



Evaluación Específica de Desempeño con Énfasis en la Calidad de la Política

Programa Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento - Apartado Rural (PROAGUA - APAUR)

Comisión del Agua del Estado de Durango



Programa Anual de
Evaluación 2018



Evaluación Específica de Desempeño con Énfasis en la Calidad de la Política

**Programa Agua Potable,
Alcantarillado y Saneamiento -
Apartado Rural (PROAGUA - APAUR)**

Comisión del Agua del Estado de Durango



Programa Anual de
Evaluación 2018

Evaluación Específica de Desempeño con Énfasis en la Calidad de la Política del Programa Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento – Apartado Urbano.

Instituto de Evaluación de Políticas Públicas del Estado de Durango Blvd. de las Rosas #151 Fraccionamiento Jardines de Durango C.P. 34200 Durango, Durango

Citación sugerida: Instituto de Evaluación de Políticas Públicas del Estado de Durango. Evaluación Específica de Desempeño con Énfasis en la Calidad de la Política del Programa Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento – Apartado Urbano, Durango:inevap, 2018.

Contenido

Introducción.....	6
Justificación y alcance de la evaluación	6
Descripción del programa.....	7
Evaluación.....	9
1. Objetivos de la evaluación.....	9
2. Justificación de la intervención	13
3. Calidad de la intervención	15
4. Presupuesto.....	17
5. Cobertura	19
6. Indicadores y resultados.....	20
7. Evaluaciones anteriores.....	25
Análisis FODA.....	25
Fortalezas	25
Oportunidades	26
Debilidades.....	26
Amenazas.....	26
Propuesta de recomendaciones y observaciones	26
Anexos	27
Anexo 1. Cadena de Resultados del programa	27
Anexo 2. Indicadores del programa PROAGUA.....	28
Anexo 3. Propuesta de recomendaciones y observaciones.....	30
Anexo 4. Cédula de la Evaluación Específica de Desempeño con énfasis en la Calidad de la Política.....	31
Anexo 5. Acciones incluidas en el Anexo Técnico del APAUR en Durango durante el ejercicio 2017.....	33
Anexo 6. Alineación con el Programa Sectorial de la SEMARNAT	38
Anexo 7. Cobertura de agua potable y drenaje por entidad federativa.....	40
Anexo 8. Cuadro Resumen del Cierre del Ejercicio 2017 del APAUR.....	42

Siglas y acrónimos

APAUR	Apartado Urbano
CAED	Comisión del Agua del Estado de Durango
Coneval	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
Inevap	Instituto de Evaluación de Políticas Públicas del Estado de Durango
ONU	Organización de las Naciones Unidas
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PAE	Programa Anual de Evaluación de las Políticas y de los Programas Públicos del Estado de Durango
PED	Plan Estatal de Desarrollo
PND	Plan Nacional de Desarrollo
POA	Programa operativo anual que considera el conjunto de acciones convenidas con las entidades federativas, municipios u organismos operadores y se incluyen en los Anexos Técnicos de cada programa.
PROAGUA	Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento
ROP	Reglas de Operación
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SINHAMBRE	Cruzada Nacional contra el Hambre

Glosario

Diagnóstico

Documento de análisis que busca identificar el problema que se pretende resolver y detallar sus características relevantes, y de cuyos resultados se obtienen propuestas de atención.

Evaluación

Análisis sistemático y objetivo de una intervención pública cuya finalidad es determinar la pertinencia y el logro de sus objetivos y metas, así como la eficiencia, eficacia, calidad, resultados, impacto y sostenibilidad.

Hallazgo

Evidencias obtenidas de una o más evaluaciones para realizar afirmaciones basadas en hechos que pueden ser fortalezas, oportunidades, debilidades y/o amenazas.

Indicadores

Expresión cuantitativa o cualitativa construida a partir de variables cuantitativas o cualitativas que proporciona un medio sencillo y fiable para medir logros, tales como el cumplimiento de objetivos y metas establecidas y reflejar el resultado o cambios en las condiciones de vida de la población o grupo de enfoque atendido, derivados de la implementación de una intervención pública.

Propuesta de recomendaciones y observaciones

Sugerencias emitidas por el equipo evaluador derivadas de los hallazgos identificados en evaluaciones, cuyo propósito es contribuir a la mejora.

Organismo operador

Instancia de las entidades federativas o municipales encargada de la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento. En el estado de Durango, el encargado de esto es la CAED.

Diagnóstico de la CAED

Hace referencia al Diagnóstico de la situación actual, llevado a cabo en septiembre del 2017 por la CAED, donde se hace un análisis del estado que presenta Durango en materia de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

Introducción

Es sabido que, sin agua, el ser humano simplemente no puede vivir y cuando las personas carecen de ella, es común que se presenten problemas de salud, cognitivos y productivos. A partir del año 2010, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) reconoció el acceso al agua potable como un derecho esencial de la humanidad, dado la importancia de salud y productiva que esta representa.

En los últimos 25 años en el mundo se han incrementado diversas acciones con el objetivo de hacer llegar este preciado líquido a la población. En México, desde los años 90's se han llevado acciones a través de diversos programas con este fin y sin duda se han dado grandes resultados.

Pese a esto, siguen existiendo grandes retos en materia de agua potable entubada, alcantarillado y saneamiento. A través del Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (PROAGUA), el gobierno federal busca apoyar en sus diferentes apartados a aquellas entidades y municipios que presenten rezagos en esta materia. En lo referente al Apartado Urbano (APAU) del PROAGUA, este busca atender a aquellas localidades mayores de 2,500 habitantes, que necesiten fortalecer o incrementar su cobertura de servicios de agua potable y alcantarillado.

En el estado de Durango, de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) el 3.33% de las viviendas no cuentan con conexión de agua potable y el 7.8% de las viviendas en el estado no cuentan con conexión de drenaje. Además, según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en Durango el 8.1% de la población tiene Carencia de Servicios Básicos de la Vivienda; dicho indicador está compuesto por:

- Agua entubada dentro de la vivienda o fuera de la vivienda, pero dentro del terreno;
- drenaje conectado a la red pública o a una fosa séptica;
- electricidad obtenida del servicio público, de panel solar o de otra fuente, planta particular
- el combustible para cocinar sea gas LP o gas natural, electricidad, y si es leña o carbón que la cocina cuente con chimenea.

Esta situación se encuentra identificada por las autoridades locales, las cuales a través del PROAGUA y el APAUR, buscan incidir en solucionar esta situación.

Justificación y alcance de la evaluación

El Instituto de Evaluación de Políticas Públicas del Estado de Durango (Inevap) y la Comisión del Agua del Estado de Durango (CAED) seleccionaron el Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (PROAGUA) en su Apartado Urbano (APAU) con el objetivo

de analizar sus requerimientos en el diseño y registrar y valorar sus logros y avances, para recomendar vías de mejora de sus resultados y elevar la eficiencia en el uso de los recursos públicos¹.

La inclusión del PROAGUA - APAUR en el PAE 2018 se justifica por el artículo 10 numeral 10.2, de sus Reglas de Operación, el cual hace mención «El programa será sujeto a una evaluación de sus resultados, de sus beneficios económicos y sociales y de su efectividad costo, conforme a los lineamientos generales que emitan la SHCP, la SFP y el CONEVAL. Para apoyar la citada evaluación de resultados, se dará el seguimiento a los indicadores considerados en el marco lógico (matriz de desempeño) para el Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento».

La Evaluación Específica de Desempeño con énfasis en la Calidad de la Política busca identificar hallazgos y proponer recomendaciones y observaciones a partir del análisis de los requerimientos de diseño del Programa para llegar a los resultados comprometidos. Los hallazgos de la evaluación exponen los principales factores que explican el desempeño del Programa; así mismo, la evaluación reconoce los logros alcanzados y se concentra en los principales riesgos que pueden limitar el logro de los resultados.

De esta manera, la evaluación busca generar información relevante, útil y oportuna para mejorar la toma de decisiones respecto de la gestión de los recursos y su margen para provocar resultados, así como contribuir a impulsar una cultura de la evaluación, de la transparencia y de la rendición de cuentas.

Descripción del programa

El PROAGUA inicio operaciones en el año 2016 a partir de la fusión de los Programas Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, el Programa Tratamiento de Aguas Residuales, el Programa Agua Limpia y el Programa Infraestructura Hidráulica los cuales desde los años 90's operaban individualmente.

El Programa y sus apartados responden a la creciente demanda de incrementar el acceso y la calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento para la población de las entidades federativas.

A través del PROAGUA, el Gobierno Federal, apoya a los gobiernos estatales y municipales en la atención de las necesidades de acceso al agua para consumo humano e higiene en la

¹ Esta evaluación se fundamenta en: el PAE 2018 del Inevap publicado en Periódico Oficial del Estado de Durango No. 23 de fecha 22 de marzo de 2018; así como, las Reglas de Operación del PROAGUA del ejercicio 2017.

vivienda, en cantidad y calidad adecuadas para contribuir con ello a la superación de la pobreza que aún presentan sectores importantes de la población rural y urbana. El programa también se ocupa de apoyar la construcción de sistemas de alcantarillado y saneamiento a las localidades que lo necesiten, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de salud a las poblaciones y evitar la contaminación de los cauces naturales, los cuerpos de agua y los suelos. El Programa apoya con recursos federales, tanto la construcción de obras nuevas y ampliaciones que aumentan la cobertura actual de los servicios, como la rehabilitación de las obras existentes que contribuyen a mejorar los sistemas, redes y servicios para beneficio de la población.

Específicamente en lo referente al Apartado Urbano (APAU) de acuerdo con sus Reglas de Operación (ROP) este tiene como propósito apoyar el incremento y fortalecimiento de los sistemas de agua potable y alcantarillado en centros de población mayores o iguales a 2,500 habitantes, mediante acciones de construcción, ampliación, el apoyo de la sostenibilidad operativa y financiera de los organismos operadores, de los municipios de las entidades federativas.

El apoyo concerniente al APAUR consiste en subsidios para el fortalecimiento de los sistemas de agua potable y alcantarillado, de acuerdo con los componentes que se establecen en las ROP del PROAGUA, en los que se incluyen:

- Incremento en la cobertura de agua potable y alcantarillado.
- Mejoramiento de la eficiencia física y comercial.
- Rehabilitaciones de agua potable y alcantarillado que conserven la cobertura.
- Estudios y proyectos relacionados a la cobertura de agua potable y alcantarillado.
- Drenaje pluvial urbano.

Para la obtención del subsidio los organismos operadores, municipios y entidades federativas deben presentar estudios de planeación, evaluación, costo-beneficio, ingeniería básica y los proyectos ejecutivos correspondientes con el fin de contar con los elementos suficientes para la ejecución de acciones.

A su vez, la CONAGUA seleccionará las acciones que cumplan los estudios mencionados anteriormente, así como al siguiente orden de prioridad:

- Acciones convenidas formalmente entre los gobiernos federales y estatales.
- Acciones de captación de agua de lluvia y saneamiento básico.
- Incremento de cobertura de agua potable y alcantarillado sanitario.

Teniendo siempre en cuenta la atención a:

1. Localidades que al dotarlas de agua potable y/o alcantarillado impacten directamente en el "Indicador de carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda" determinado por CONEVAL, y que atiendan la pobreza extrema.
2. Localidades de los municipios considerados por la SEDESOL en el Sistema Nacional para la Cruzada contra el Hambre (SINHAMBRE); con cobertura de agua de hasta 20%. A los cuales se les apoyará con el 100% de los recursos necesarios.
3. Obras iniciadas en ejercicios anteriores que requieran continuidad.
4. Las localidades consideradas por la SECTUR como destinos turísticos prioritarios o Pueblos Mágicos.
5. Obras que coadyuven en la prevención y mitigación, de daños a la población, derivados del cambio climático.
6. Obras derivadas de un acuerdo internacional. Incluyendo las obras que incrementan la cobertura de drenaje pluvial.

