a considerar para estimar la población objetivo y los elementos que deberán contener los programas operativos anuales.

Tema de evaluación	Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o amenaza	Referencia (Preguntas)	Recomendación
	No se cuenta con una estrategia de cobertura documentada, que contemple un horizonte de mediano plazo y que permita planear la infraestructura que requiere el sector.	8	Se recomienda que los Mecanismos de Planeación incluyan una estrategia de cobertura que permita planear la infraestructura que requiere la población. Se recomienda que esta planeación considere un horizonte no menor a cinco años y se clasifique en agua potable y saneamiento. La estrategia de cobertura deberá sustentarse en un diagnóstico que analice los balances de demanda y oferta de agua potable en las ciudades o regiones.
Matriz de Indicadores para Resultados	La realización de los Componentes, conjuntamente con los supuestos en ese nivel no permite alcanzar el Propósito. El primer Componente no tiene un indicador orientado a mejorar el desempeño.	15	Se recomienda reformular el Propósito del Programa para que esté relacionado con los Componentes del mismo, se sugiere definir el Propósito en términos de abastecimiento continuo de agua potable y saneamiento de aguas residuales. Se recomienda mejorar el objetivo y los indicadores a nivel de Componente.
<b>Amenazas</b>			
	No existen documentos públicos que señalen la estimación de la población atendida	6	Se recomienda generar una sección en la página de Internet de la CONAGUA en la que se presente el presupuesto del Programa, el Programa Anual de Trabajo, la lista de proyectos que se están realizando, población atendida, evaluaciones externas, indicadores de desempeño e información de contacto.
	El Programa no cuenta con evaluaciones de resultados ni evaluaciones ex post	7	Se recomienda considerar reservas en el presupuesto del año 2017 y subsecuentes para cumplir lo señalado en los LINEAMIENTOS para la elaboración y presentación del Informe de ejecución y Evaluación ex post de los programas y proyectos de inversión, proyectos de infraestructura productiva de largo plazo y proyectos de asociaciones público privadas de la Administración Pública Federal
	Los indicadores a nivel de Propósito no son claros ni relevantes ni adecuados ni monitoreables.	11	Se recomienda generar indicadores que efectivamente midan resultados a nivel de Propósito.
Matriz de Indicadores para Resultados	Los procedimientos de ejecución no se encuentran sistematizados. No se cuenta con un sistema de información	13	Se recomienda establecer mecanismos de seguimiento a través de plataformas ya existentes como el Sistema de Información de Servicios Básicos del Agua

Tema de evaluación	Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o amenaza	Referencia (Preguntas)	Recomendación
	que permita dar seguimiento a la ejecución de los contratos de obra relacionados con el Programa		(SISBA), donde los ejecutores foráneos reporten avances y seguimiento a la ejecución de obra.
	No se cuenta con un documento normativo del Programa en el que se describan los procedimientos para que la unidad responsable del Programa pueda contar con la información de seguimiento de las obras, tanto en términos de los indicadores, como otros aspectos sustantivos tales como lo son el seguimiento de los contratos, la supervisión de los mismos e indicadores de avance financiero		Se recomienda generar un documento normativo que respalde los procedimientos para que la unidad responsable del Programa pueda contar con la información de seguimiento de las obras, tanto en términos de los indicadores, como otros aspectos sustantivos tales como lo son el seguimiento de los contratos, la supervisión de los mismos e indicadores de avance financiero

## CONCLUSIONES

Las conclusiones de la evaluación son las siguientes

### **Sobre las características generales del Programa**

El Programa es de suma importancia para el país, pues es fuente de financiamiento de varias de las principales obras hidráulicas que se realizan en la presente administración y que permiten satisfacer los requerimientos actuales y futuros de abastecimiento de agua, así como ampliar el acceso a los servicios de alcantarillado y saneamiento. Sus principales proyectos fueron incluidos en el Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018 (PNI) y están insertos en el Mecanismo de Planeación de la CONAGUA (MECAPLAN). El programa está regido por el artículo 34 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, por lo que sus proyectos deben ser aprobados por la Unidad de Inversiones bajo la justificación de una evaluación socioeconómica, ya que es un programa de modalidad k.

El Programa está a cargo de la Subdirección General de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento y la Coordinación General de Proyectos Especiales de Abastecimiento y Saneamiento, conjuntamente con los Organismos de Cuenca, los cuales son las áreas responsables de la ejecución de los proyectos por medio de contratos con base en licitaciones públicas, siguiendo la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, entre otras normas. Cabe señalar que en el presupuesto del Programa no está contemplado pago a personal. No se cuenta, por tanto personal asignado al Programa ni de gastos de operación identificables. No existe un documento normativo particular para la operación del Programa, tampoco existe un mecanismo de focalización de obras. Estas limitaciones afectan la correcta planeación y orientación del Programa.

### **Sobre la justificación de la creación y del diseño del Programa**

El Programa está plenamente justificado pues permite garantizar el derecho constitucional al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Programa permite la construcción de infraestructura que permitirá garantizar el abastecimiento futuro del agua potable en algunas de las principales urbes del país. El Programa cuenta con un documento de diagnóstico; sin embargo, el problema público fue definido utilizando términos que no son claros ni de uso común y además no tiene relación directa con lo que efectivamente resuelve el Programa; en particular, la definición no hace referencia a las limitaciones existentes o los riesgos para mantener el abastecimiento continuo de agua potable para la población. El incorrecto planteamiento del problema deriva en un Propósito desligado a los Componentes del proyecto, así como a una incorrecta definición de la población objetivo.

### **Sobre la contribución a los objetivos nacionales y sectoriales**

El Programa está claramente vinculado con la Planificación Nacional, Sectorial e Institucional. El Propósito del Programa es lograr que la población tenga acceso a servicios adecuados y suficientes de agua potable, alcantarillado y saneamiento, lo cual está planteado de forma similar como una estrategia del Programa Sectorial y como un objetivo del Programa Nacional Hídrico.

### **Sobre las poblaciones potencial y objetivo y la planeación**

Las poblaciones potencial y objetivo no han sido correctamente definidas. No existe una estrategia de cobertura, lo cual se deriva de que no se cuenta con un diagnóstico preciso sobre las condiciones de abastecimiento de agua potable en las localidades del país que identifique los requerimientos de inversión futuros. Tampoco se cuenta con un diagnóstico de las condiciones de infraestructura hídrica actual que permita conocer cuáles son los requerimientos de inversión en rehabilitación, conservación y mantenimiento. Existe un documento llamado Mecanismo de Planeación, pero no está orientado a determinar metas de cobertura anual para lo referente a abasto continuo de agua potable o cobertura de tratamiento de aguas residuales.

### **Sobre la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)**

La Matriz de Indicadores para Resultados cumple con la mayor parte de los criterios de valoración. La mayor parte de los indicadores son claros, relevantes, económicos, adecuados y monitoreables. Las fichas de indicadores presentan información completa. Los medios de verificación son claros y bien definidos para la mayor parte de los indicadores. La MIR cumple con los supuestos de alineación vertical y horizontal en la mayor parte de sus elementos. La principal debilidad se da en la concatenación de Componentes a Propósito, puesto que este último no depende del logro de los Componentes, más los supuestos de este nivel. Además, los indicadores de Propósito no miden resultados.

### **Sobre la complementariedad con otros programas**

El Programa K007 se complementa con el programa S074, el cual tiene como objetivo contribuir a disminuir la falta de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, a través de fortalecer e incrementar la cobertura de estos servicios en las entidades federativas, mediante el apoyo de las instancias estatales y municipales responsables de la prestación de los servicios. También es complementario con el programa S218 Tratamiento de aguas residuales (PROSAN) que tiene por objetivo incrementar y fortalecer el tratamiento de aguas residuales municipales de las localidades en las entidades federativas. No existe duplicidad de acciones.

### **Valoración final**

Se concluye que el Programa es prioritario para el país, genera infraestructura indispensable para garantizar la continuidad del abasto de agua potable y contribuye de forma importante para incrementar la cobertura de alcantarillado y saneamiento. Es un programa presupuestario que debe continuar, su presupuesto debe estar garantizado para culminar las obras en curso, pero requiere fortalecer sus instrumentos de diagnóstico, planeación, monitoreo y de seguimiento de obras con el objeto de robustecer su orientación a resultados.

