



inevap

INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE POLÍTICAS
PÚBLICAS DEL ESTADO DE DURANGO

Evaluación Específica



Programa **Anual** de
Evaluación 2019

**Programa de Agua Potable,
Drenaje y Saneamiento -
Apartado Rural**

Comisión del Agua del Estado de Durango



inevap

INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE POLÍTICAS
PÚBLICAS DEL ESTADO DE DURANGO

Evaluación Específica



Programa **Anual** de
Evaluación 2019

**Programa de Agua Potable,
Drenaje y Saneamiento -
Apartado Rural**

Comisión del Agua del Estado de Durango

Evaluación Específica del Programa Agua Potable, Drenaje y Alcantarillado - Apartado Rural

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 del Programa Agua Potable, Drenaje y Alcantarillado - Apartado Rural, Durango:inevap, 2019.

DIRECTORIO

INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE DURANGO

Consejo General **Juan Gamboa García**
Consejero

Delyana de Jesús Vargas Loaiza
Consejera

Emiliano Hernández Camargo
Consejero

Coordinaciones **Karla Gabriela Chávez Verdín**
Coordinadora de Administración y Finanzas

Fátima Citlali Cisneros Güereca
Coordinadora de Vinculación

Sergio Humberto Chávez Arreola
Coordinador de la Política de Evaluación

Omar Ravelo Rivera
Coordinador de Seguimiento de la Evaluación

Equipo técnico de la evaluación Pablo Fernando Machado González
Sergio Humberto Chávez Arreola
Rafael Rodríguez Vázquez
Anabel Cuevas Reyes
Maricela García Ávila

Contenido

Resumen Ejecutivo	8
Introducción.....	10
Antecedentes	12
Objetivos de la evaluación	12
Objetivo general.....	12
Objetivos específicos	12
Hipótesis de la evaluación.....	12
Hipótesis principal	12
Hipótesis adicionales	12
Alcance de la evaluación.....	13
Evaluación.....	14
I. Operación del PROAGUA-AR.....	18
II. Gestión del PROAGUA-APARURAL.....	22
III. Resultados del PROAGUA-APARURAL.....	30
Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas	32
Propuesta de recomendaciones y observaciones	32
Conclusiones.....	33
Bibliografía	35
Anexos.....	36
Anexo 1. Destino de las aportaciones del PROAGUA-APARURAL.....	36
Anexo 2. Concurrencia de recursos con el PROAGUA-APARURAL	38
Anexo 3. Procesos de gestión local del PROAGUA-APARURAL	39
Anexo 4. Indicadores del PROAGUA-APARURAL	42
Anexo 5. Características de la población rural en el estado de Durango	43
Anexo 6. Ubicación de las acciones realizadas por el APARURAL	44

Siglas y acrónimos

CPEUM	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
Inevap	Instituto de Evaluación de Políticas Públicas del Estado de Durango
MIR	Matriz de Indicadores para Resultados
MOP	Manual de Operaciones y Procedimientos del Programa Agua Potable, Drenaje y Tratamiento – Apartado Rural
PAE	Programa Anual de Evaluación de las Políticas y de los Programas Públicos del Estado de Durango
APARURAL	Programa de Agua potable, Drenaje y Tratamiento – Apartado Rural
ROP	Reglas de Operación del Programa
SISBA	Sistema de Información de Servicios Básicos del Agua
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OMS	Organización Mundial de la Salud
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible

Glosario

Análisis de gabinete	Conjunto de actividades que involucra el acopio, organización y análisis de información concentrada en registros, bases de datos, documentación pública y/o información que proporcione la dependencia o entidad responsable del programa o fondo sujeto a evaluación.
Buenas Prácticas	Aquellas iniciativas innovadoras, que sean replicables, sostenibles en el tiempo y que han permitido mejorar y fortalecer la capacidad de gestión.
Comisión	Comisión del Agua del Estado de Durango
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.

Resumen Ejecutivo

El Programa de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento (PROAGUA) a cargo de la CONAGUA, tiene como propósito fortalecer y desarrollar el acceso a servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento que prestan los organismos operadores en coordinación con las entidades federativas; el Programa se divide en los siguientes apartados: Apartado Urbano (APAU), Apartado Rural (APARURAL), Apartado Proyecto para el Desarrollo Integral de Organismos Operadores de Agua y Saneamiento (PRODI), Apartado Agua Limpia (AAL), Apartado Infraestructura para el Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), Apartado Incentivos por el Tratamiento de Aguas Residuales (INCENTIVOS) y el Apartado de apoyo para municipios de menos de 25,000 habitantes (AMPIOS).

La evaluación específica del presente informe es en lo referente al Apartado Rural del PROAGUA. Su objetivo es evaluar el desempeño del APARURAL a nivel local, así como su contribución local al logro de los resultados, buscando reconocer aquellas buenas prácticas implementadas por las instancias ejecutoras, brindando información relevante, útil y oportuna para la toma de decisiones y de acuerdo con sus hallazgos proponer mejoras en aquellas áreas de oportunidad localizadas.

En este sentido, el APARURAL busca apoyar a la construcción, mejoramiento y ampliación de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento con la participación comunitaria de las localidades con menos de 2,500 habitantes, a través de la cual se busca atender aquella población vulnerable y que presente Carencia por Acceso a Servicios Básicos.