De esta manera, el APAUR busca contribuir al abatimiento de la carencia por acceso a los servicios básicos de la vivienda en lo concerniente a agua potable y drenaje, de igual manera, contempla acciones para la captación y extracción de agua, promoción de la cultura del agua y el mantenimiento de las redes de agua y alcantarillado ya existentes.

Evaluación

1. Objetivos de la evaluación

1. ¿Los objetivos del programa son claros, realistas y entendidos por todos los involucrados?

El APAUR dentro de las reglas de operación documenta su objetivo, el cual es «apoyar el incremento y fortalecimiento de los sistemas de agua potable y alcantarillado en centros de población mayores o iguales a 2,500 habitantes, mediante acciones de construcción, ampliación, el apoyo de la sostenibilidad operativa y financiera de los organismos operadores, de los municipios de las entidades federativas».

A su vez, el objetivo de la Comisión de Agua del Estado de Durango (CAED) como organismo operador en el estado es «garantizar la prestación de mejores servicios en materia de agua, mediante una gestión institucional participativa, innovadora y transparente de todos los agentes que requieran de este tipo de infraestructura, para propiciar el desarrollo de personas y las comunidades donde habiten, para contribuir al logro de mejores condiciones de vida».

De acuerdo con el Diagnóstico de la Situación Actual del Sector (2017) el campo de acción de la CAED, es la de regular esfuerzos en materia de uso y manejo de agua potable, alcantarillado y saneamiento a nivel estatal, buscando en todo momento mejorar la calidad de vida de los habitantes.

A través del APAUR, tanto la CONAGUA como la CAED, buscan contribuir a incidir en el indicador de carencia por acceso a los servicios básicos de la vivienda, que calcula el CONEVAL, además de acciones relacionadas con la captación de agua, rehabilitación de la cobertura de agua y alcantarillado ya existente, la promoción de la cultura del agua en la población y estudios de análisis para futuros proyectos.

2. ¿Los objetivos del programa son congruentes con las necesidades de la población a la que está dirigido?

Como se mencionó en la pregunta anterior, a través del APAUR, se busca contribuir a la incorporación y fortalecimiento de los servicios de agua potable y alcantarillado a las viviendas de localidades con más de 2,500 habitantes.

En Durango, de acuerdo con datos del INEGI² hay 13,024 viviendas que no cuentan con servicio de agua potable entubada y 32,634 viviendas que no cuentan con el servicio de drenaje.

El APAUR, busca integrar y fortalecer los servicios de agua potable y alcantarillado en las viviendas. En el Diagnóstico de la CAED, esta refleja a través de datos del Anuario Estadístico y Geográfico de Durango, que el 3.33% de las viviendas del estado no cuentan con agua entubada, cifra por debajo del promedio nacional el cual es 5.10%; mientras que el 7.8% no cuentan con drenaje, cifra por encima del promedio nacional el cual es 6.5% (Anexo 7).

Tabla 1. Características de las viviendas en el estado de Durango por acceso a agua potable y drenaje

Característica de la vivienda	Número de viviendas
Viviendas que cuentan con agua entubada	349,980
Viviendas que cuentan con agua entubada solo en su patio o terreno	92,416
Viviendas que no cuentan con agua entubada	13,024
Viviendas con algún tipo de drenaje	422,786
Viviendas sin drenaje	32,634

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta intercensal 2015 del INEGI

La CAED precisa que este fenómeno se presenta debido a dos cosas; la primera, el proceso continuo de atracción de la población en principalmente 3 municipios, Durango, Lerdo y Gómez Palacio, los cuales forman parte de los 5 municipios con mayor número de personas

² Datos de la Encuesta Intercensal del INEGI 2015.

en carencia por servicios básicos en la vivienda³. En segunda parte, la gran dispersión de las comunidades en el estado, ocasionado en parte por la geografía característica de este, lo cual dificulta considerablemente hacer llegar el servicio a aquellas localidades más alejadas y de difícil acceso.

A través de los Anexos Técnicos se documentan las acciones a llevar a cabo mediante el APAUR, así como, las características de la localidad donde se ejecutarán (número de habitantes de la localidad, número de habitantes incorporados y beneficiarios e impacto en la calidad de vida de la localidad). Así entonces, en materia de agua potable y alcantarillado, se observa que el programa si contribuye a la atención de la problemática.

Sin embargo, de acuerdo con la información proporcionada, no se contó con evidencia que justifique el porqué de la implementación de las acciones y las localidades incluidas en el Anexo Técnico de la CAED, así como estrategias que permitan un seguimiento y atención a las obras y su funcionamiento esto con el objetivo, de incluir planes a mediano y largo plazo para las obras a ejecutar. Se debe reconocer, que la CAED ya contempla la ejecución de un Plan Hídrico Estatal, que permitirá aportar información a los proyectos que se realicen.

3. ¿Los objetivos del programa están vinculados a un objetivo sectorial, especial, institucional, municipal, estatal, nacional o global (Objetivos de Desarrollo Sostenible)?

A nivel global, el Programa contribuye a los objetivos y metas relacionados con la erradicación de la pobreza y la disponibilidad de agua y su gestión sostenible de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Dentro de las Reglas de Operación (ROP) del PROAGUA se establece la alineación a las metas a nivel nacional y sectorial. Por su parte la CAED lleva a cabo una alineación a las metas estatales de desarrollo.

Tabla 2. Alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Objetivos	Metas	Tipo de Vinculación
1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo	1.2 Para 2030, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales	<i>Indirecta</i>
	1.4 Para 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos, así como acceso a los servicios básicos.	<i>Indirecta</i>
	6.1 De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos	<i>Directa</i>
	6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la	

³ De acuerdo con estimaciones del CONEVAL con base en el MCS-ENIGH 2010, la muestra del Censo de Población y Vivienda 2010, el Modelo Estadístico 2015 para la continuidad del MCS-ENIGH y la Encuesta Intercensal 2015.

6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.	sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua	<i>Directa</i>
----------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

Fuente: Elaboración propia con información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas

Tabla 3. Alineación con el Plan Nacional de Desarrollo 2013 - 2018

Eje	Plan de acción	Objetivos	Estrategias	Tipo de vinculación
IV. México Próspero	Eliminar las trabas que limitan el potencial productivo del país	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.	Implementar un manejo sustentable del agua, haciendo posible que todos los mexicanos tengan acceso a ese recurso.	<i>Directa</i>
Estrategias y líneas de acción transversales				
VI.A. Estrategias de líneas de acción transversales. Democratizar la Productividad. Llevar a cabo políticas públicas que eliminen los obstáculos que limitan el potencial productivo de los ciudadanos y las empresas. Incentivar entre todos los actores de la actividad económica el uso eficiente de los recursos productivos.				<i>Indirecta</i>

Fuente: Elaboración propia con información del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

Tabla 4. Alineación con el Plan Estatal de Desarrollo 2016 - 2022

Eje	Objetivo	Estrategia	Líneas de acción	Tipo de vinculación
2. Gobierno con sentido humano y social	Desarrollo social con inclusión y equidad	1. Apoyar el desarrollo de grupos vulnerables generando condiciones de oportunidades de acceso a bienes y servicios	1.4 Reducir los rezagos de los servicios básicos y de espacios públicos en beneficio de las comunidades con mayor población vulnerable	<i>Directa</i>
		2. Contribuir al desarrollo integral de las comunidades con mayores carencias sociales.	2.1. Fomentar el desarrollo comunitario mediante el incremento de obras de infraestructura social y de vías de comunicación para la cohesión social.	<i>Indirecta</i>
2. Gobierno con sentido humano y social	Vivienda y servicios que brindan calidad de vida	29. Incrementar la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento y fomentar su buen uso	29.1 Coordinar con diferentes instituciones de la Administración Pública acciones en materia hidráulica	<i>Directa</i>
Políticas Transversales				
Derechos Humanos. Es indispensable que en el proceso de desarrollo se generen las condiciones económicas, políticas y sociales para reducir las brechas que persisten entre los diversos grupos sociales y que lastiman al tejido social y limitan el potencial de desarrollo de los Duranguenses.				

Fuente: Elaboración propia con información del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022

El Programa se apega a lo establecido en los cuadros anteriores, así como, al Plan Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales y al Plan Hídrico Nacional (Anexo 6), derivado de lo particular del problema y formas de solución.

Como se comentó anteriormente, lo que se busca a través del Programa es contribuir a reducir el Indicador por Carencia en Servicios Básicos de la Vivienda, es por eso que las acciones que hayan cumplido con los requisitos establecidos por la CONAGUA serán priorizadas teniendo en cuenta la atención a este indicador del CONEVAL, las localidades consideradas por la SEDESOL en la Cruzada Nacional contra el Hambre, aquellas consideradas por la SECTUR como destinos turísticos prioritarios o pueblos mágicos. Dichas acciones se alinean a objetivos de desarrollo globales, nacionales y estatales y su alineación forma parte integral de los Anexos Técnicos del PROAGUA en su Apartado Urbano.

Así mismo, es recomendable que la ejecución del Programa busque alinearse a los planes de desarrollo y crecimiento urbano a nivel municipal y por localidad, con el fin de poder prever el crecimiento de la mancha urbana.

2. Justificación de la intervención

4. ¿El programa define claramente el problema o necesidad que busca resolver?

Dentro de las ROP del PROAGUA, se establecen las problemáticas que se busca sean atendidas mediante los distintos apartados del Programa «atender las necesidades de agua potable, alcantarillado y saneamiento que han manifestado una creciente demanda de servicios en el país, como consecuencia entre otras razones, del aumento de la población y la urbanización».

A nivel estatal, la CAED dentro del Diagnóstico de la situación actual, se cuenta con un árbol de problemas, en donde se establecen las siguientes causas y efectos.

Tabla 5. Lógica causal del árbol de problemas de la CAED

Causas	Problema central	Efectos
Gasto de los pozos actuales son insuficientes	Insuficiencia en el abastecimiento de agua potable y servicio de alcantarillado y saneamiento en las comunidades	Baja calidad de vida
Falta de infraestructura		Problemas de salud
Deficiencia de las redes de alcantarillado y saneamiento		Contaminación del medio ambiente

Fuente: Elaboración propia con información del Diagnóstico de la situación actual de la CAED

De esta manera a través del PROAGUA en el APAUR, se busca contribuir a los problemas de falta de infraestructura y deficiencia de redes de alcantarillado; en aquellas localidades con población menor se implementa el PROAGUA en su apartado Rural.