## **ANEXOS**

## ANEXO I. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

### Identificación del Programa Presupuestario (Pp)

#### Datos

Nombre:	Programa Infraestructura de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento
Modalidad presupuestaria:	K
Dependencia:	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Instancia de coordinación:	Comisión Nacional del Agua
Año de inicio de operaciones:	2016

#### Problema que atiende.

La población enfrenta limitaciones para acceder a servicios adecuados y suficientes de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales; con este programa se pretende cubrir necesidades presentes y futuras de abasto y saneamiento (CONAGUA 2015: p.15).

#### La contribución del Pp a las Metas Nacionales, a través de los objetivos sectoriales.

El Programa contribuye con el Objetivo 4.4, Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo, del Plan Nacional de Desarrollo; con el Objetivo 3, Fortalecer la gestión integral y sustentable del agua, garantizando su acceso a la población y a los ecosistemas, del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018 y con el Objetivo 3, Fortalecer el abastecimiento de agua y el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, del Programa Nacional Hídrico 2013-2018.

#### Descripción de los objetivos del Pp, así como de los bienes y/o servicios que ofrece

Fin: Contribuir a fortalecer la gestión integral y sustentable del agua, garantizando su acceso a la población y a los ecosistemas mediante las mejoras en infraestructura económica de agua potable, alcantarillado y servicios de saneamiento.

Propósito: La población cuenta con acceso a servicios adecuados y suficientes de agua potable, alcantarillado y saneamiento a través de la infraestructura económica (CONAGUA 2016)

Componentes: 1) Obras de infraestructura de almacenamiento, de regulación y de conducción de agua potable, así como obras de alcantarillado y de tratamiento de aguas residuales para saneamiento construidas y, 2) Obras de rehabilitación, conservación y mantenimiento en infraestructura de extracción y conducción de agua potable concluidas.

**Identificación y Cuantificación de las poblaciones potencial y objetivo.**

Población Potencial: Población total que habita en viviendas particulares, de acuerdo con la información de los Censos y Conteos de Población y Vivienda del INEGI, se cuantifica en 114 millones de habitantes (CONAGUA 2015, p.18)

Población Objetivo: Población objetivo a aquella que habita en el territorio nacional y que enfrenta limitaciones para acceder a servicios adecuados y suficientes de agua potable, alcantarillado y saneamiento, se cuantifica en 57.9 millones de habitantes. (CONAGUA 2015, p.18).

**Presupuesto aprobado para el ejercicio fiscal**

El presupuesto aprobado para 2016 es de 6,547 millones de pesos asignado en su totalidad al capítulo 6000 para el desarrollo de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

**Metas de Fin, Propósito y Componentes**

Para cada uno de los principales niveles de objetivos de la MIR se tienen las siguientes metas, expresadas en porcentajes para 2016, destacando que a nivel de componente existe una meta señalada en 0, por ser de cumplimiento multianual:

	Fin		Propósito		Componente	
<b>M E T A S  %</b>	Cobertura de agua potable <i>Indicador Seleccionado</i>	Incremento en el porcentaje de aguas residuales tratadas	Porcentaje de población beneficiada por la infraestructura de agua potable rehabilitada, mantenida y conservada con el Programa Presupuestario.	Porcentaje de población de las regiones atendidas por el Programa Presupuestario beneficiada con la construcción de infraestructura de alcantarillado y saneamiento.	Porcentaje de obras de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento construidas	Porcentaje de obras de rehabilitación, conservación y mantenimiento en agua potable concluidas
	93.30	0.03	32.22	79.32	0.0 <small>(las metas son multianuales)</small>	32.56

**Valoración de la pertinencia del diseño del Pp respecto a la atención del problema o necesidad.**

El diseño del programa es pertinente, la valoración indica que presenta áreas de oportunidad, en especial en cuanto a la lógica vertical; La principal debilidad se da en la concatenación de Componentes a Propósito, puesto que este último no depende del logro de los Componentes, además que es necesario revisar los supuestos de este nivel; es necesario revisar los indicadores de Propósito, no miden resultados.

El problema que atiende el Programa es prioritario para el país, genera infraestructura indispensable para garantizar la continuidad presente y futura del abasto de agua potable, contribuye también de forma importante para incrementar la cobertura de alcantarillado y saneamiento; requiere fortalecer sus instrumentos de diagnóstico, planeación, monitoreo y de seguimiento de obras con el objeto de robustecer su orientación a resultados.



## ANEXO 2. METODOLOGÍA PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LAS POBLACIONES O ÁREAS DE ENFOQUE POTENCIAL Y OBJETIVO

El Programa no define áreas de enfoque, sino poblaciones. En el Diagnóstico se define que la población potencial es “la población total que habita en viviendas particulares, de acuerdo con la información de los Censos y Conteos de Población y Vivienda del INEGI”. La cuantificación se define de la siguiente forma: “Para cuantificar la población potencial se toma el dato del último Censo y se aplica la tasa de crecimiento emitida por la CONAPO, es decir, la proyección a 2013, que resulta en 114 millones de habitantes”.

En el diagnóstico se define a la población objetivo como la “población que habita en el territorio nacional y que enfrenta limitaciones para acceder a servicios adecuados y suficientes de agua potable, alcantarillado y saneamiento. El documento señala que para la cuantificación “se consideran a los habitantes contenidos en la zona de influencia o habitantes beneficiados asociales, que para el caso particular del ejercicio presupuestal 2016, se han considerado los Programas y Proyectos de inversión con una población total de 57.9 millos de habitantes”. Esta cifra corresponde a la suma de población beneficiaria, sin embargo, no se presenta la metodología para la cuantificación ni fuentes de información de la población objetivo.

### ANEXO 3. INDICADORES PARA RESULTADOS

**Nombre del Programa:** Programa Infraestructura de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (K007)  
**Modalidad:** K  
**Dependencia/Entidad:** Secretaría de Medio Ambiental y Recursos Naturales  
**Unidad Responsable:** Comisión Nacional del Agua  
**Tipo de Evaluación:** Diseño  
**Año de evaluación:** 2016

Se señala con sí si cumple el criterio de evaluación de las preguntas 14 y 15.