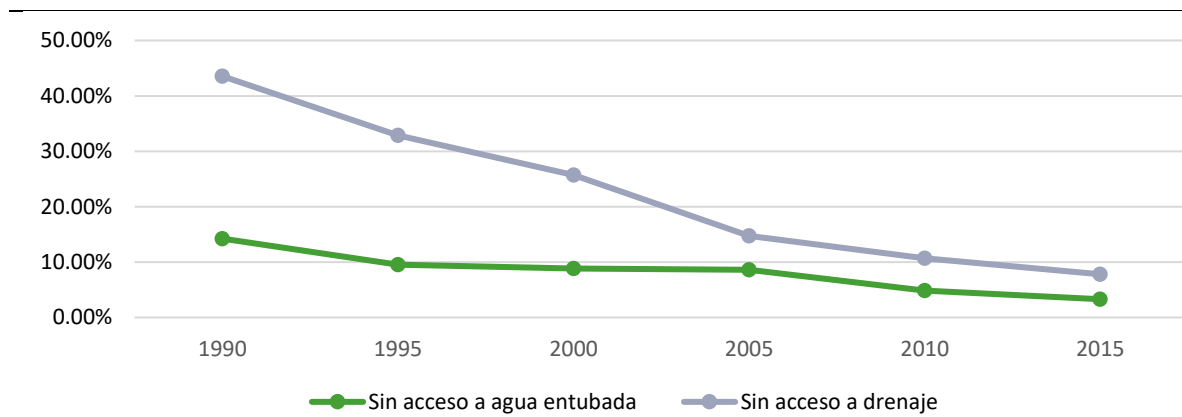
5. ¿El programa documenta la justificación de la intervención que realiza?

El Programa, no presenta información sobre la justificación de su intervención ni sobre experiencias de acciones similares en otros lugares.

Es importante recordar, que el PROAGUA es una fusión de cuatro anteriores programas: Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, el Programa Tratamiento de Aguas Residuales, el Programa Agua Limpia y el Programa Infraestructura Hidráulica los cuales desde los años 90's operaban individualmente.

Estos programas, ayudaron a reducir considerablemente los indicadores de carencia en acceso a servicios de agua potable y drenaje a través del tiempo, como se puede ver en la Figura 1.

Figura 1. Porcentaje de viviendas en el estado de Durango según su carencia a través del Tiempo



Fuente: Elaboración propia mediante datos de los censos levantados por el INEGI de 1990 a 2015

Actualmente, con el PROAGUA, los organismos operadores deberán establecer en el Anexo Técnico los proyectos a llevar a cabo a través del APAUR y los otros apartados. Dichos proyectos deberán contar con estudios de planeación, evaluación, identificación de los costos y beneficios, ingeniería básica y los estudios correspondientes que permitan contar con elementos suficientes para la ejecución de los recursos. Las acciones consideradas en los Anexos Técnicos serán parte del Plan Operativo Anual (POA) de los organismos operadores y la CONAGUA. Además, se toman en consideración las propuestas, observaciones y resoluciones de los Comités de Contraloría Social, tanto antes y durante la ejecución de las acciones.

De acuerdo con la información proporcionada por los gestores del Programa en el estado, no se contó con información que justifique la intervención de las acciones incluidas en el POA del ejercicio 2017.

Se recomienda documentar la justificación de la intervención de cada una de las acciones que se llevan a cabo, y hacer públicas las reuniones de los comités de contraloría social y transparencia. De esta manera, las acciones ejecutadas tendrán mayor claridad, justificación y participación ciudadana.

3. Calidad de la intervención

6. ¿Las estrategias del programa son capaces de resolver el problema o necesidad y alcanzar los resultados esperados?

El PROAGUA especifica que, para el cumplimiento de cada uno de sus apartados, incluido el APAUR, es necesario realizar proyectos que sean complementados con estudios de planeación, evaluación, costo-beneficio, ingeniería básica y los proyectos ejecutivos correspondientes con el fin de contar con los elementos suficientes para la ejecución de acciones como ya se mencionó anteriormente.

Los Anexos Técnicos, están conformados solo por aquellos proyectos que fueron aceptados por la CONAGUA, de acuerdo con su pertinencia técnica y a los criterios de elegibilidad que ya se mencionaron anteriormente en la descripción del programa y la pregunta 3; los Anexos Técnicos incluyen el nombre y características de la obra, su ubicación, la población de la localidad, presupuesto y origen de este y las metas donde se espera que la obra impacte⁴. En el mismo sentido, el Plan Operativo Anual (POA) realiza un seguimiento del avance de las acciones contempladas en el Anexo Técnico.

Se incluye la posibilidad de adquirir tubería, materiales y piezas especiales para el sistema de agua potable para ser instalada por administración bajo supervisión del gobierno de la entidad federativa o del municipio correspondiente, conforme al proyecto ejecutivo durante el ejercicio fiscal en que se autoriza su compra. Las cuales se comprobarán contra su instalación en obra.

De esta manera, los proyectos incluidos en el APAUR deben plantear todo lo necesario para la ejecución de las obras. Es importante recordar a los gestores del Programa, que, si surge alguna eventualidad no contemplada dentro de los proyectos presentados, los costos relacionados, correrán a cargo del organismo operador, sea estatal o municipal.

Respecto al tema de carencia, la CAED reconoce que aún hay camino por recorrer. Recordemos, que las obras que realiza el Programa contribuyen a combatir el problema de Carencia por Acceso a Servicios de la Vivienda (en los rubros agua entubada y drenaje) sin embargo, debido a las diversas acciones que realiza el Programa, no le es posible incidir directamente sobre dicha carencia.

Esto último es debido a que, la medición que realiza CONEVAL del Indicador por Carencia de Accesos Básicos de la Vivienda se mide de acuerdo con cuatro características:

- Agua entubada dentro de la vivienda o fuera de la vivienda, pero dentro del terreno;
- drenaje conectado a la red pública o a una fosa séptica;

⁴ Es indicado recordar lo mencionado en la pregunta 3, en lo referente al impacto de las obras sobre los indicadores de carencia por acceso a servicios básicos de la vivienda, poblaciones consideradas por SINHAMBRE, destinos turísticos o pueblos mágicos, continuidad de las obras.

- electricidad obtenida del servicio público, de panel solar o de otra fuente, planta particular, y
- que el combustible para cocinar sea gas LP o gas natural, electricidad, y si es leña o carbón que la cocina cuente con chimenea.

Es evidente que en dos características el Programa no puede contribuir; sin embargo, en las que lo hace, es necesario observar cómo es llevada a cabo la medición; esta, claramente explica que los servicios deben de estar conectados a la vivienda para que las personas puedan dejar de presentar la carencia.

Es necesario reconocer, que el Programa realiza acciones en pro de la cultura del agua y del abasto suficiente de la misma (a través de la instalación de pozos, captación pluvial, etc.), sin embargo, la realización de estas obras contribuye y son primordiales para la conservación y el abasto de agua, más no inciden directamente en atender el indicador de Carencia por Acceso a Servicios Básicos de la Vivienda.

7. ¿El programa identifica y considera los riesgos asociados a su operación que pueden limitar el logro de los resultados esperados?

El Programa no considera los riesgos asociados a su operación, más allá de aquellos relacionados con la asignación de presupuesto; a nivel de actividades se contempla un supuesto relacionado con situaciones climatológicas (Proceso y ejecución de obras y/o acciones).

A nivel local se presenta el mismo efecto, la CAED no contempla supuestos muy alejados de la suficiencia presupuestal y de temas operativos.

Es importante que el Programa documente y brinde a los ejecutores información, sobre todas aquellas circunstancias que pongan en riesgo el alcance de metas comprometidas, como ya lo realiza el PROAGUA en el tema climatológico. Se puede abundar en distintos factores comunes que pudieran comprometer el alcance de los objetivos.

A su vez, es aconsejable que la CAED documente un plan de mitigación y contención de riesgos, a fin de no comprometer lo establecido en los Anexos Técnicos y poder mejorar la incidencia en el cumplimiento de montos y metas.

8. ¿Se identifica la cadena causal que conecta la intervención del programa con los resultados esperados de éste?

El Programa identifica su lógica causal dentro de su árbol de objetivos. En este se plasma el objetivo central «construcción, ampliación y rehabilitación de sistemas de agua potable, alcantarillado y saneamiento».

El árbol de objetivos ayuda a complementar una cadena causal (Anexo 1) de la mano de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) y las acciones llevadas a cabo a través del APAUR.

A nivel local, la CAED presenta de igual manera un árbol de objetivos, en los que se presenta la siguiente lógica⁵:

Tabla 6. Cadena de objetivos de la CAED

Causas	Objetivo	Productos
Presupuesto		Solvencia técnica y administrativa
Infraestructura en buenas condiciones		Conformidad en las comunidades
Coordinación institucional	243, 568 habitantes de Durango usan agua de calidad y cuentan con acceso a ella.	Capacidad de gestión para atender la problemática
Desinfección de agua		
Altos índices de recaudación de recursos propios		Cobertura de infraestructura para la población.

Fuente: Elaboración propia con información del árbol de objetivos de la CAED

4. Presupuesto

9. ¿El programa estima y asegura los recursos necesarios para su ejecución?

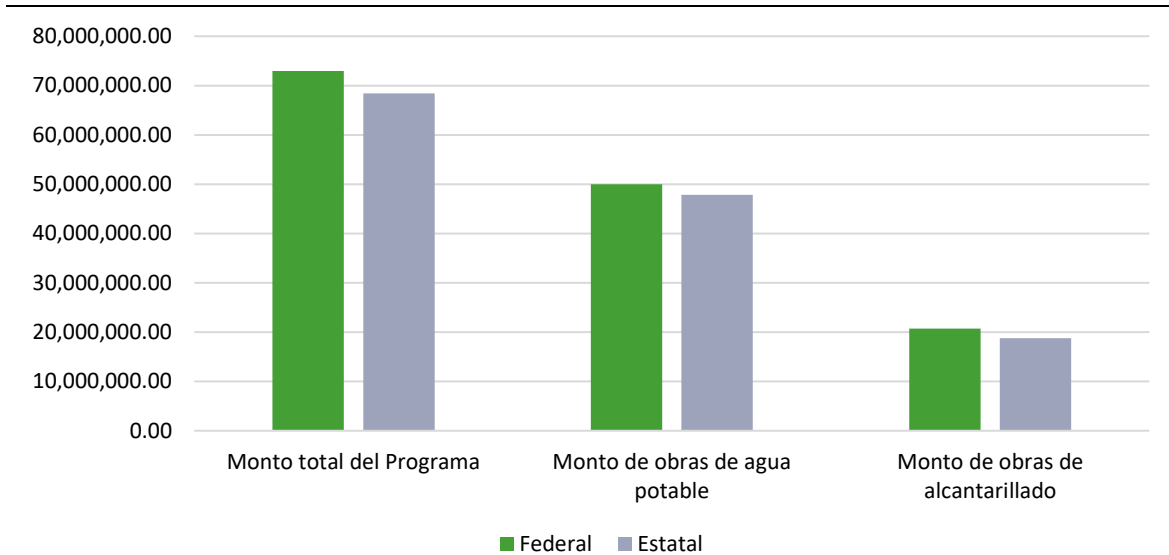
Recordando lo comentado en las preguntas 2 y 5, para la asignación de recursos, los organismos operadores deberán presentar un Anexo Técnico, el cual será complemento al POA y donde se presentarán todas las obras a realizar con el recurso del PROAGUA en sus distintos apartados, entre ellos el APAUR.

El Anexo Técnico es conformado por aquellos proyectos presentados por la CAED (organismo operador en Durango), los cuales están integrados estudios de planeación, evaluación, costo-beneficio, ingeniería básica y los proyectos ejecutivos correspondientes con el fin de contar con los elementos suficientes para la ejecución de acciones. Respecto a los estudios costo-beneficio, estos están integrados por distintas «opciones» de solucionar una misma problemática; en cada una de ellas se presentan los pros y contras, así como, los distintos costos de cada una de ellas.

Una vez elegidos los proyectos, los montos se distribuyen de acuerdo con los siguientes criterios:

⁵ Se señalan aquellos que contribuyen a la construcción de obras e inciden en combatir el problema. Sin embargo, se reconoce que se incluyen causas como, la aceptación de costos políticos y temas de acceso por reducción de inseguridad.

Figura 2. Monto asignado a obras referentes al APAUR ejercicio 2017



Fuente: Elaboración propia con datos incluidos en el Anexo Técnico del APAUR en el estado de Durango ejercicio 2017

Tabla 7. Criterios de asignación de apoyos del APAUR

Localidades menores a 15,000 habitantes	Hasta un 60% de apoyo federal
Localidades iguales o mayores a 15,000 habitantes	Hasta un 50% de apoyo federal
Localidades menores a 15,000 de muy alta o alta marginación	Se asignará hasta un 10% más a proyectos relacionados con agua potable, alcantarillado y estudios

Fuente: Elaboración propia con información de las Reglas de Operación del PROAGUA

Además, en aquellas localidades menores a 15,000 habitantes, catalogadas con un grado de marginación «alto o muy alto» y que el municipio sea considerado dentro de la Cruzada Nacional contra el Hambre y cuente hasta con un 20% de cobertura de agua potable, el financiamiento federal será del 100%.

Como se puede ver en la Tabla 7, el Programa es participante de los recursos, solo en casos especiales el financia el total de las obras. Es por lo que el financiamiento de las entidades federativas y los municipios juegan un papel importante en el presupuesto total de las obras.

En el mismo sentido, el Programa en sus ROP establece que serán priorizadas aquellas obras que cuenten con una mayor participación presupuestal por parte de la entidad federativa o del municipio beneficiario. Sin embargo, durante el ejercicio 2017 no se contó con evidencia de alguna obra en la que ya sea el estado o el municipio aportaran la mayor parte de presupuesto.

Es importante que estos últimos puntos sean considerados por parte de los ejecutores del Programa, ya que garantizaría la asignación de los recursos necesarios para la ejecución de obras.

5. Cobertura

10. ¿La población que busca atender el programa está claramente identificada y cuantificada?

El tener detectada la población que se pretende atender con el PROAGUA, específicamente en el APAUR, coadyuba a focalizar los esfuerzos, así mismo contribuye a facilitar la estimación del presupuesto y el número de acciones a realizar en el periodo del ejercicio correspondiente.

La CAED, tiene identificada la población que busca atender con el APAUR; esto lo lleva a cabo de acuerdo con los datos por localidad a atender que brinda el último censo levantado por el INEGI (Censo 2010) o bien, mediante algún censo levantado por el organismo operador y este sea validado por la CONAGUA. Esto último a fin de estimar la población de la localidad, así como el número de beneficiados con las obras.

Cabe mencionar que, para efectos de mayor impacto, se dará atención prioritaria conforme a lo establecido en las ROP, como ya se mencionó anteriormente en la descripción del programa y la pregunta 6 del presente informe.

De acuerdo con las ROP del APAUR, en caso de que se llegara a presentar algún empate en la elección de proyectos y atención a carencias, como criterio de desempate se utilizará el mayor número de habitantes a beneficiar por el Organismo Operador.

Como ya se comentó, una de las dificultades que enfrenta la CAED al momento de buscar que sus obras impacten en aquellas zonas con alto número de personas en carencia, es la dispersión de las localidades, así como las características geográficas de estas.

Es importante que el Programa documente posibles atenciones a estos eventos, en donde intervengan medidas de captación y distribución de agua potable, así como opciones de drenaje (como biodigestores).

11. ¿La cobertura del programa es congruente con la definición de la población objetivo?

Para poder identificar la congruencia entre la cobertura del programa y la población objetivo, la CAED a través de la CONAGUA, diseñó el Anexo Técnico del PROAGUA 2017, donde se justifica esta congruencia en su totalidad en las acciones que se realizaron en las localidades del estado.

Se realiza un análisis similar para las acciones de alcantarillado (Anexo 5) en donde se presenta la congruencia de las acciones correspondientes a agua potable; se llega a la

conclusión que sí se cumple con él con el criterio el cual hace mención que los centros de población deben ser mayores o iguales a 2,500 habitantes.

Derivado del análisis de gabinete con valores de la encuesta intercensal 2015 se llega a la conclusión que es necesario que el Programa contemple aquellos municipios con mayores niveles de Carencia Acceso al Servicio de Agua Potable y Drenaje (Anexo 7).

6. Indicadores y resultados

12. ¿Los indicadores del programa permiten el monitoreo y evaluación del logro de los resultados?

La CONAGUA, cuenta con una MIR donde se presentan los indicadores mediante los cuales se busca brindar seguimiento a las acciones y metas comprometidas por el PROAGUA; a continuación, se brinda información respecto a aquellos indicadores en los cuales interviene el APAUR, para un mayor análisis es aconsejable consultar el Anexo 2.

Tabla 8. Indicador a Nivel Fin

Objetivo	Incrementar la cobertura de los servicios de agua potable, drenaje y tratamiento en localidades rurales y urbanas	Observaciones:
Indicador	Habitantes mejorados totales (HMT) = habitantes mejorados (hm)/ habitantes totales (HT) x 100	El objetivo del indicador está mal redactado de acuerdo con CONEVAL; lo que busca atender es la cobertura de los servicios de agua potable, drenaje y saneamiento en localidades urbanas y rurales, por lo tanto, el método de cálculo es el indicado. Por el contrario, a lo que se indica en la ficha de indicadores de la MIR, este es un indicador de eficacia. Se considera que el medio de verificación empleado es adecuado, y podría complementarse con el Indicador de carencia por servicios básicos en la vivienda del CONEVAL

Fuente: adaptado de Coneval, (2013). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México.*

Tabla 9. Indicador a Nivel Propósito.

Objetivo	Llevar a cabo acciones, construcción y/o rehabilitación de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento en comunidades rurales y urbanas	Observaciones:
Indicador	Obras construidas = obras totales autorizadas + (obras de ampliación - obras canceladas)	El objetivo del indicador está mal redactado de acuerdo con CONEVAL; este busca reflejar el número de obras construidas, sin embargo, su método de cálculo podría ser revisado para ser más claro.

Fuente: adaptado de Coneval, (2013). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México.*

Tabla 10. Indicadores a Nivel Componente

Objetivo	C1.- Obras de agua potable, alcantarillado y saneamiento C2.- Obra Nueva. C3.- Rehabilitación	Observaciones: El Objetivo de los indicadores a nivel Componente es la eficiencia de las acciones llevadas a cabo. El método de cálculo de los indicadores no es claro y es conveniente revisarlo, así como, la periodicidad de medición, ya que esta se realiza de manera anual, de tal manera que no permite implementar acciones para corregir posibles deficiencias de metas. Como medio de verificación se recomienda publicar los informes del cierre del ejercicio para que puedan ser monitoreados.
Indicador	C1.- Obras concluidas = obras totales ejecutadas/ obras totales autorizadas +(obras ampliadas- obras canceladas) x 100 C2.- PON=porcentaje de obras nuevas OE= obras nuevas ejercidas OA=obras nuevas autorizadas C3.- PON=porcentaje de obras rehabilitadas OE= obras rehabilitadas ejercidas OA=obras rehabilitadas autorizadas	

Fuente: adaptado de Coneval, (2013). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México.*

Tabla 11. Indicadores a Nivel Actividades

Objetivo	Proceso y ejecución de obras y/o acciones (A1, C1) Proceso y ejecución de obra y/o acciones (A3, C2) Supervisión y entrega de obras y/o acciones (A4, C2) Proceso y ejecución de obra (A5, C3) Supervisión y entrega de obras y/o acciones (A6, C3)	Observaciones: El Objetivo de los indicadores es observar el avance de las acciones llevadas a cabo por el Programa. Su medición se lleva a cabo de manera mensual; su redacción es correcta de acuerdo con CONEVAL; son indicadores de eficacia. Como se menciona a nivel Componente, es necesario revisar el método de cálculo de estos, así como, publicar el avance de estos para que puedan ser monitoreados.
Indicador	Porcentaje de avance (físico - financiero) = (inversión ejecutada (físico - financiera) / inversión autorizada) x 100 (A1-C1) obras por entregar (OPE)= obras contratadas (OC) - obras entregadas (OE) (A3-C2) Obras por entregar (OPE)= obras contratadas (OC) - obras entregadas (OE) (A4-C2) Obras por entregar (OPE)= obras contratadas (OC) - obras entregadas (OE) (A5-C3) Obras por entregar (OPE)= obras contratadas (OC) - obras entregadas (OE) (A6-C3)	

Fuente: adaptado de Coneval, (2013). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México.*

La CAED, sí cuenta con indicadores que permiten monitorear y evaluar el cumplimiento de los resultados los cuales están establecidos en su MIR.

Tabla 12. Indicador a Nivel Fin

Objetivo	Contribuir a lograr el desarrollo integral sustentable a través de la promoción y difusión de normas en lo referente a la construcción de obras, conservación y mantenimiento de los sistemas de captación, potabilización, conducción, almacenamiento y distribución del agua potable, alcantarillado y saneamiento	Observaciones: El objetivo establecido en este indicador coadyuba a la detección de la contribución del programa, sin embargo, es importante contar con el método de cálculo a nivel estatal y considerar la reingeniería en el objetivo del indicador Fin, el cual es la contribución a la disminución de la carencia por servicios básicos de la vivienda. Es por eso por lo que se recomienda visualizar el indicador de servicios básicos de la vivienda por CONEVAL.
Indicador	Porcentaje de Habitantes incorporados	

Fuente: adaptado de Coneval, (2013). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México.*

Tabla 13. Indicador a Nivel Propósito

Objetivo	Los habitantes de Durango tienen acceso al agua de mejor calidad	Observaciones: El indicador a nivel propósito en conjunto con su objetivo, sí contribuye a conocer ¿Cuántas personas tienes acceso al agua de mejor calidad? Sin embargo, es importante considerar ¿Cómo se cuantifica este indicador? Así como la integración de un filtro comparativo antes y después de que se proporcionó el beneficio del programa.
Indicador	Porcentaje de Habitantes incorporados	

Fuente: adaptado de Coneval, (2013). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México.*

Tabla 14. Indicadores a Nivel Componente

Objetivo	Obras y acciones entregadas	Observaciones: El establecer un único indicador para cuantificar el avance físico y el reporte de avance puede tener como resultado una complicación al momento de su medición, es por ello, el establecer un indicador por separado que mida cada uno de estos indicadores. Se recomienda visualizar el indicador de servicios básicos de la vivienda por CONEVAL. El contar con una ficha técnica, ayuda a los responsables del programa a cuantificar con mayor precisión estos indicadores.
Indicador	Supervisión y entrega de obras y/o acciones avance físico. Supervisión y entrega de obras y/o acciones y reporte de avance.	

Fuente: adaptado de Coneval, (2013). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México.*

Tabla 15. Indicador a Nivel Actividades

Objetivo	Otorgamiento de apoyo técnico; servicios y mejoramiento a la infraestructura hidráulica y sanitaria; asistencia y capacitación para la operación óptima de los organismos	Observaciones: Al integrar un indicador que contribuya a monitorear y/o evaluar el programa, ayuda a los gestores del programa a conocer el avance que va teniendo y así tener datos estadísticos para la toma de decisiones a corto, mediano y largo plazo. Es importante visualizar la Guía para la elaboración de la Matriz de Indicadores de Resultados de CONEVAL ya que en este caso el objetivo sería el indicador y a su vez el indicador sería el objetivo
Indicador	Porcentaje de avance de mejoramiento a los organismos operadores.	