Nivel de Objetivos	Nombre del indicador	Método de cálculo	Claro	Relevante	Económico	Monitoreables	Adecuado	Definición	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición	Línea Base	Metas	Comportamiento del Indicador
Fin	Cobertura de agua potable Indicador Seleccionado	Población que habita en viviendas particulares con servicio de agua potable / Población total que habita en viviendas particulares	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	Incremento en el porcentaje de aguas residuales tratadas	(Caudal de aguas residuales tratadas incorporadas con el programa K007 / caudal de aguas residuales colectadas a nivel nacional) *100	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Propósito	Porcentaje de población beneficiada por la infraestructura de agua potable construida, rehabilitada, mantenida y conservada con el Programa Presupuestario.	(Población beneficiada considerando el avance realizado en la infraestructura de agua potable / Población ubicada en las regiones de influencia) * 100	No	No	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Nivel de Objetivos	Nombre del indicador	Método de cálculo	Claro	Relevante	Económico	Monitoreables	Adecuado	Definición	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición	Línea Base	Metas	Comportamiento del Indicador
	Porcentaje de población de las regiones atendidas por el Programa Presupuestario beneficiada con la construcción de infraestructura de alcantarillado y saneamiento.	(Población beneficiada considerando el avance construido en la infraestructura de alcantarillado y saneamiento / Población ubicada en las regiones de influencia) * 100	No	No	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Componente 1	Porcentaje de obras de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento construidas	(Obras construidas/ Obras programadas) * 100	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Componente 2	Porcentaje de obras de rehabilitación, conservación y mantenimiento en agua potable concluidas	(Obras concluidas/ Obras programadas) * 100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Actividades	Porcentaje de avance físico en la construcción de la Tercera Línea de Conducción del Sistema Cutzamala.	(Longitud equivalente construida de la Tercera Línea de Conducción del Sistema Cutzamala / Longitud equivalente proyectada de la Tercera Línea de Conducción del Sistema Cutzamala) * 100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Actividades	Porcentaje de avance físico en la ejecución de obras de rehabilitación, conservación y mantenimiento en infraestructura de agua potable del Sistema PAI Sur	(Obras ejecutadas/ Obras programadas)*100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Actividades	Porcentaje de avance físico en la ejecución de obras de rehabilitación, conservación y mantenimiento en infraestructura de agua potable del Sistema PAI Norte	(Obras ejecutadas/ Obras programadas)*100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Nivel de Objetivos	Nombre del indicador	Método de cálculo	Claro	Relevante	Económico	Monitoreables	Adecuado	Definición	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición	Línea Base	Metas	Comportamiento del Indicador
Actividades	Porcentaje de avance físico en la ejecución de obras de rehabilitación, conservación y mantenimiento en infraestructura de agua potable del Sistema Cutzamala	$(\text{Obras ejecutadas} / \text{Obras programadas}) * 100$	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Actividades	Porcentaje de avance físico en la ejecución de obras de mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura del Sistema Acueducto Uxpanapa La Cangrejera	$(\text{Obras ejecutadas} / \text{Obras programadas}) * 100$	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Actividades	Porcentaje de avance físico en la ejecución de obras de mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura del Acueducto Desarrollo Industrial Marítimo Lázaro Cárdenas, Michoacán.	$(\text{Obras ejecutadas} / \text{Obras programadas}) * 100$	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Actividades	Porcentaje de avance físico en la construcción de la PTAR Chapultepec.	$(\text{Porcentaje de obra ejecutada} / \text{Porcentaje de obra programada}) * 100$	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Actividades	Porcentaje de avance físico en la construcción de la PTAR La Paz	$(\text{Porcentaje de obra ejecutada} / \text{Porcentaje de obra programada}) * 100$	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Actividades	Porcentaje de avance físico en la construcción del TEO.	$(\text{Kilómetros equivalentes construidos} / \text{kilómetros equivalentes de construcción proyectados}) * 100$	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Actividades	Porcentaje de avance físico en la Construcción del Sistema de Agua Potable Hobomo-Ciudad de San Francisco de Campeche	$(\text{Kilómetros equivalentes instalados} / \text{Kilómetros equivalentes por instalar proyectados}) * 100$	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Nivel de Objetivos	Nombre del indicador	Método de cálculo	Claro	Relevante	Económico	Monitoreables	Adecuado	Definición	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición	Línea Base	Metas	Comportamiento del Indicador
Actividades	Porcentaje de avance físico en la rehabilitación de la infraestructura de agua potable en el sistema Guadalupe Victoria en Ciudad Victoria	(Kilómetros equivalentes rehabilitados / Kilómetros equivalentes de rehabilitación proyectados) * 100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Actividades	Porcentaje de avance físico en la Construcción del Acueducto Picachos-Mazatlán	(Kilómetros equivalentes construidos / Kilómetros equivalentes de construcción proyectados) * 100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Actividades	Porcentaje de avance físico en la Construcción de la presa El Zapotillo.	(Metros cúbicos de CCR equivalentes construidos / Metros cúbicos de CCR equivalentes de construcción proyectados) * 100	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Fuente: Elaboración propia con base en los indicadores presentados en CONAGUA (2016). Matriz de Indicadores para Resultados Ejercicio Fiscal 2016. Programa Presupuestario Infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento y archivo de Fichas-reportes MIR 2016.xls

## ANEXO 4. METAS DEL PROGRAMA

**Nombre del Programa:** Programa Infraestructura de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (K007)

**Modalidad:** K

**Dependencia/Entidad:** Secretaría de Medio Ambiental y Recursos Naturales

**Unidad Responsable:** Comisión Nacional del Agua

**Tipo de Evaluación:** Diseño

**Año de evaluación:** 2016

Nivel de Objetivo	Nombre del Indicador	Meta	Unidad de Medida	Justificación	Orientada a impulsar el desempeño	Justificación	Factible	Justificación	Propuesta de Mejora de la Meta
Fin	Cobertura de agua potable	93.3	Sí	Es porcentaje	Sí	Es ascendente y alcanzable	Sí	Sí, con la información disponible	No
	Incremento en el porcentaje de aguas residuales tratadas	0.06	Sí	Es porcentaje	Sí	Es ascendente y alcanzable	Sí	Sí, con la información disponible	Debe ajustarse el indicador; este corresponde al nivel de componente  Se deben incorporar metas de cobertura
Propósito	Porcentaje de población beneficiada por la infraestructura de agua potable construida, rehabilitada, mantenida y conservada con el Programa Presupuestario.	32.52	Sí	Es porcentaje	Sí	Es ascendente y alcanzable	Sí	Sí, con la información disponible	No
	Porcentaje de población de las regiones atendidas por el Programa Presupuestario beneficiada con la construcción de infraestructura de alcantarillado y saneamiento.	79.44	Sí	Es porcentaje	Sí	Es ascendente y alcanzable	Sí	Sí, con la información disponible	No

Componentes	Porcentaje de obras de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento construidas	0	Sí	Es porcentaje	Sí	Es ascendente y alcanzable	Sí	Sí, con la información disponible	No (revisar propuesta de mejora de la MIR)
	Porcentaje de obras de rehabilitación, conservación y mantenimiento en agua potable concluidas	31.01	Sí	Es porcentaje	Sí	Es ascendente y alcanzable	Sí	Sí, con la información disponible	No (revisar propuesta de mejora de la MIR)
Actividades	Porcentaje de avance físico en la construcción de la Tercera Línea de Conducción del Sistema Cutzamala.	77.32	Sí	Es porcentaje	Sí	Es ascendente y alcanzable	Sí	Sí, con la información disponible	No
	Porcentaje de avance físico en la ejecución de obras de rehabilitación, conservación y mantenimiento en infraestructura de agua potable del Sistema PAI Sur	55.49	Sí	Es porcentaje	Sí	Es ascendente y alcanzable	Sí	Sí, con la información disponible	No
	Porcentaje de avance físico en la ejecución de obras de rehabilitación, conservación y mantenimiento en infraestructura de agua potable del Sistema PAI Norte	0	Sí	Es porcentaje	Sí	Es ascendente y alcanzable	Sí	Sí, con la información disponible	No
	Porcentaje de avance físico en la ejecución de obras de rehabilitación, conservación y mantenimiento en infraestructura de agua potable del Sistema Cutzamala	0	Sí	Es porcentaje	Sí	Es ascendente y alcanzable	Sí	Sí, con la información disponible	No



Porcentaje de avance físico en la ejecución de obras de mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura del Sistema Acueducto Uxpanapa La Cangrejera	0	Sí	Es porcentaje	Sí	Es ascendente y alcanzable	Sí	Sí, con la información disponible	No
Porcentaje de avance físico en la ejecución de obras de mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura del Acueducto Desarrollo Industrial Marítimo Lázaro Cárdenas, Michoacán.	80.49	Sí	Es porcentaje	Sí	Es ascendente y alcanzable	Sí	Sí, con la información disponible	No
Porcentaje de avance físico en la construcción de la PTAR Chapultepec.	0	Sí	Es porcentaje	Sí	Es ascendente y alcanzable	Sí	Sí, con la información disponible	No
Porcentaje de avance físico en la construcción de la PTAR La Paz	42	Sí	Es porcentaje	Sí	Es ascendente y alcanzable	Sí	Sí, con la información disponible	Se sugiere elimina esta meta, ya que no cuenta con asignación presupuestaria para su ejecución
Porcentaje de avance físico en la construcción del TEO.	42.86	Sí	Es porcentaje	Sí	Es ascendente y alcanzable	Sí	Sí, con la información disponible	No
Porcentaje de avance físico en la Construcción del Sistema de Agua Potable Hobomo-Ciudad de San Francisco de Campeche	50	Sí	Es porcentaje	Sí	Es ascendente y alcanzable	Sí	Sí, con la información disponible	Se sugiere elimina esta meta, ya que no cuenta con asignación presupuestaria para su ejecución
Porcentaje de avance físico en la rehabilitación de la infraestructura de agua potable en el sistema Guadalupe Victoria en Ciudad Victoria	30	Sí	Es porcentaje	Sí	Es ascendente y alcanzable	Sí	Sí, con la información disponible	No

	Porcentaje de avance físico en la Construcción del Acueducto Picachos-Mazatlán	15.38	Sí	Es porcentaje	Sí	Es ascendente y alcanzable	Sí	Sí, con la información disponible	Se sugiere elimina esta meta, ya que no cuenta con asignación presupuestaria para su ejecución
	Porcentaje de avance físico en la Construcción de la presa El Zapotillo.	23.33	Sí	Es porcentaje	Sí	Es ascendente y alcanzable	Sí	Sí, con la información disponible	No