Fuente: adaptado de Coneval, (2013). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México.*

Se considera que tanto el Programa como la CAED cuentan con indicadores que permitan monitorear la operación de las actividades, sin embargo, no se cuentan con indicadores que permitan la medición de los resultados de dichas acciones (a excepción de los indicadores a nivel fin y propósito). Es recomendable, que se incluyan indicadores por apartados y que se incluyan aparte de indicadores operativos, también indicadores de resultados y satisfacción.

13. ¿El programa cuenta con mecanismos para dar a conocer sus resultados?

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece en su artículo 6 que: «El derecho a la información será garantizado por el Estado». Tanto la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, así como la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, son los instrumentos jurídicos que orientan la acción para promover y garantizar el referido artículo. Ambas leyes sientan las bases para incorporar en el quehacer gubernamental en México el ejercicio relacionado con la publicidad de la información gubernamental y para garantizar el derecho de acceso a la información. A saber, incorporan conceptos como Gobierno Abierto, buscan un mayor involucramiento de la sociedad y un efectivo ejercicio del derecho de acceso a la información, así como mecanismos adecuados para la rendición de cuentas

La CONAGUA busca dar a conocer sus resultados, así como los Anexos de Ejecución y Técnicos, mediante medios electrónicos. Sin embargo, el equipo evaluador no encontró documentación de los resultados obtenidos en ejercicios anteriores. Pese a esto, es posible encontrar documentos normativos y operativos (ROP y manuales) en la página de la CONAGUA.

De acuerdo con el análisis de gabinete se observa que la CAED puede aprovechar la tecnología para dar a conocer sus resultados que va teniendo cada año fiscal. Se recomienda que se haga uso de una página oficial donde se cargue esta información con el objeto de

que las personas interesadas de saber y/o conocer dicha información, la pueda tener al alcance de manera sociable.

Otro medio el cual se puede hacer uso es la página de transparencia, en la cual se puede realizar el mismo procedimiento. Es importante el considerar realizar el procedimiento de difusión de resultados para facilitar las actividades involucradas en este procedimiento, así como el facilitar a las personas responsable para llevar a cabo este proceso.

14. ¿Cuáles son los principales resultados del programa en función de sus indicadores estratégicos?

Los resultados que tuvo el programa fueron positivos ya que una vez analizada la información y comparándola con el indicador de carencia por accesos básicos de la vivienda específicamente en agua potable y drenaje, se observa:

Agua potable:

En el ejercicio 2017 fueron 40 acciones de las cuales:

- 9 corresponden al estado de Durango
- 1 se realizó en Pueblo Nuevo
- 2 acciones en el municipio de Lerdo

Dando un total de 12 acciones de las 40 programadas; los 3 municipios antes mencionados son de los que tienen mayor carencia en el acceso al agua potable el cual es parte del indicador de carencia por acceso a los servicios básicos de la vivienda. Este número de acciones corresponde a un 30% siendo un porcentaje considerable para contribuir a la disminución del indicador.

Drenaje:

En el ejercicio 2017 fueron 28 acciones de las cuales:

- 11 corresponden al estado de Durango
- 1 se realizó en Pueblo Nuevo
- 1 acción en el municipio de Lerdo

Dando un total de 13 acciones de las 26 programadas; los 3 municipios antes mencionados son de los que tienen mayor carencia en el acceso al drenaje el cual es parte del indicador de carencia por acceso a los servicios básicos de la vivienda. Este número de acciones corresponde a un 50% siendo un porcentaje considerable para contribuir a la disminución del indicador.

Es necesario realizar el comentario que, si bien las acciones del Programa contribuyen a incidir en el Indicador de Carencia por Acceso a Servicios Básicos de la Vivienda, este no

responde por el totalmente, incluso aún en los subprogramas de acceso a agua potable y drenaje en la vivienda.

7. Evaluaciones anteriores

15. ¿Se han hecho evaluaciones al programa?

El PROAGUA ha sido objeto de diversas evaluaciones en todo el país, esto puede ser debido a su incidencia en la atención de la carencia por acceso al agua y alcantarillado. Así como las evaluaciones realizadas, el CONEVAL ha contribuido al Programa mediante las fichas diagnósticos que ha realizado a este.

Algunas de las observaciones en común realizadas por las evaluaciones y el CONEVAL es la necesidad de revisar sus indicadores que incorporen las acciones de rehabilitación de infraestructura, una falta en la identificación de riesgos, justificar los alcances territoriales de las acciones, etc⁶.

Se debe de reconocer que el Programa a nivel federal ha adoptado algunas de las recomendaciones que le han realizado, sin embargo, se puntualiza que aún existen áreas de oportunidad a considerar y ejecutar.

A nivel local, no se le había realizado una evaluación a este Programa anteriormente. Se reconoce la voluntad de la CAED el sumarse durante el presente ejercicio de evaluación, en pro de una mayor transparencia, rendición de cuentas y mejoramiento de las acciones y programas con los que contribuye a generar bienestar social.

Análisis FODA

Fortalezas

- Capacidad de incidir directamente en el indicador de carencia por acceso a servicios básicos de la vivienda.
- Fortaleza de los proyectos a ejecutar mediante estudios, análisis y evaluaciones previo a la ejecución de obras.
- El Programa, ha tenido buenos avances a lo largo del tiempo.
- El Programa contempla acciones de construcción de obras y fortalecimiento de las ya existentes.

⁶ SEMARNAT, MOCYR (2016) Evaluación de Diseño Programa de Agua potable, Alcantarillado y Saneamiento. Ciudad de México
CONEVAL (2015 – 2016) Ficha de Monitoreo al Programa Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Ciudad de México
CONEVAL (2016 – 2017) Ficha de Monitoreo al Programa Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Ciudad de México

Oportunidades

- La identificación de un diagnóstico por parte de la CAED permite focalizar esfuerzos.
- Posible concurrencia de recursos para aumentar el potencial de las obras a realizar.
- Capacidad de priorizar obras a través de la coparticipación estatal y municipal.

Debilidades

- El Programa carece de indicadores que permitan monitorear sus resultados.
- Los gestores no justifican apropiadamente la elegibilidad de obras.
- No se documenta una identificación de riesgos no presupuestales.

Amenazas

- La dificultad de brindar apoyo a aquellas localidades demasiado dispersas o de difícil acceso ocasionado por sus características geográficas.
- Efectos climatológicos pueden afectar la ejecución o infraestructura de las obras.
- Poca coordinación con las áreas de planeación urbana.

Propuesta de recomendaciones y observaciones

1. Incluir dentro de las ROP del Programa un Diagnóstico de la situación actual que permita visualizar la problemática principal de la entidad o municipio y la estrategia de intervención a seguir. Si ya se cuenta con un diagnóstico, establecer un método de actualización de datos.
2. Publicar información concerniente a los estudios llevados a cabo para la gestión, autorización y ejecución de proyectos, que permitan justificar las acciones realizadas y su prioridad.
3. Estrechar la comunicación con las áreas de planeación urbana de la entidad y municipios, a fin de poder generar estudios y proyectos que permitan ejecutar acciones que prevengan el crecimiento urbano y poblacional.
4. Es aconsejable, revisar los indicadores incluidos en la MIR, así como su lógica causal. Con el objetivo de que estén apegados a las metodologías de elaboración de indicadores, así como, permitir a los gestores del Programa tener un mejor control, monitoreo y seguimiento a las acciones del Programa.
5. Publicar en la página de la CAED, información respecto al avance de las obras ejecutadas y el resultado de estas.

Anexos

Anexo 1. Cadena de Resultados del programa

Insumos	Actividades	Productos	Calidad del servicio entregado	Resultados de corto plazo	Resultados intermedios	Impacto
Presupuesto Personal para la ejecución de obras Proyectos Requerimientos materiales para la ejecución de obras	Ejecución de proyectos de obra de agua potable y alcantarillado Elaboración de actividades en promoción de la cultura del agua Licitaciones para la compra de insumos Elaboración de estudios y análisis para proyectos	Obras que incrementen o fortalezcan la situación de agua potable y alcantarillado Actividades en promoción de la cultura del agua. Licitaciones para la adquisición de insumos Estudios para la implementación de proyectos	Satisfacción de los beneficiarios en la calidad y servicio de las obras realizadas Actividades de concientización de la cultura del agua Insumos entregados en tiempo y de calidad Proyectos que contribuyan a futuras obras	Las personas beneficiarias cuentan con el servicio otorgado La ciudadanía apropia los beneficios de las obras y contribuyen en la cultura del agua Los estudios realizados brindan conocimiento sobre la situación actual de la localidad.	Los beneficiarios mejoran su calidad de vida a través de los servicios otorgados La sociedad contribuye en el cuidado del agua Los estudios realizados contribuyen a la ejecución de nuevos proyectos y soluciones	Incremento en la calidad de vida de las personas y reducción del indicador de carencia por acceso a los servicios básicos de la vivienda.

Fuente: adaptado de Rubio, G (2012). Building Results Frameworks for Safety Nets Projects. The World Bank. EE.UU. Washington, D.C.

Anexo 2. Indicadores del programa PROAGUA

Nombre del indicador	Método de cálculo	Definición	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Línea base	Metas	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado	Comportamiento del indicador	Propuesta de indicador (en su caso)
Incrementar la cobertura de los servicios de agua potable, drenaje y tratamiento en localidades rurales y urbanas	Habitantes mejorados totales=habitantes mejorados/habitantes totales x 100	Porcentaje de los habitantes beneficiados	Porcentaje	Anual	10.9%	Sin información	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Ascendente	Propuesta de redacción: Contribuir a la reducción del indicador nacional de carencia por acceso a servicios básicos de la vivienda.
Llevar a cabo acciones, construcción y/o rehabilitación de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento en comunidades rurales y urbanas	Obras construidas = obras totales autorizadas + (obras de ampliación - obras canceladas)	Número de obras construidas	Numérico	Anual	56	190	Sí	No	Sí	No	No	Ascendente	Propuesta de redacción: El Programa lleva a cabo obras de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento en comunidades rurales y urbanas. Propuesta de indicador: La ciudadanía tienen acceso a más y mejores servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento
Obras de agua potable, alcantarillado y saneamiento	Obras concluidas = obras totales ejecutadas/ obras totales autorizadas +(obras ampliadas- obras canceladas) x 100	Obras física y financieramente concluidas	Porcentaje	Anual	Sin información	Sin información	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Ascendente	N/A
Obra Nueva	Porcentaje de obras nuevas = Obras nuevas ejercidas/Obras nuevas autorizadas x 100	Porcentaje de obras nuevas	Porcentaje	Anual	8.92%	100%	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Ascendente	N/A
Rehabilitación	Porcentaje de obras rehabilitadas = Obras rehabilitadas ejercidas/Obras rehabilitadas autorizadas x 100	Porcentaje de obras de rehabilitación	Porcentaje	Anual	Sin información	Sin información	No	Sí	Sí	No	No	Ascendente	Es necesario redactar el nombre del indicador de forma más clara.

Anexo 2. Indicadores del programa PROAGUA

Nombre del indicador	Método de cálculo	Definición	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Línea base	Metas	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado	Comportamiento del indicador	Propuesta de indicador (en su caso)
Suministro de equipo de cloración, consumibles y cercos de protección a fuentes de abastecimiento	Obras y acciones totales = obras y acciones entregadas / Obras y acciones programadas x 100	Porcentaje de total de obras	Porcentaje	Semestral	Sin información	Sin información	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Ascendente	Es necesario revisar el orden de causalidad
Proceso y ejecución de obras y/o acciones	Porcentaje de avance = (inversión ejecutada (físico - financiera) / inversión autorizada) x 100	Porcentaje de avance de las obras	Porcentaje	Trimestral	Sin información	Sin información	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Ascendente	N/A
Supervisión y entrega de obras y/o acciones	obras por entregar = obras contratadas - obras entregadas	Número de obras por entregar	Numérico	Mensual	Sin información	Sin información	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Ascendente	N/A
Proceso y ejecución de obra y/o acciones	Obras por entregar = obras contratadas - obras entregadas	Número de obras por entregar	Numérico	Trimestral	56	56	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Descendente	N/A
Proceso y ejecución de obra	obras por entregar = obras contratadas - obras entregadas	Número de obras entregadas	Numérico	Trimestral	0	0	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Ascendente	Se aconseja revisar la lógica causal de los indicadores
Supervisión y entrega de obras y/o acciones	Obras por entregar = obras contratadas - obras entregadas	Número de obras por entregar	Numérico	Mensual	0	0	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Descendente	Se aconseja revisar la periodicidad de la medición, sobre todo considerando el indicador anterior
Ejecución de acciones para el mejoramiento en el servicio de desinfección del agua	Cobertura = (Caudal de agua suministrado / Caudal de agua desinfectada) x 100	Porcentaje de cobertura de agua potable	Porcentaje	Trimestral	Sin información	Sin información	No	Sí	No	No	No	Ascendente	Porcentaje de acciones llevadas a cabo para el mejoramiento de la desinfección del agua.

Fuente: Elaboración propia mediante información de la MIR del PROAGUA de la CONAGUA

*En la pregunta 12 se presentan aquellos donde el APAUR contribuye

Anexo 3. Propuesta de recomendaciones y observaciones

No.	Recomendaciones y observaciones	Acciones propuestas	Resultados esperados
1	Incluir dentro de las ROP del Programa un Diagnóstico de la situación actual que permita visualizar la problemática principal de la entidad o municipio y la estrategia de intervención a seguir. Si ya se cuenta con un diagnóstico, establecer un método de actualización de datos	Elaborar un método de actualización del Diagnóstico que elabora la CAED.	Es de reconocer la elaboración de dicho diagnóstico, donde se aceptan las áreas de oportunidad. Establecer un método de actualización, permitirá al Programa y al organismo operador, conocer la situación actual de la problemática y mejorar su toma de decisiones
2	Publicar información concerniente a los estudios llevados a cabo para la gestión, autorización y ejecución de proyectos, que permitan justificar las acciones realizadas y su prioridad.	Publicar el resultado de los estudios realizados por la CAED para la elaboración de proyectos.	Permitirá al ente justificar y priorizar obras de acuerdo con las necesidades de forma transparente.
3	Estrechar la comunicación con las áreas de planeación urbana de la entidad y municipios, a fin de poder generar estudios y proyectos que permitan ejecutar acciones que prevengan el crecimiento urbano y poblacional.	Colaborar con las áreas encargadas de la planeación urbana de la entidad y los municipios	Las acciones contempladas por el programa previeran situaciones a largo plazo.
4	Es aconsejable, revisar los indicadores incluidos en la MIR, así como su lógica causal. Con el objetivo de que estén apegados a las metodologías de elaboración de indicadores, así como, permitir a los gestores del Programa tener un mejor control, monitoreo y seguimiento a las acciones del Programa.	Implementar indicadores dentro de la MIR que permitan dar un seguimiento a la operatividad y resultados del Programa	El Programa, podrá llevar a cabo un seguimiento óptimo de sus acciones a través de los indicadores y mejorar su toma de decisiones.
5	Publicar en la página de la CAED, información respecto al avance de las obras ejecutadas y el resultado de estas	Publicar en la página de la CAED el avance de obras y el resultado de estas.	Permitirá a la población conocer el resultado de las acciones llevadas a cabo y el beneficio de estas.

Anexo 4. Cédula de la Evaluación Específica de Desempeño con énfasis en la Calidad de la Política

Identificación de la intervención	El APAUR busca contribuir al abatimiento de la carencia por acceso a los servicios básicos de la vivienda en lo concerniente a agua potable y drenaje, en aquellas localidades iguales o mayores a 2,500 habitantes, de igual manera, contempla acciones para la captación y extracción de agua, promoción de la cultura del agua y el mantenimiento de las redes de agua y alcantarillado ya existentes.	
1. Objetivos de la intervención		
1.1. Objetivos Incrementar y fortalecer los sistemas de agua potable y alcantarillado en localidades mayores a 2,500 habitantes, mediante acciones de construcción, ampliación, sostenibilidad operativa y financiera de los organismos operadores, de los municipios de las entidades federativas	1.2. Alineación de los objetivos <ul style="list-style-type: none"> •El Programa se alinea a los ODS en los puntos 1 y 6. •Se alinea al Plan Nacional de Desarrollo en el eje IV. •Se alinea al Plan Hidrico Nacional en el objetivo 3 •Se alinea al Programa Sectorial de la SEMARNAT en el Objetivo 3 •Se alinea al Plan Estatal de Desarrollo en el objetivo 2 	
2. Justificación de la intervención		
2.1. Problema o necesidad Atender las necesidades de la población en cuanto al servicio de agua potable y alcantarillado, en aquellos centros de población mayores a 2,500 habitantes.	2.2. Justificación de la intervención Desde los años 90's, se han llevado acciones para reducir considerablemente los indicadores de carencia en acceso a servicios de agua potable y drenaje a través del tiempo.	
3. Calidad de la intervención		
<pre> graph LR A[Elaboración de estudios y planeación de proyectos.] --> B[Envío de proyectos a CONAGUA] B --> C[Aceptación de proyectos por parte de CONAGUA] C --> D[Elaboración de Anexo Técnico y POA] D --> E[Ejecución de Obras] </pre>		
4. Presupuesto		
4.1. Análisis del presupuesto El Programa no cuenta con información de su presupuesto, por lo cual no es posible realizar tal análisis. Se proporciona información de los montos y obras del ejercicio 2017.	<p style="text-align: center;">Monto asignado a obras referentes al APAUR ejercicio 2017</p>	
5. Cobertura		
5.1. Población objetivo	Aquellas localidades mayores a 2,500 habitantes que necesiten fortalecer o incrementar sus sistemas de agua potable y alcantarillado	
5.2. Evolución de la cobertura		
<p>Desde los 90's la intervención ha contribuido notablemente a reducir los índices de carencia por acceso al agua potable entubada y drenaje. Actualmente continúa ejerciendo funciones de incremento y fortalecimiento de la cobertura.</p> <p>•Población potencial: Localidades mayores a 2,500 habitantes. •Población objetivo: Localidades mayores a 2,500 habitantes que busquen incrementar y fortalecer sus servicios de agua potable y drenaje</p>	<p style="text-align: center;">Cobertura de agua entubada y drenaje en viviendas del estado de Durango</p>	
5.3. Análisis de la cobertura		
El Programa busca apoyar a aquellos organismos operadores que busquen fortalecer e incrementar sus sistemas de agua potable y drenaje en localidades mayores a 2,500 habitantes. A su vez, para la aceptación de propuestas por parte de la CONAGUA, los organismos operadores deben realizar estudios y evaluación de proyectos, en donde se identifique a la población a beneficiar.		

6. Indicadores y resultados	
6.1. Principales indicadores	6.2. Principales resultados
Obras de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento	Este indicador presenta el total de obras realizadas durante el ejercicio. Para lo ejercido durante el año 2017, de acuerdo con el Cierre del ejercicio 2017 del APAUR, se llevaron a cabo 51 obras relacionadas al indicador, sin embargo, este es solo una medición de la operatividad del Programa, no de sus resultados.
Obras nuevas y obras de rehabilitación	Como su nombre lo dice, estos indicadores buscan llevar el registro de aquellas acciones que contemplen obras nuevas o de rehabilitación. De acuerdo con el Cierre del ejercicio 2017 del APAUR, se realizaron 4 rehabilitaciones de obras y 47 obras nuevas
6.3. Mecanismos de transparencia y rendición de cuentas	
La CONAGUA publica en su página de internet la información referente a los Anexos Técnicos, Manuales y Reglas de Operación del Programa. Sin embargo, no cuenta con información histórica de las acciones del Programa. A nivel local la CAED, no lleva a cabo la publicación de sus documentos normativos, acciones o resultados de estas.	
7. Evaluaciones anteriores	
Se le han realizado varias evaluaciones al Programa a lo largo del tiempo, las cuales han expresado la necesidad del Programa de incorporar indicadores referentes al resultado de las obras, tanto nuevas como de rehabilitación; así como, justificar los alcances territoriales de las acciones y la identificación de riesgos para el logro de metas.	
Análisis FODA	
Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> •Capacidad de incidir directamente en el indicador de carencia por acceso a servicios básicos de la vivienda. •Fortaleza de los proyectos a ejecutar mediante estudios, análisis y evaluaciones previo a la ejecución de obras. •El Programa, ha tenido buenos avances a lo largo del tiempo. •El Programa contempla acciones de construcción de obras y fortalecimiento de las ya existentes. 	<ul style="list-style-type: none"> •La identificación de un diagnóstico local focaliza esfuerzos. •Posible concurrencia de recursos para aumentar el potencial de las obras a realizar. •Capacidad de priorizar obras a través de la coparticipación estatal y municipal.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> •El Programa carece de indicadores que permitan monitorear sus resultados. •Los gestores no justifican apropiadamente la elegibilidad de obras. •No se documenta una identificación de riesgos no presupuestales. 	<ul style="list-style-type: none"> •La dificultad de brindar apoyo a aquellas localidades demasiado dispersas o de difícil acceso ocasionado por sus características geográficas. •Efectos climatológicos pueden afectar la ejecución o infraestructura de las obras. •Poca coordinación con las áreas de planeación
Propuesta de recomendaciones y observaciones	
1. Establecer un método de actualización de datos al diagnóstico que realiza la CAED. 2. Publicar información concerniente a los estudios llevados a cabo para la gestión, autorización y ejecución de proyectos, que permitan justificar las acciones realizadas y su prioridad. 3. Estrechar la comunicación con las áreas de planeación urbana de la entidad y municipios, a fin de poder generar estudios y proyectos que permitan ejecutar acciones que prevengan el crecimiento urbano y poblacional. 4. Es aconsejable, revisar los indicadores incluidos en la MIR, así como su lógica causal. Con el objetivo de que estén apegados a las metodologías de elaboración de indicadores, así como, permitir a los gestores del Programa tener un mejor control, monitoreo y seguimiento a las acciones del Programa. 5. Publicar en la página de la CAED, información respecto al avance de las obras ejecutadas y el resultado de estas.	