## ANEXO 5. PROPUESTA DE MEJORA DE LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS

<b>Nombre del Programa:</b>	Programa Infraestructura de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (K007)
<b>Modalidad:</b>	K
<b>Dependencia/Entidad:</b>	Secretaría de Medio Ambiental y Recursos Naturales
<b>Unidad Responsable:</b>	Comisión Nacional del Agua
<b>Tipo de Evaluación:</b>	Diseño
<b>Año de evaluación:</b>	2016
Propuesta de definición de Problema Público:	La población de localidades mayores a 50,000 habitantes enfrenta riesgos de desabasto continuo de agua potable, así como acceso insuficiente de los servicios de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales
Propuesta de definición de Propósito:	La población de localidades mayores a 50,000 habitantes cuenta con fuentes de abastecimiento continuo de agua potable y servicios de alcantarillado y saneamiento de aguas residuales para cubrir sus necesidades actuales y de mediano plazo
Fin	Contribuir a fortalecer la gestión integral y sustentable del agua, garantizando su acceso a la población y a los ecosistemas mediante las mejoras en infraestructura económica de agua potable, alcantarillado y servicios de saneamiento. (Se mantiene)
Propuesta de definición de Población potencial	Población que habita en localidades mayores a 50,000 habitantes
Propuesta de definición de Población objetivo	Población que habita en localidades mayores a 50,000 habitantes en las que se planea ejecutar proyectos durante el ejercicio fiscal (o durante la presente administración si la medición es a mediano plazo)

RESUMEN NARRATIVO		INDICADORES VERIFICABLES			MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
		NOMBRE	MÉTODO DE CALCULO	PERIODICIDAD		
FIN	Contribuir a fortalecer la gestión integral y sustentable del agua, garantizando su acceso a la población y a los ecosistemas mediante las mejoras en infraestructura económica de agua potable, alcantarillado y servicios de saneamiento	Cobertura de agua potable	Población que habita en viviendas particulares con servicio de agua potable / Población total que habita en viviendas particulares	Anual	Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, Estadísticas del Agua en México publicados por la Comisión Nacional del Agua (Subdirección General de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento) y Censo General de Población y Vivienda INEGI.	Existe estabilidad económica en el país para la realización de la infraestructura económica. Existe coordinación y comunicación entre los diferentes órdenes de gobierno para la formulación de políticas públicas para el desarrollo de la infraestructura de agua potable.
PROPÓSITO	La población de localidades mayores a 50,000 habitantes cuenta con fuentes de abastecimiento continuo de agua potable y servicios de alcantarillado y saneamiento de aguas residuales para cubrir sus necesidades actuales y de mediano plazo	Porcentaje de abastecimiento de agua potable en localidades mayores a 50,000 habitantes	(Metros cúbicos/habitante/ día de agua potable que se demanda en las localidades mayores a 50,000 habitantes / Metros cúbicos/habitante/ día de agua potable que se abastece en las localidades mayores a 50,000 habitante*) * 100s	Anual	Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, Estadísticas del Agua en México publicados por la Comisión Nacional del Agua (Subdirección General de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento) y Censo General de Población y Vivienda INEGI.	Los organismos operadores de agua en las entidades federativas y municipios realizan las inversiones requeridas para dar acceso a la población a los servicios de agua potable.
		Porcentaje de aguas residuales tratadas	(Caudal de aguas residuales tratadas / caudal de aguas residuales colectadas a nivel nacional) *100	Anual	Inventario nacional de plantas municipales de potabilización y de tratamiento de aguas residuales en operación y Situación del subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento  Registros de información en el Sistema de Información de Servicios Básicos del Agua (SISBA) de CONAGUA.	Los organismos operadores de agua en las entidades federativas y municipios realizan las inversiones requeridas para dar acceso a la población a los servicios de alcantarillado y saneamiento.

COMPONENTE	C1	Obras de infraestructura de almacenamiento, de regulación y de conducción de agua potable construidas.	Porcentaje promedio de avance financiero de obras de agua potable	(Recursos ejercidos en obras de agua potable en el periodo 2013-2018/ Recursos programas a ejercer en obras de agua potable en el periodo 2013-2018) * 100	Semestral	Registros de información en el Sistema de Información de Servicios Básicos del Agua (SISBA) de CONAGUA.  Portal de transparencia de la CONAGUA: <a href="http://app.conagua.gob.mx/transparencia/Contenido.aspx?n1=8&amp;n2=99">http://app.conagua.gob.mx/transparencia/Contenido.aspx?n1=8&amp;n2=99</a>	Se cuenta con el presupuesto y la voluntad política para seguir realizando las obras de infraestructura de agua potable del Programa. Las estimaciones de demanda y oferta de agua potable se mantienen en los parámetros del diagnóstico.
	C2	Obras de infraestructura de alcantarillado construidas.	Porcentaje promedio de avance financiero de obras de alcantarillado	(Recursos ejercidos en obras de alcantarillado en el periodo 2013-2018/ Recursos programas a ejercer en obras de agua potable en el periodo 2013-2018) * 100	Semestral	Registros de información en el Sistema de Información de Servicios Básicos del Agua (SISBA) de CONAGUA.  Portal de transparencia de la CONAGUA: <a href="http://app.conagua.gob.mx/transparencia/Contenido.aspx?n1=8&amp;n2=99">http://app.conagua.gob.mx/transparencia/Contenido.aspx?n1=8&amp;n2=99</a>	Se cuenta con el presupuesto y la voluntad política para seguir realizando las obras de alcantarillado del Programa.
	C3	Obras de infraestructura de tratamiento de aguas residuales para saneamiento construidas.	Porcentaje promedio de avance financiero de obras de saneamiento	(Recursos ejercidos en obras de saneamiento en el periodo 2013-2018/ Recursos programas a ejercer en obras de agua potable en el periodo 2013-2018) * 100	Semestral	Registros de información en el Sistema de Información de Servicios Básicos del Agua (SISBA) de CONAGUA.  Portal de transparencia de la CONAGUA: <a href="http://app.conagua.gob.mx/transparencia/Contenido.aspx?n1=8&amp;n2=99">http://app.conagua.gob.mx/transparencia/Contenido.aspx?n1=8&amp;n2=99</a>	Se cuenta con el presupuesto y la voluntad política para seguir realizando las obras de saneamiento del Programa. Las estimaciones de descarga de aguas residuales se mantienen en los parámetros del diagnóstico.
	C4	Obras de rehabilitación, conservación y mantenimiento en infraestructura de extracción y conducción de agua potable ejecutadas.	Porcentaje de obras de rehabilitación, conservación y mantenimiento en agua potable ejecutadas	(Obras ejecutadas en el año / Obras programadas en el año) * 100	Semestral	Registros de información en el Sistema de Información de Servicios Básicos del Agua (SISBA) de CONAGUA.  Portal de transparencia de la CONAGUA: <a href="http://app.conagua.gob.mx/transparencia/Contenido.aspx?n1=8&amp;n2=99">http://app.conagua.gob.mx/transparencia/Contenido.aspx?n1=8&amp;n2=99</a>	Se cuenta con el presupuesto y la voluntad política para seguir realizando las obras de infraestructura de agua potable y saneamiento del programa. Las estimaciones de demanda y oferta de agua potable se mantienen en los parámetros del diagnóstico.
ACTIVIDADES	A1.1	Construcción de la Tercera Línea de Conducción del Sistema Cutzamala, Edomex	Porcentaje de avance físico en la construcción de la Tercera Línea de Conducción del Sistema Cutzamala.	(Longitud equivalente construida de la Tercera Línea de Conducción del Sistema Cutzamala / Longitud equivalente proyectada de la Tercera Línea de Conducción del	Trimestral	Registros operativos del programa disponibles en la Gerencia de Estudios y Proyectos de Agua potable y redes de alcantarillado.  Portal de transparencia de la CONAGUA: <a href="http://app.conagua.gob.mx/transparencia/Contenido.aspx?n1=8&amp;n2=99">http://app.conagua.gob.mx/transparencia/Contenido.aspx?n1=8&amp;n2=99</a>	La población cercana a la obra permite el desarrollo y ejecución de los trabajos.