Anexo 5. Acciones incluidas en el Anexo Técnico del APAUR en Durango durante el ejercicio 2017

Tabla 16. Acciones de Agua Potable ejecutadas ejercicio 2017

Instancia Ejecutora	Acción	Municipio	Localidad	No. Habitantes
Aguas del Municipio	Construcción de red de agua potable con tubería de PVC de 3" y 77 tomas domiciliarias de las calles Art. 16,21,27,10 y 25 de mayo, Col. Jesús María.	Durango	Durango	518,709
Aguas del Municipio	Construcción de red de agua potable con tubería de 2" de PVC y 67 tomas domiciliarias en la Col. Palma Alta.	Durango	Durango	518,709
Aguas del Municipio	Construcción de red de agua potable con tubería de 3" y 4" de PVC y 142 tomas domiciliarias en la Col. Antorcha Campesina.	Durango	Durango	518,709
Aguas del Municipio	Construcción de red de agua potable con tubería de 3" de diámetro y 20 tomas domiciliarias en la Col. Che Guevara 2da. Etapa.	Durango	Durango	518,709
Aguas del Municipio	Construcción de la red de agua potable con tubería de 3" de PVC y 68 tomas domiciliarias en la Col. Bajío Dorado.	Durango	Durango	518,709
Aguas del Municipio	Construcción de la red de agua potable con tubería de 3" de diámetro y 56 tomas de agua potable en la Col. El Prado.	Durango	Durango	518,709
SIDEAPA el Oro	Ampliación de la línea de agua potable por método de perforación direccional en las calles San Rafael y Pino Suarez, incluye 31 tomas domiciliarias, en la localidad de Santa María del Oro, del municipio de El Oro	El Oro	Santa María del Oro	5,878
Sistema Descentralizado de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Gómez Palacio	Diseño, construcción y puesta en marcha de la Planta Potabilizadora en el Pozo 13	Gómez Palacio	Gómez Palacio	257,352
Sistema Descentralizado de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Gómez Palacio	Diseño, construcción y puesta en marcha de la Planta Potabilizadora en el Pozo 24A	Gómez Palacio	Gómez Palacio	257,352
Sistema Descentralizado de Agua Potable,	Proyecto, construcción y puesta en marcha de Planta Potabilizadora para remoción de Arsénico en el	Gómez Palacio	Gómez Palacio	257,352

Instancia Ejecutora	Acción	Municipio	Localidad	No. Habitantes
Alcantarillado y Saneamiento de Gómez Palacio	pozo No. 14 san Ignacio, Municipio de Gómez Palacio			
Sistema Descentralizado de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Lerdo	Diseño, construcción y puesta en marcha de Planta Potabilizadora para remoción de arsénico del Pozo 3360 Ej. La Loma, municipio de Lerdo, Durango	Lerdo	La Loma	4,045
Sistema Descentralizado de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Gómez Palacio	Supervisión externa de plantas potabilizadoras	Gómez Palacio	Gómez Palacio	257,352
Sistema Descentralizado de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Gómez Palacio	Construcción y puesta en marcha de planta potabilizadora para remoción de arsénico para los pozos Transporte I y Transporte III (2ª Etapa).	Gómez Palacio	Gómez Palacio	257,352
Sistema Descentralizado de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Gómez Palacio	Construcción y puesta en marcha de planta potabilizadora para remoción de arsénico en el pozo No. 33A de la Ciudad de Gómez Palacio, Durango (2ª Etapa).	Gómez Palacio	Gómez Palacio	257,352
Sistema Descentralizado de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Gómez Palacio	Construcción y puesta en marcha de planta potabilizadora para remoción de arsénico en el pozo No. 21 dinamita de la zona rural del municipio de Gómez Palacio, Durango (2ª Etapa).	Gómez Palacio	Gómez Palacio	257,352
SISTEMA de Agua Potable y Alcantarillado de Lerdo	Construcción de líneas de distribución de Agua Potable con tubería de PVC de 4" y 54 tomas domiciliarias.	Lerdo	Villa León Guzmán	3,335
SIDEAPA Nombre De Dios	Ampliación de red de agua potable de 2" de PVC y 20 tomas de agua potable en la calle Primera de Breceda.	Nombre de dios	Nombre De Dios	5,302
SIDEAPAS Pueblo Nuevo	Ampliación del sistema de agua potable con tubería de PEAD de 2" y 30 tomas domiciliarias en Col. Aterrizaje en el Salto Municipio de Pueblo Nuevo,	Pueblo nuevo	El Salto	24,241
SIDEAPAS Guadalupe Victoria	Ampliación red de agua potable de PVC de 3" y 2" con 65 tomas domiciliarias en la Col. La Estación	Guadalupe Victoria	Guadalupe Victoria	16,506

Instancia Ejecutora	Acción	Municipio	Localidad	No. Habitantes
	en la localidad de Guadalupe Victoria			
SIDEAPAT Tepehuanes	Ampliación de red agua potable con tubería de PEAD de 2" y 18 tomas domiciliarias en la col. Nueva Esperanza.	Tepehuanes	Tepehuanes	4,761
SIDEAPAS Ocampo	Construcción de sistema de agua potable con tubería de PVC de 4" y 25 tomas domiciliarias en varias calles de Villa Las Nieves, municipio de Ocampo.	Ocampo	Villa Las Nieves	3,079
SIDEAPAS Vicente Guerrero	Construcción de interconexión de agua potable en Col. Escritores y 25 tomas domiciliarias	Vicente Guerrero	Vicente Guerrero	15,982
Sideapas Vicente Guerrero	Construcción de interconexión línea de agua potable en Col. Juan Francisco y 21 tomas domiciliarias	Vicente Guerrero	Vicente Guerrero	15,982
Sistema de Agua de Canatlán	Ampliación de 750 metros de red de agua potable con tubería de PVC de 3" de diámetro y 25 tomas domiciliarias, en la cabecera municipal.	Canatlán	Canatlán	11,495
Sistema de Aguas de Santiago Papasquiario	Segunda etapa de red de agua potable en la cabecera municipal de Santiago Papasquiario - Instalación de 30 tomas domiciliarias con micro medición y válvulas limitadoras de gasto	Santiago Papasquiario	Santiago Papasquiario	26,121

Fuente: Elaboración propia con datos del Anexo Técnico del Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA) 2017.

Tabla 17. Acciones de Alcantarillado ejercicio 2017

Instancia Ejecutora	Acción	Municipio	Localidad	No. Habitantes
SIDEAPAS Pueblo Nuevo	Ampliación de red de alcantarillado con tubería de PEAD de 10" con 30 descargas y 10 pozos de visita en Col. Buena Vista.	Pueblo Nuevo	El Salto	24,241
Sistema de Agua de Cuencamé	Ampliación de drenaje de 8" de PVC, 108 descargas domiciliarias y 8 pozos de visita en Cuauhtémoc.	Cuencamé	Cuauhtémoc	2,998
Sistema de Agua de Cuencamé	Ampliación de red de alcantarillado de 8" de diámetro de PVC y 42 descargas domiciliarias.	Cuencamé	Emiliano Zapata	2,515
Aguas del Municipio de Durango	Construcción de la red de drenaje sanitario con tubería de 8" de diámetro y 7	Durango	Durango	518,709

Instancia Ejecutora	Acción	Municipio	Localidad	No. Habitantes
	descargas domiciliarias en la Col. Las Huertas.			
Aguas del Municipio de Durango	Construcción de la red de drenaje sanitario con tubería de 8" de PVC y 142 descargas domiciliarias en la Col. Antorcha Campesina	Durango	Durango	518,709
Aguas del Municipio de Durango	Construcción de la red de drenaje sanitario con tubería de PVC de 8", 8 pozos de visita y 20 descargas domiciliarias en la Col. Justicia Social.	Durango	Durango	518,709
Aguas del Municipio de Durango	Construcción de red de alcantarillado con tubería de 8" de PVC, 6 pozos y 54 descargas en la Col. Betabeles.	Durango	Durango	518,709
Aguas del Municipio de Durango	Construcción de red de alcantarillado con tubería de 8" y 6" de diámetro y 8 descargas domiciliarias en la Col. Niños Héroe.	Durango	Durango	518,709
Aguas del Municipio de Durango	Construcción de red de alcantarillado con tubería de 8" de PVC y 23 descargas domiciliarias en la Col. Luz y Esperanza.	Durango	Durango	518,709
Aguas del Municipio de Durango	Construcción de la red de alcantarillado sanitario con tubería de 8" de PVC 24 descargas domiciliarias y 4 pozos de visita en las calles lluvia con sol y puesta de sol, Col. El Rosario.	Durango	Durango	518,709
Aguas del Municipio de Durango	Construcción de red de alcantarillado con tubería de 8" de PVC, 4 pozos de visita y 15 descargas domiciliarias en la Col. Las Mariposas.	Durango	Durango	518,709
Aguas del Municipio de Durango	Construcción de red de alcantarillado con tubería de 6" y 8" de PVC y 20 descargas domiciliarias en la Col. Amp. 20 de nov.	Durango	Durango	518,709
Aguas del Municipio de Durango	Construcción de red de alcantarillado con tubería de 8" de PVC, 3 pozos de visita y 19 descargas domiciliarias en la calle Hortensia, Col. La Virgen.	Durango	Durango	518,709

Instancia Ejecutora	Acción	Municipio	Localidad	No. Habitantes
Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Lerdo	Ampliación de Red de Alcantarillado con tubería de PVC de 8", 208 descargas domiciliarias y Cárcamo de Rebombeo Sector Albergue.	Lerdo	Villa León Guzmán	3,335
SIDEAPA Nombre de Dios	Ampliación de red de alcantarillado de 8" de PVC y 30 descargas domiciliarias en calle Primera de Breceda.	Nombre De Dios	Nombre De Dios	5,302
Sistema de Agua de Peñón Blanco	Ampliación de red de drenaje con tubería de PVC de 8" y 22 descargas domiciliarias Col. 12 de diciembre Segunda Etapa.	Peñón Blanco	Peñón Blanco	5,271
Sistema de Agua de Peñón Blanco	Construcción de interconexión de red de drenaje y 40 descargas domiciliarias.	Peñón Blanco	Peñón Blanco	5,271
SIDEAPAS Poanas	Ampliación de red de alcantarillado con tubería de 8" de PVC, 16 pozos de visita y 81 descargas domiciliarias.	Poanas	Villa Unión	10,753
Aguas del Valle de Súcil	Ampliación de red de drenaje de 8" de PVC, 18 pozos de visita y 23 descargas domiciliarias en Col. Lindavista.	Súcil	Súcil	4,107

Fuente: Elaboración propia con datos del Anexo Técnico del Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA) 2017.

Anexo 6. Alineación con el Programa Sectorial de la SEMARNAT

Tabla 18. Programa Sectorial de la SEMARNAT 2013 - 2018

Objetivo	Estrategia	Líneas de acción	Tipo de vinculación
3. Fortalecer la gestión integral y sustentable del agua, garantizando su acceso a la población y a los ecosistemas	3.1. Fortalecer la gestión integrada y sustentable del agua	3.1.2. Ordenar la explotación y aprovechamiento del agua en cuentas y acuíferos	<i>Indirecta</i>
	3.2 Fortalecer el abastecimiento de agua y acceso a servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, así como para la agricultura	3.2.1. Incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado. 3.2.2. suministrar agua de calidad para consumo humano para prevenir padecimientos de origen hídrico. 3.2.3. Crear infraestructura para el aprovechamiento de nuevas fuentes de abastecimiento. 3.2.4. Mejorar las eficiencias de los servicios de agua potable en los municipios y sus localidades.	<i>Directa</i>
Estrategias y líneas de acción transversales			
1.4.4.	Modernizar y expandir la infraestructura hidroagrícola que permita el uso racional y eficiente del agua.		<i>Indirecta</i>

Fuente: Elaboración propia con información del Programa Sectorial de la SEMARNAT 2013- 2018

Tabla 19. Plan Hídrico Nacional 2014 - 2018

Objetivo	Estrategia	Líneas de acción	Tipo de vinculación
3. Fortalecer el abastecimiento de Agua y el Acceso a los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento	3.1. Incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado	3.1.1. Incrementar las coberturas de agua potable y alcantarillado en zonas urbanas y rurales privilegiando a la población vulnerable. 3.1.2. Suministrar agua de calidad para el uso y consumo humano para prevenir padecimientos de origen hídrico. 3.1.4. Crear infraestructura para aprovechamiento de nuevas fuentes de abastecimiento. 3.1.5. Ampliar y mejorar el uso de fuentes de agua alternativas como la desalinización y cosecha de lluvia.	<i>Directa</i>
	3.2 Mejorar las eficiencias de los servicios de agua en los municipios	3.2.1. Mejorar la eficiencia física en el suministro de agua en las poblaciones. 3.2.2. Mejorar los sistemas de medición en los usos público urbano e industrial. 3.2.4. Mejorar el desempeño técnico, comercial y financiero de los organismos prestadores de servicios de agua y saneamiento.	<i>Directa</i>

Objetivo	Estrategia	Líneas de acción	Tipo de vinculación
	3.4. Promover la construcción de proyectos que contribuyan a mitigar la pobreza, incluyendo la Cruzada Nacional Contra el Hambre	3.4.1. Implementar proyectos productivos con tecnologías de riego apropiadas en comunidades con rezago, para mejorar ingresos, proveer empleo y producir alimentos.	<i>Indirecta</i>
Estrategias y líneas de acción transversales			
	Programa Nacional para la Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres 2013 – 2018 (PROIGUALDAD 2013-2018).		<i>Indirecta</i>

Fuente: Elaboración propia con información del Plan Hídrico Nacional 2014 - 2018

Anexo 7. Cobertura de agua potable y drenaje por entidad federativa

Tabla 20. Cobertura de agua potable por entidad federativa

Entidad federativa	Viviendas particulares habitadas	Total, de cobertura	Dentro de la vivienda	Dentro del terreno	De llave comunitaria	De otra vivienda	De una pipa	De un pozo	De un río, arroyo o lago	De la recolección de lluvia	No especificado
Aguascalientes	334252	99.13	94.49	5.51	4.71	64.02	12.45	12.05	3.03	0.22	3.51
Colima	204949	98.84	91.33	8.67	5.57	54.47	1.93	18.55	16.03	0.72	2.74
Distrito Federal	2599081	98.69	90.6	9.4	17.03	14.5	63.49	2	0.29	0.28	2.41
Tlaxcala	310416	98.62	65.95	34.05	6.51	42.95	23.38	19.92	3	1.55	2.69
Nuevo León	1393322	98.30	96.91	3.09	13.27	22.15	28.39	18.21	4.09	11.58	2.32
Jalisco	2058775	98.12	94.56	5.44	12.7	20.7	26.17	31.31	5.82	0.68	2.61
Coahuila de Zaragoza	809111	98.10	91.19	8.81	12.37	42.66	20.36	17.09	3.39	1.73	2.39
Yucatán	564613	98.09	76.6	23.4	3.65	59.1	1.5	33.24	0.15	0.55	1.82
Quintana Roo	440663	97.34	84.28	15.72	7.82	27.36	19.9	42.36	0.33	0.64	1.59
Baja California	961553	97.17	93.71	6.29	3.04	22.4	61.55	7.62	3.99	0.2	1.19
Durango	455860	97.05	79.11	20.89	5.14	20.98	7.91	43.82	18.72	1.5	1.93
Tamaulipas	986886	97.02	87.29	12.71	11.93	22.83	21.94	26.69	10.17	4.2	2.24
Sinaloa	805854	96.78	83.56	16.44	9.12	38.22	5.27	35.76	9.34	0.02	2.28
Zacatecas	418756	96.74	78.85	21.15	3.34	25.28	18.85	43.14	5.24	2.33	1.81
Querétaro	533457	96.66	83.15	16.85	10.39	23.34	34.82	16.59	3.25	10.32	1.28
Sonora	812567	96.63	89.02	10.98	3.06	31.4	49.91	12.16	1.85	0.05	1.56
Nayarit	332279	96.04	75.07	24.93	3.65	26.17	4.71	44.6	18.67	0.8	1.4
Guanajuato	1442381	95.90	83.54	16.46	5.04	18.21	45.42	22.43	6.85	0.87	1.17
México	4166570	95.87	74.84	25.16	3.86	14.45	46.32	29.54	4.31	0.33	1.19
Chihuahua	1033216	95.79	93.22	6.78	2.09	21.13	22.94	40.07	12.04	0.33	1.4
Michoacán	1191405	95.69	77.18	22.82	6.85	24.12	23.06	30.19	13.2	0.87	1.7
Promedio Nacional	31924863	94.58	78.39	21.61	4.77	15.42	22.15	45.11	8.17	3.23	1.15
Morelos	523231	94.26	65.29	34.71	3.61	22.7	40.99	18.86	6.94	5.31	1.59
Hidalgo	756798	93.95	62.62	37.38	5.27	18.14	15.61	48.95	5.19	4.86	1.97
Campeche	244299	93.58	65.18	34.82	5.09	14.95	4.54	59.48	6.13	8.94	0.87
Puebla	1553451	93.06	60.69	39.31	4.79	13.47	27.6	39.69	9.94	3.14	1.36
Baja California Sur	208972	92.99	85.62	14.38	4.37	8.16	75.1	8.25	3.2	0.16	0.75
Tabasco	646059	90.01	73.15	26.85	1.47	16.68	1.54	72.13	7.19	0.31	0.69
San Luis Potosí	709959	89.58	72.02	27.98	5.68	9.32	13.66	51.6	8.12	10.6	1.02
Chiapas	1238565	87.22	57.25	42.75	4.69	10.05	12.39	54.44	11.59	6.02	0.82
Veracruz	2250001	86.86	64.8	35.2	2.16	10.97	6.24	67.38	8.61	3.95	0.68
Oaxaca	1042941	85.56	45.32	54.68	3.78	9.7	18.96	53.03	8.83	5.06	0.64
Guerrero	894621	84.69	55.04	44.96	4.55	10.24	22.95	50.09	10.99	0.41	0.76

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Encuesta Intercensal, 2015

Tabla 21. Cobertura de drenaje por entidad federativa

Entidad federativa	Viviendas particulares habitadas	Total de cobertura	Red pública	Fosa séptica	Barranca o grieta	Río, lago o mar	Sin drenaje	No especificado
Colima	710473	99.06	91.02	8.84	0.1	0.05	0.62	0.33
Aguascalientes	1311905	98.86	97.39	2.21	0.21	0.18	0.97	0.17
Distrito Federal	8912820	98.83	94.19	5.48	0.26	0.06	0.15	1.01
Jalisco	7841678	98.17	93.81	5.38	0.56	0.25	1.24	0.59
Nuevo León	5118992	97.64	95.53	4.38	0.03	0.06	1.53	0.83
Morelos	1901681	97.34	67.05	31.31	1.37	0.27	2.29	0.36
Tabasco	2394288	97.27	53.33	44.85	0.75	1.07	2.3	0.43
Coahuila de Zaragoza	2954398	97.07	87.8	12.09	0.06	0.05	2.23	0.7
Quintana Roo	1500218	96.69	68.03	31.13	0.83	0.01	2.91	0.41
Tlaxcala	1272574	96.69	93.84	4.98	1.09	0.1	2.89	0.42
Baja California Sur	709990	96.66	76.28	23.58	0.14	0.01	2.88	0.47
Baja California	3299321	96.42	87.82	11.87	0.3	0.01	3.34	0.24
México	16183020	95.54	88.01	10.01	1.54	0.43	3.63	0.83
Querétaro	2038006	95.08	81.48	18.05	0.33	0.14	4.37	0.55
Nayarit	1180261	94.04	67.39	31.97	0.34	0.3	5.7	0.26
Sinaloa	2965230	93.96	84.07	14.74	0.73	0.45	5.56	0.48
Guanajuato	5852311	93.9	84.75	13.97	0.52	0.76	5.63	0.47
Chihuahua	3555570	93.15	91.19	8.59	0.16	0.07	4.49	2.35
Zacatecas	1578979	93.14	85.34	13.92	0.44	0.31	6.43	0.43
Promedio Nacional	119466296	92.82	80.22	18.3	0.99	0.49	6.5	0.69
Michoacán	4583052	92.2	81.38	15.5	1.62	1.51	7.4	0.4
Sonora	2844136	91.93	87.32	12.45	0.17	0.06	7.02	1.05
Campeche	899476	91.88	6.1	93.69	0.11	0.1	7.84	0.28
Durango	1754453	91.83	82.52	16.77	0.55	0.17	7.8	0.37
Tamaulipas	3441198	91.21	91.37	8.47	0.07	0.1	7.95	0.84
Hidalgo	2857099	91.09	76.61	21.55	1.24	0.6	8.54	0.37
Puebla	6167494	90.83	83.57	14.17	1.78	0.47	8.53	0.63
Veracruz	8109444	87.56	65.63	30.7	1.98	1.68	12.14	0.3
Chiapas	5216820	86.93	61.3	35.82	1.54	1.34	12.68	0.39
Yucatán	2096177	86.82	6.7	92.94	0.34	0.02	12.85	0.33
San Luis Potosí	2717261	86.01	71.03	28.09	0.45	0.43	13.59	0.4
Guerrero	3531658	81.74	60.21	34.14	4.94	0.71	17.87	0.39
Oaxaca	3966313	73.38	51.04	46.75	1.74	0.47	24.54	2.08

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Encuesta Intercensal, 2015

Anexo 8. Cuadro Resumen del Cierre del Ejercicio 2017 del APAUR

Metas					
Componente	Programada	Alcanzada	Inversión ejercida		Monto federal reintegrado
			Federal	Estatal	
Total del programa			\$72,962,216.54	\$68,443,160.97	\$137,033.40
Agua potable			\$ 50,016,707.69	\$47,857,942.15	\$136,859.10
Agua potable nueva	3,807	4,169	\$ 8,217,564.33	\$ 9,740,781.78	\$ 136,859.10
Plantas potabilizadoras	545	545	\$33,573,565.46	\$26,194,935.22	\$ 0.00
Supervisión plantas potabilizadoras	1	1	\$ 2,123,590.42	\$ 2,123,590.43	\$ 0.00
Mejoramiento de eficiencia física	24508	24508	\$147,141.36	\$ 2,490,298.57	\$ 0.00
Capacitación mejoramiento de eficiencia física	1	1	\$ 800,000.00	\$ 800,000.00	\$ 0.00
Estudios y proyectos	11	11	\$ 5,154,846.12	\$ 6,508,336.15	\$ 0.00
Alcantarillado			\$ 20,735,962.49	\$18,788,725.58	\$ 174.30
Alcantarillado nuevo	6,463	5,557	\$17,128,960.68	\$15,749,590.10	\$174.30
Alcantarillado rehabilitación	0	0	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Drenaje pluvial	20950	20950	\$ 3,607,001.81	\$ 3,039,135.48	\$ 0.00
Mejoramiento de eficiencia física	0	0	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Mejoramiento de eficiencia comercial	0	0	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Estudios y proyectos	0	0	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Gastos de operación			\$ 2,209,546.36	\$1,796,493.24	\$ 0.00
Contraloría social			\$ 50,000.00	\$ 50,000.00	\$ 0.00
Gastos de supervisión técnica			\$ 1,742,826.30	\$ 1,746,493.24	\$ 0.00
Gastos de supervisión normativa			\$ 416,720.06	\$ 0.00	\$ 0.00

Fuente: Elaboración propia mediante datos del Cierre del Ejercicio 2017 del APAUR en el estado de Durango