			Sistema Cutzamala) * 100			
A1.2	Construcción de la segunda línea del acueducto Guadalupe Victoria en Ciudad Victoria, Tams.	Porcentaje de avance físico en la rehabilitación de la infraestructura de agua potable en el sistema Guadalupe Victoria en Ciudad Victoria	(Kilómetros equivalentes rehabilitados / Kilómetros equivalentes de rehabilitación proyectados) * 100	Trimestral	Registros operativos del programa disponibles en la Gerencia de Estudios y Proyectos de Agua potable y redes de alcantarillado.  Portal de transparencia de la CONAGUA: <a href="http://app.conagua.gob.mx/transparencia/Contenido.aspx?n1=8&amp;n2=99">http://app.conagua.gob.mx/transparencia/Contenido.aspx?n1=8&amp;n2=99</a>	La población cercana a la obra permite el desarrollo y ejecución de los trabajos.
A1.3	Construcción de la presa El Zapotillo. Gto.	Porcentaje de avance físico en la Construcción de la presa El Zapotillo.	(Metros cúbicos de CCR equivalentes construidos / Metros cúbicos de CCR equivalentes de construcción proyectados) * 100	Trimestral	Registros operativos del programa disponibles en la Gerencia de Estudios y Proyectos de Agua potable y redes de alcantarillado.  Portal de transparencia de la CONAGUA: <a href="http://app.conagua.gob.mx/transparencia/Contenido.aspx?n1=8&amp;n2=99">http://app.conagua.gob.mx/transparencia/Contenido.aspx?n1=8&amp;n2=99</a>	La población cercana a la obra permite el desarrollo y ejecución de los trabajos.
A2.1	Construcción del Túnel Emisor Oriente (TEO)	Porcentaje de avance físico en la construcción del TEO.	(Kilómetros equivalentes construidos / kilómetros equivalentes de construcción proyectados) * 100	Trimestral	Registros operativos del programa disponibles en la Gerencia de Estudios y Proyectos de Agua potable y redes de alcantarillado.  Portal de transparencia de la CONAGUA: <a href="http://app.conagua.gob.mx/transparencia/Contenido.aspx?n1=8&amp;n2=99">http://app.conagua.gob.mx/transparencia/Contenido.aspx?n1=8&amp;n2=99</a>	No existen condiciones meteorológicas que impidan que se termine la obra
A3.1	Construcción de Plantas de Tratamiento de aguas residuales	Porcentaje de avance físico en la construcción de la PTAR Chapultepec.	Porcentaje de obra ejecutada (Indicador por redefinir con unidad responsable)	Trimestral	Registros operativos del programa disponibles en la Gerencia de Estudios y Proyectos de Agua potable y redes de alcantarillado.  Portal de transparencia de la CONAGUA: <a href="http://app.conagua.gob.mx/transparencia/Contenido.aspx?n1=8&amp;n2=99">http://app.conagua.gob.mx/transparencia/Contenido.aspx?n1=8&amp;n2=99</a>	La población cercana a la obra permite el desarrollo y ejecución de los trabajos.
A4.1	Ejecución de Programas de Rehabilitación, Conservación y Mantenimiento en infraestructura de agua potable	Porcentaje de avance físico en la ejecución de obras de rehabilitación, conservación y mantenimiento en infraestructura de agua potable del Sistema Cutzamala	(Obras ejecutadas/Obras programadas)*100	Trimestral	Registros operativos del programa disponibles en la Gerencia de Estudios y Proyectos de Agua potable y redes de alcantarillado.  Portal de transparencia de la CONAGUA: <a href="http://app.conagua.gob.mx/transparencia/Contenido.aspx?n1=8&amp;n2=99">http://app.conagua.gob.mx/transparencia/Contenido.aspx?n1=8&amp;n2=99</a>	Existen condiciones físicas y meteorológicas para la ejecución de los trabajos



## ANEXO 6. COMPLEMENTARIEDAD Y COINCIDENCIA ENTRE PROGRAMAS FEDERALES

**Nombre del Programa:** Programa Infraestructura de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (K007)  
**Modalidad:** K  
**Dependencia/Entidad:** Secretaría de Medio Ambiental y Recursos Naturales  
**Unidad Responsable:** Comisión Nacional del Agua  
**Tipo de Evaluación:** Diseño  
**Año de evaluación:** 2016

Nombre del Programa	Modalidad	Dependencia / Entidad	Propósito	Población Objetivo	Tipo de Apoyo	Cobertura Geográfica	Fuentes de Información	¿Con cuáles programas federales coincide?	¿Con cuáles programas federales se complementa?	Justificación
Programa Infraestructura de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento (K007)	K	Comisión Nacional del Agua	La población cuenta con acceso a servicios adecuados y suficientes de agua potable, alcantarillado y saneamiento a través de la infraestructura económica.	Población que habita en el territorio nacional y que enfrenta limitaciones para acceder a servicios adecuados y suficientes de agua potable, alcantarillado y saneamiento	Proyectos de Inversión (Obra Pública)	Nacional	Diagnóstico del Programa Infraestructura de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento (K007)	Con ninguno	Programa de Agua potable, Alcantarillado y Saneamiento S074	El programa K007 ejerce los recursos de forma directa, en tanto, el programa S074 y S218 apoyan a las entidades federativas y a los municipios en el desarrollo de los sistemas de agua potable, alcantarillado y saneamiento en centros de población mayores a 2,500 habitantes.
Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (S074)	S	Comisión Nacional del Agua	Apoyar a los organismos operadores de los municipios y las entidades federativas para que fortalezcan e incrementan la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado	Organismos Operadores de los municipios y de las Entidades federativas, con necesidad de fortalecer o incrementar los servicios de agua potable y alcantarillado, que formalicen sus Anexos de Ejecución y Técnicos	Subsidios para obras de agua potable y alcantarillado, a través del apoyo financiero y técnico a las entidades federativas, municipios y sus organismos operadores	Nacional	REGLAS de Operación para los Programas de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento y Tratamiento de Aguas Residuales a cargo de la Comisión Nacional del Agua, aplicables a partir de 2016.	Con ninguno	Programa Infraestructura de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento (K007)	



Programa de Tratamiento de Aguas Residuales (S218)	S	Comisión Nacional del Agua	Se incrementa y fortalece el tratamiento de aguas residuales municipales de las entidades federativas	Organismos Operadores de los municipios y de las Entidades federativas, con necesidad de fortalecer o incrementar los servicios de tratamiento de aguas residuales que formalicen sus Anexos de Ejecución y Técnicos	Subsidios para plantas de tratamiento de aguas residuales para las entidades federativas, municipios y sus organismos operadores	Nacional	REGLAS de Operación para los Programas de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento y Tratamiento de Aguas Residuales a cargo de la Comisión Nacional del Agua, aplicables a partir de 2016.	Con ninguno	Programa Infraestructura de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento (K007)
--	---	----------------------------	---	--	--	----------	---	-------------	--

## ANEXO 7. PRINCIPALES FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES, AMENAZAS Y RECOMENDACIONES

Tema de evaluación	Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o amenaza	Referencia (Preguntas)	Recomendación
<b>Fortalezas</b>			
Justificación de la creación y del diseño del programa	El Programa está claramente justificado, cubre un derecho constitucional.	3	No aplica
Contribución a la meta y estrategias nacionales	El Programa está claramente vinculado a la planeación nacional, sectorial e institucional	4 y 5	No aplica
	El programa responde a recomendaciones realizadas por organismos internacionales, en especial para asegurar el abasto de agua, el alcantarillado y saneamiento, con perspectiva de futuro	3, 4 y 5	No aplica
Matriz de Indicadores para Resultados	El programa integra en sus elementos la ejecución de obras de infraestructura estratégicas para el cumplimiento del programa Nacional de Infraestructura 2014 – 2018, realizadas en forma directa por CONAGUA	16	No aplica
Análisis de posibles complementariedades y coincidencias con otros programas presupuestarios	El programa se complementa con los programas S074 y S218, que concretan acciones específicas para aprovechar las nuevas fuentes de captación, de recolección de descargas y de tratamiento aguas residuales	20	No aplica
<b>Oportunidades</b>			
Matriz de Indicadores para Resultados	Por las características propias del K007 de categoría programática K, no requiere de reglas de operación, se rige por los lineamientos establecidos por la SHCP en materia de proyectos de inversión.	13	Se recomienda la generación de un documento normativo, en el que se describan con detalle los procedimientos al interior de la CONAGUA, para que la unidad responsable del Programa pueda contar con la información de seguimiento de las obras, tanto en términos de los indicadores, como de otros aspectos sustantivos tales como el seguimiento de los contratos, la supervisión de los mismos e indicadores de avance financiero.
		13	Se recomienda la generación de un área responsable del Programa con presupuesto de esa partida presupuestal.
	La MIR se encuentra formulada, la mayor parte de los indicadores son claros, relevantes y	14 a 18	Se recomienda realizar ajustes a la MIR para robustecer los indicadores y mejorar los medios de verificación

Tema de evaluación	Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o amenaza	Referencia (Preguntas)	Recomendación
	adecuados. Se sigue la lógica vertical y horizontal en la mayor parte de sus elementos. Existen oportunidades de mejora en algunos indicadores y en la definición de medios de verificación		
Complementariedad y coincidencias con otros programas federales	El Programa K007 se complementa con el programa S074 para la construcción de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento y con el programa S218 en lo relativo a tratamiento de aguas residuales. No existe duplicidad, pues cada uno financia diferentes proyectos y se complementan entre si	20	Se recomienda solicitar a las autoridades competentes la reubicación del proyecto del Túnel Emisor Oriente al Programa K129 Programa de Infraestructura para la Protección a Centros de Población y Áreas Productivas.
	Existe un proyecto relacionado con control de inundaciones que no debe estar dentro del programa, por la lógica del diseño del programa.	20	Se recomienda generar un registro administrativo que incluya a la totalidad de la infraestructura y que contenga información sobre los requerimientos de inversión en rehabilitación y mantenimiento mayor, para así poder generar una estrategia de cobertura para articular los resultados con los programas S074 y S218
<b>Debilidades</b>			
Justificación de la creación y del diseño del programa	El Diagnóstico no cuenta con una definición del problema clara y precisa, tampoco tiene sus efectos definidos. No se presenta información sobre la situación actual de continuidad de abasto de las poblaciones, tampoco de las condiciones de la infraestructura hídrica	1 y 2	Se recomienda generar un nuevo diagnóstico que precise el problema, así como sus causas y efectos.  Se sugiere que el diagnóstico permita articular y complementar las acciones en forma conjunta con los programas S074 y S218
La población o área de enfoque potencial, objetivo y mecanismos de focalización	No existe una definición adecuada de población objetivo. La población de la ZMVM se encuentra contabilizada hasta tres veces como parte de la población objetivo	6	Se recomienda redefinir los conceptos de poblaciones potencial y objetivo, con base en la definición del problema y un cálculo de la población que enfrenta dicho problema.
	No se cuenta con una metodología o documento que permita identificar y cuantificar a la población que se atenderá en un año	7	Se recomienda generar un documento normativo del Programa que precise los aspectos a considerar para estimar la población objetivo y los elementos que deberán contener los programas operativos anuales.
	No se cuenta con una estrategia de cobertura documentada, que contemple un horizonte de mediano plazo y que permita	8	Se recomienda que los Mecanismos de Planeación incluyan una estrategia de cobertura que permita planear la infraestructura que requiere la población.

Tema de evaluación	Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o amenaza	Referencia (Preguntas)	Recomendación
	planear la infraestructura que requiere el sector.		Se recomienda que esta planeación considere un horizonte no menor a cinco años y se clasifique en agua potable y saneamiento. La estrategia de cobertura deberá sustentarse en un diagnóstico que analice los balances de demanda y oferta de agua potable en las ciudades o regiones.
Matriz de Indicadores para Resultados	La realización de los Componentes, conjuntamente con los supuestos en ese nivel no permite alcanzar el Propósito. El primer Componente no tiene un indicador orientado a mejorar el desempeño.	15	Se recomienda reformular el Propósito del Programa para que esté relacionado con los Componentes del mismo, se sugiere definir el Propósito en términos de abastecimiento continuo de agua potable y saneamiento de aguas residuales Se recomienda mejorar el objetivo y los indicadores a nivel de Componente.
<b>Amenazas</b>			
	No existen documentos públicos que señalen la estimación de la población atendida	6	Se recomienda generar una sección en la página de Internet de la CONAGUA en la que se presente el presupuesto del Programa, el Programa Anual de Trabajo, la lista de proyectos que se están realizando, población atendida, evaluaciones externas, indicadores de desempeño e información de contacto.
	El Programa no cuenta con evaluaciones de resultados ni evaluaciones ex post	7	Se recomienda considerar reservas en el presupuesto del año 2017 y subsecuentes para cumplir lo señalado en los LINEAMIENTOS para la elaboración y presentación del Informe de ejecución y Evaluación ex post de los programas y proyectos de inversión, proyectos de infraestructura productiva de largo plazo y proyectos de asociaciones público privadas de la Administración Pública Federal
	Los indicadores a nivel de Propósito no son claros ni relevantes ni adecuados ni monitoreables.	11	Se recomienda generar indicadores que efectivamente midan resultados a nivel de Propósito.
Matriz de Indicadores para Resultados	Los procedimientos de ejecución no se encuentran sistematizados. No se cuenta con un sistema de información que permita dar seguimiento a la ejecución de los contratos de obra relacionados con el Programa	13	Se recomienda establecer mecanismos de seguimiento a través de plataformas ya existentes como el Sistema de Información de Servicios Básicos del Agua (SISBA), donde los ejecutores foráneos reporten avances y seguimiento a la ejecución de obra.

Tema de evaluación	Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o amenaza	Referencia (Preguntas)	Recomendación
	No se cuenta con un documento normativo del Programa en el que se describan los procedimientos para que la unidad responsable del Programa pueda contar con la información de seguimiento de las obras, tanto en términos de los indicadores, como otros aspectos sustantivos tales como lo son el seguimiento de los contratos, la supervisión de los mismos e indicadores de avance financiero		Se recomienda generar un documento normativo que respalde los procedimientos para que la unidad responsable del Programa pueda contar con la información de seguimiento de las obras, tanto en términos de los indicadores, como otros aspectos sustantivos tales como lo son el seguimiento de los contratos, la supervisión de los mismos e indicadores de avance financiero

Para facilitar la puesta en marcha de las recomendaciones identificadas se presenta a continuación una lista sintética, puesta en orden de prioridad de acuerdo al criterio del equipo evaluador:

Núm.	Recomendación	Preguntas
1	<b>Reformular la MIR, principalmente en lo referente a la definición del Propósito.</b> Se recomienda tomar en cuenta las siguientes consideraciones: a) Que el Propósito esté definido en términos de abastecimiento continuo de agua potable y saneamiento de aguas residuales. b) Que los indicadores de Propósito midan efectivamente resultados del Programa. c) Ajustar los indicadores para que estén orientados a mejorar el desempeño.	14 a 19
2	<b>Generar un nuevo diagnóstico que precise el problema que resuelve el Programa.</b> Se recomienda tomar en cuenta las siguientes consideraciones: a) Que el Problema esté definido en términos de problemas abastecimiento de agua potable y saneamiento de aguas residuales. b) Que se distingan las causas y efectos de los subproblemas relativos a la infraestructura de agua potable y de saneamiento. c) Que se analicen los balances de demanda y oferta de agua potable en las ciudades o regiones para cuantificar los déficit de abastecimiento y así priorizar inversiones d) Que se analice la situación de la totalidad de la infraestructura hídrica, para así determinar los requerimientos de inversión en rehabilitación y mantenimiento mayor y generar una estrategia de cobertura para el Componente 2. e) Que se redefinan los conceptos de población potencial y objetivo.	1, 2 y 6
3	<b>Incluir en los Mecanismos de Planeación una estrategia de avance en cobertura que permita planear la infraestructura que requiere la población.</b> Se recomienda que esta planeación considere un horizonte no menor a cinco años y que se clasifique en agua potable y saneamiento. La estrategia de cobertura deberá sustentarse en un diagnóstico que analice los balances de demanda y oferta de agua potable en las ciudades o regiones, así como el análisis de los requerimientos de inversión en rehabilitación y mantenimiento mayor de la infraestructura existente. Se sugiere señalar en el Mecanismo de Planeación los proyectos que serán destinados al Programa K007.	8
4	<b>Generar una sección en la página de Internet de la CONAGUA en la que se presente el presupuesto del Programa, el Programa Anual de Trabajo, la lista de proyectos que se están realizando, población atendida, evaluaciones externas,</b>	11

Núm.	Recomendación	Preguntas
	<b>indicadores de desempeño e información de contacto.</b>	
5	<b>Generar un documento normativo del Programa.</b> El documento puede ser de Lineamientos o una Circular emitida por el Director General de la CONAGUA. Se recomienda que el documento establezca: a) el procedimiento para que la unidad responsable del Programa cuente con la información de seguimiento de las obras, tanto en términos de los indicadores de la MIR, como otros aspectos sustantivos tales como el seguimiento de los contratos, la supervisión de los mismos e indicadores de avance financiero. b) los requerimientos mínimos que deben considerar los programas anuales de trabajo, considerando por lo menos la definición de los proyectos a ejecutar y las estimaciones de población potencial y objetivo.	7, 13 y 18
6	<b>Generar un registro administrativo que incluya a la totalidad de la infraestructura y que contenga información sobre los requerimientos de inversión en rehabilitación y mantenimiento mayor, para así poder generar una estrategia de cobertura para el Componente 2.</b> Esta información puede incorporarse al Sistema Nacional de Información del Agua (SINA)	8

Otras recomendaciones no sustantivas son:

Núm.	Recomendación	Preguntas
A	Solicitar a las autoridades competentes que el Programa pueda contar con partidas presupuestales para costos de operación y que pueda tener personal asignado.	10
B	Considerar reservas en el presupuesto del año 2017 y subsecuentes para cumplir lo señalado en los LINEAMIENTOS para la elaboración y presentación del Informe de ejecución y Evaluación ex post de los programas y proyectos de inversión, proyectos de infraestructura productiva de largo plazo y proyectos de asociaciones público privadas de la Administración Pública Federal	9
C	Solicitar a las autoridades competentes la reubicación del proyecto del Túnel Emisor Oriente al Programa K129 Programa de Infraestructura para la Protección a Centros de Población y Áreas Productivas.	25

## ANEXO 8. FUENTES DE INFORMACIÓN

Comisión Nacional del Agua. (2013). *Evaluación Socioeconómica. Construcción de la Tercera Línea de Conducción de Torre Oscilación 5 a Túnel Analco-San José del Sistema Cutzamala, Estado de México*. México: CONAGUA.

\_\_\_\_\_. (2013). Programa Nacional Hídrico 2014-2018. México: Presidencia de la República.

\_\_\_\_\_. (2013b). *Mecanismo de Planeación 2013-2018*. México: CONAGUA.

\_\_\_\_\_. (2013c). *Estudio de Costo Beneficio para la Construcción de la Segunda Línea del Acueducto Guadalupe Victoria en Ciudad Victoria, Tam. Informe*. México: CONAGUA.

\_\_\_\_\_. (2014). *Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación*. México: CONAGUA.

\_\_\_\_\_. (2015). Diagnóstico del Programa presupuestario K007. Infraestructura hidráulica de agua potable, alcantarillado y saneamiento. México: CONAGUA.

\_\_\_\_\_. (2015b). Atlas del Agua en México 2015. México: CONAGUA.

\_\_\_\_\_. (2015c). Estadísticas del Agua en México 2015. México: CONAGUA.

\_\_\_\_\_. (2015d). REGLAS de Operación para los Programas de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento y Tratamiento de Aguas Residuales a cargo de la Comisión Nacional del Agua, aplicables a partir de 2016. *Diario Oficial de la Federación*, 29 de diciembre de 2015.

\_\_\_\_\_. (2015e). Actualización del Estudio de Evaluación Socioeconómica 2015. Construcción del proyecto de abastecimiento de agua potable Zapotillo para la ciudad de León, Gto. México: CONAGUA.

\_\_\_\_\_. (2016), Matriz de Indicadores para Resultados Ejercicio Fiscal 2016. Programa Presupuestario Infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

Cámara de Diputados. (2000/2016). Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: Diario Oficial de la Federación.

Cámara de Diputados. (2006/2015). Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: Diario Oficial de la Federación.

Consejo Nacional de Población (2016). Proyecciones de Población 2010-2015. Consultado el 28 de agosto de 2016 en <http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones>

Del Conde Arton, Octavio (2013). *Evaluación de Diseño del programa K007 Proyectos de infraestructura económica de agua potable, alcantarillado y saneamiento*. México: CONAGUA.

Escobedo de la Peña, Enrique (2015). *Evaluación de Consistencia y Resultados del Programa K007 Proyectos de Infraestructura Económica de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento*. México: CONAGUA.

Organización Panamericana de la Salud. (2011). *Agua y Saneamiento: Evidencias para políticas públicas con enfoque en derechos humanos y resultados en salud pública*. Washington, D. C., Estados Unidos de Norteamérica: OPS.

Presidencia de la República. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. México: Presidencia de la República.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2013). Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Secretaria de Hacienda y Crédito Público. (2013). Programa Nacional de Infraestructura.

\_\_\_\_\_. (2015). Estructura Programática a emplear en el proyecto de Presupuesto de Egresos 2016. Disponible en [http://www.hacienda.gob.mx/EGRESOS/PEF/programacion/programacion\\_16/1\\_av\\_PyP\\_Inv\\_e\\_ne\\_may\\_2015.pdf](http://www.hacienda.gob.mx/EGRESOS/PEF/programacion/programacion_16/1_av_PyP_Inv_e_ne_may_2015.pdf), consultado el 28 de agosto de 2016.

\_\_\_\_\_. (2016). Datos del Programa K-007 Infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento. En el Portal Aplicativo de la Secretaria de Hacienda. Disponible en <https://www.sistemas.hacienda.gob.mx/ptpsed/datosProgramaLlave.do?id=16K007>, consultado el 28 de agosto de 2016.

\_\_\_\_\_. (2016b). Reporte de análisis y recomendaciones de indicadores 2016. Programa presupuestario K007. Infraestructura hidráulica de agua potable, alcantarillado y saneamiento. México: Secretaría de Hacienda y Crédito Públicos.

\_\_\_\_\_. (2016c). LINEAMIENTOS para la elaboración y presentación del Informe de ejecución y Evaluación ex post de los programas y proyectos de inversión, proyectos de infraestructura productiva de largo plazo y proyectos de asociaciones público privadas de la Administración Pública Federal. *Diario Oficial de la Federación*, 29 de abril de 2016.



## ANEXO 9. FICHA TÉCNICA CON LOS DATOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN

Ficha técnica con los datos generales de la evaluación	
DATOS DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO	
Nombre del programa evaluado	Programa Infraestructura de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (K007)
Ramo	16 Medio Ambiente y recursos naturales
Unidad responsable de la operación del programa	Comisión Nacional del Agua, Subdirección General de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento
Servidor público responsable del programa	Jesús Liñan Guevara
DATOS DE LA EVALUACIÓN	
Nombre o denominación de la evaluación	Evaluación de Diseño del Programa Infraestructura de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (K007)
Año del Programa Anual de Evaluación (PAE) al que corresponde, o en su caso, si es evaluación complementaria	2016
Instancia de coordinación de evaluación (SHCP)	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
Año de evaluación	2016
Tipo de evaluación	Diseño
Forma de contratación de la instancia evaluadora	Asignación Directa
Costo total de la evaluación con IVA incluido	\$180,000.00
Fuente de financiamiento	Fondos fiscales
NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA RESPONSABLE DE DAR SEGUIMIENTO A LA EVALUACIÓN	
Nombre de la unidad administrativa	Gerencia de Planificación Hídrica de la Subdirección General de Planeación
Nombre de (el, la) titular de la unidad administrativa responsable de dar seguimiento a la evaluación	Rogelio García Flores
Nombre de los (las) servidores públicos adscritos a la unidad administrativa responsable de dar seguimiento a la evaluación, que coadyuvaron con la revisión técnica de la evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clemente Trejo Domínguez</li> <li>Luis Enrique Calderón Sánchez</li> <li>Humberto Vivaz Enríquez.</li> </ul>
DATOS DE LA INSTANCIA EVALUADORA	
Nombre de la instancia evaluadora	Politeia Consultores en Evaluación SA de CV
Nombre del coordinador de la evaluación	Antonio de Haro Mejía
Nombre de los principales colaboradores	Oscar Jesús Hernández Copka Patricia Silva Medina

## Aspectos Relevantes de la Evaluación

16 Medio Ambiente y Recursos Naturales

<b>Clave del Pp:</b>	K007	<b>Denominación del Pp:</b>	Programa de Infraestructura de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento
<b>Unidad Administrativa</b>	CONAGUA, Subdirección de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento		
<b>Nombre del Responsable de esta Unidad</b>	Ing. Francisco José Muñiz Pereira		
<b>Tipo de Evaluación</b>	Diseño		

### Descripción del Programa

La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) ejecuta, por medio del Programa Presupuestario K007 Infraestructura Hidráulica de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, proyectos de construcción, rehabilitación, conservación y mantenimiento de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento. El K007 es de suma importancia para el país, pues es fuente de financiamiento de varias de las principales obras hidráulicas que se realizan en la presente administración y que permiten satisfacer los requerimientos actuales y futuros de abastecimiento de agua, así como ampliar el acceso a los servicios de alcantarillado y saneamiento. Sus principales proyectos fueron incluidos en el Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018 (PNI) y están insertos en el Mecanismo de Planeación de la CONAGUA (MECAPLAN), para los próximos años.

El Fin del Programa fue definido como “Contribuir a fortalecer la gestión integral y sustentable del agua, garantizando su acceso a la población y a los ecosistemas mediante las mejoras en infraestructura económica de agua potable, alcantarillado y servicios de saneamiento”, mientras que el Propósito se estableció como “La población cuenta con acceso a servicios adecuados y suficientes de agua potable, alcantarillado y saneamiento a través de la infraestructura económica”. La intervención pública está plenamente justificada pues es un instrumento para poder garantizar el acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible, establecido como derecho constitucional en el artículo cuarto constitucional. El Programa permite disminuir los riesgos de desabasto de agua potable, así como de acceso insuficiente de los servicios de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, los cuales son un problema implícito identificado en la evaluación.

Se consideran dos Componentes: 1) Obras de infraestructura de almacenamiento, de regulación y de conducción de agua potable, así como obras de alcantarillado y de tratamiento de aguas residuales para saneamiento construidas y, 2) Obras de rehabilitación, conservación y mantenimiento en infraestructura de extracción y conducción de agua potable concluidas.

Durante 2016 la CONAGUA contempló la ejecución de 9 proyectos registrados en la cartera de inversión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), así como 8 proyectos de estudios, con un presupuesto total de cerca de 6,548 millones de pesos. Destacan las obras de la Tercera línea del Cutzamala, la Presa el Zapotillo, el Acueducto de Ciudad Victoria y el Túnel

Emisor Oriente, que se consideraron en el Programa Nacional de Infraestructura. No se cuenta con definiciones acertadas de población potencial o población objetivo.

### **Propósito de la Evaluación y Objetivos Principales**

Realizar el análisis y valoración del diseño del Programa Infraestructura de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (K007), con la finalidad de definir si cuenta con los elementos necesarios que permitan el logro de sus objetivos e identificar elementos que retroalimenten su diseño, buscando mejorar su operación y la obtención de resultados, en el marco de las políticas públicas en las que se inscribe

### **Principales Hallazgos**

A) Las acciones del K007 están plenamente justificadas puesto que atienden el derecho constitucional de acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. Sin embargo, no existe un documento de diseño del Programa, adicional a la MIR, que aclare su objetivo particular dentro de la política nacional de fortalecer el abastecimiento de agua y el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

B) El Programa cuenta con un documento de diagnóstico en el que se define el problema público, se presenta la alineación del mismo a la planeación nacional, sectorial e institucional y se identifica y cuantifica a la población objetivo, entre otros aspectos. Sin embargo, el problema público fue definido utilizando términos que no son claros ni de uso común y además no tiene relación directa con lo que efectivamente resuelve el Programa y que está explicitado en las secciones de problemática en los documentos de análisis costo-beneficio de los proyectos de inversión; en particular, la definición no hace referencia a las limitaciones existente o los riesgos para mantener el abastecimiento continuo de agua potable para la población. El incorrecto planteamiento del problema deriva en un Propósito desligado a los Componentes del proyecto, así como a una incorrecta definición de la población objetivo.

C) El Programa está claramente vinculado con la Planificación Nacional, Sectorial e Institucional. El Propósito del Programa es lograr que la población tenga acceso a servicios adecuados y suficientes de agua potable, alcantarillado y saneamiento, lo cual está planteado de forma similar como una estrategia del Programa Sectorial y como un objetivo del Programa Nacional Hídrico.

D) Se cuenta con definiciones de población potencial y población objetivo. Sin embargo, no fueron precisadas sus fórmulas de cálculo ni sus fuentes de información. La población objetivo fue incorrectamente definida y su cuantificación no tiene un razonamiento lógico, pues suma en varias ocasiones a población que se beneficia con varias obras de infraestructura. No existe una estrategia de cobertura, lo cual se deriva de que no se cuenta con un diagnóstico preciso sobre las condiciones de abastecimiento de agua potable en las localidades del país que identifique los requerimientos de inversión futuros. Tampoco se cuenta con un diagnóstico de las condiciones de infraestructura hídrica actual que permita conocer cuáles son los requerimientos de inversión en rehabilitación, conservación y mantenimiento. Existe un documento llamado Mecanismo de Planeación, pero no está orientado a determinar metas de cobertura anual para lo referente a abasto continuo de agua potable o cobertura de tratamiento de aguas residuales; cubre necesidades presupuestales.

E) La Matriz de Indicadores para Resultados cumple con la mayor parte de los criterios de valoración. La mayor parte de los indicadores son claros, relevantes, económicos, adecuados y monitoreables. Las fichas de indicadores presentan información completa. Los medios de verificación son claros y bien definidos para la mayor parte de los indicadores. La MIR cumple con los supuestos de alineación vertical y horizontal en la mayor parte de sus elementos. La principal debilidad se da en la concatenación de Componentes a Propósito, puesto que este último no depende del logro de los Componentes, más los supuestos de este nivel. Además, los indicadores de Propósito no miden resultados.

F) La totalidad del presupuesto está asignado al capítulo 6000, de inversión en capital, por lo que no se tiene identificado el costo de operación y mantenimiento del Programa. Una debilidad importante es que el Programa no tiene personal asignado, lo que dificulta el seguimiento de la operación y resultados del mismo. En la página de transparencia presupuestaria de la SHCP se presentan los indicadores de resultados del Programa, así como información importante de los proyectos, lo cual es una fortaleza.

G) El Programa K007 se complementa con el programa S074, el cual tiene como objetivo contribuir a disminuir la falta de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, a través de fortalecer e incrementar la cobertura de estos servicios en las entidades federativas, mediante el apoyo de las instancias estatales y municipales responsables de la prestación de los servicios. También es complementario con el Programa S218 Tratamiento de aguas residuales (PROSAN) que tiene por objetivo incrementar y fortalecer el tratamiento de aguas residuales municipales de las localidades en las entidades federativas. No existe duplicidad de acciones.

### **Principales Recomendaciones**

1. Reformular la MIR, principalmente en lo referente a la definición del Propósito.
2. Generar un nuevo diagnóstico que precise el problema que resuelve el Programa, que defina su población potencial y que marque una ruta de cobertura.
3. Incluir en los Mecanismos de Planeación una estrategia de avance en cobertura que permita planear la infraestructura que requiere la población en el mediano y largo plazo.
4. Generar una sección en la página de Internet de la CONAGUA en la que se presente el presupuesto del Programa, el Programa Anual de Trabajo, la lista de proyectos que se están realizando, población atendida, evaluaciones externas, indicadores de desempeño e información de contacto.
5. Generar trimestralmente documentos oficiales, firmados por una unidad responsable de operar el Programa de la CONAGUA, que funjan como medio de verificación de los indicadores.
6. Generar un documento normativo del Programa que establezca el procedimiento para que la unidad responsable del Programa cuente con la información de seguimiento de las obras
7. Generar un registro administrativo que incluya a la totalidad de la infraestructura y que contenga información sobre los requerimientos de inversión en rehabilitación

y mantenimiento mayor, para así poder generar una estrategia de cobertura para el Componente 2.

### Conclusiones

Se concluye que el Programa es prioritario para el país, genera infraestructura indispensable para garantizar la continuidad del abasto de agua potable y contribuye de forma importante para incrementar la cobertura de alcantarillado y saneamiento. Es un programa presupuestario que debe continuar, su presupuesto debe estar garantizado para culminar las obras en curso, pero requiere fortalecer sus instrumentos de diagnóstico, planeación, monitoreo y de seguimiento de obras con el objeto de robustecer su orientación a resultados.

<b>Evaluador Externo</b>	1. Instancia Evaluadora: <b>Politeia Consultores en Evaluación SA de CV</b> 2. Coordinador de la Evaluación: <b>Antonio de Haro Mejía</b> , <a href="mailto:antonio.deharo@politeia.org.mx">antonio.deharo@politeia.org.mx</a> 3. Forma de contratación: <b>Adjudicación Directa</b>		
<b>Costo:</b>	<i>180,000.00 incluyendo IVA.</i>	<b>Fuente de Financiamiento:</b>	<i>Recursos fiscales</i>
<b>Instancia de Coordinación</b>	<i>SHCP</i>	<b>Informe completo disponible en:</b>	<a href="http://www.gob.mx/semarnat/documentos/evaluaciones-de-diseno-2016">http://www.gob.mx/semarnat/documentos/evaluaciones-de-diseno-2016</a>
<b>Principal equipo colaborador</b>	Oscar Jesús Hernández Copka Patricia Silva Medina		

---