Dentro de las acciones que se pueden llevar a cabo con el APARURAL se encuentran: la elaboración y diseño de estudios de factibilidad, infraestructura de agua potable y saneamiento básico, construcción, ampliación o mejoramiento de los sistemas de abastecimiento de agua potable, alcantarillado y saneamiento, adquisición de bebedores en centros sociales, supervisión técnica de las obras, diseño y construcción de proyectos piloto de saneamiento o de tratamiento de aguas residuales.

Para la realización de acciones por parte del APARURAL, es necesario la firma de un convenio de colaboración entre la CONAGUA y las entidades federativas, a través del cual se formalizan los recursos a concurrir, así como las obras a realizar. Previamente la instancia ejecutora (en este caso la CAED) se encarga de recabar las solicitudes de obra por parte de los municipios o localidades interesadas. Una vez recabadas se analizan las propuestas con el objetivo de que cumplan con lo establecido en las Reglas de Operación del Programa.

Las acciones formalizadas formarán parte del Plan Operativo Anual, el cual contempla los tipos de obra que se llevarán a cabo, montos, número de beneficiados e incidencia en los grados de rezago social y marginación.

Dentro de las actividades que se realizan están los comités de obra y contraloría social, en los cuales se involucra la ciudadanía. Una de las características del APARURAL y debido a las

particularidades de las localidades beneficiadas es la participación comunitaria en las solicitudes de obra, su mantenimiento y conservación. En este sentido, la CAED brinda talleres, capacitaciones y pláticas a la población de las localidades beneficiadas sobre cultura del agua, higiene, medio ambiente y conservación de las obras; el personal que imparte dichas pláticas está capacitado y certificado por parte de la CAED y la CONAGUA para la ejecución de sus funciones. De acuerdo con información proporcionada por dicha área, es durante las reuniones que los beneficiados exponen sus principales dudas e inquietudes, mismas que son dirigidas a las áreas correspondientes para su atención; además se menciona que uno de los problemas a los cuales se enfrentan los gestores y ejecutores del Programa es la dispersión de las localidades ya que en ocasiones esto provoca que los proyectos no sea factibles socioeconómicamente o que llevar a cabo los materiales necesarios para las obras sea complicado provocando una elevación en los costos y tiempos de conclusión.

Es importante mencionar que las actividades que se llevan a cabo para la capacitación en el mantenimiento y conservación de las obras realizadas influyen significativamente en el logro de los resultados del APARURAL y en la mejora de las condiciones de vida de los beneficiados.

Por otra parte, se establecen indicadores federales y estatales que permiten conocer el estatus de las acciones que se realizan en el ejercicio, como lo son las obras realizadas, la verificación y entrega de estas y el monto de los recursos ejecutado. Estos forman parte del PROAGUA y el APARURAL contribuye con los relacionados con las localidades rurales; los indicadores del APARURAL se alimentan cada mes mediante los avances físico-financieros que la CAED entrega a la CONAGUA. Sin embargo, no se contemplan indicadores que permitan conocer las personas capacitadas, las obras entregadas a los organismos operadores o comunidades, la condición operativa de las obras y la satisfacción de los usuarios. Además, es importante que se publique la información referente a las acciones que realiza el programa, el monto y características de las obras, así como los resultados de su implementación.

Introducción

El agua es el recurso más importante para la humanidad, ya que abarca todas las actividades sociales, económicas y ambientales. Es una condición para toda la vida en nuestro planeta, un factor para cualquier desarrollo social y tecnológico y una fuente de bienestar.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) establece en su Artículo 4 que toda persona tiene derecho al acceso al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre y asequible. En consecuencia, la Ley General de Desarrollo Social (LGDS) incluye al Acceso a Servicios Básicos en la Vivienda¹ como insumo para la definición y medición de la pobreza; el Artículo 19 de la LGDS y el Artículo 7 numeral 1 de la Ley de Aguas Nacionales (LAN), señalan a los programas de obras de infraestructura de agua potable, drenaje y saneamiento, así como gestión integral del agua como prioridad y asunto de seguridad nacional. Es así como la Ley de Planeación en su Artículo 26 menciona que los programas especiales se referirán a las prioridades de desarrollo integral del país y el ejecutivo federal señalará a la dependencia responsable de la elaboración de cada uno de estos programas.

En ese sentido, la LAN en el artículo 9 numeral 2 establece que la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) es la responsable de integrar y formular el Programa Nacional Hídrico en los términos de esta y la Ley de Planeación, así como de actualizar y vigilar su cumplimiento, además de brindar criterios y lineamientos que permitan dar unidad y congruencia a las acciones del gobierno en materia de aguas nacionales; este mismo Artículo, menciona que la CONAGUA es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y tiene por objetivo ejercer las atribuciones que le correspondan en materia hídrica, técnica, normativa y consultiva.

Mediante el Programa Nacional Hídrico 2014-2018 (PNH) la CONAGUA realiza un diagnóstico sobre la situación general del país en esta materia. Se integra dentro del PNH un diagnóstico sobre la evolución de las coberturas de agua potable y alcantarillado y el trabajo realizado para reducir tal brecha. En este sentido la CONAGUA integra dentro del PNH el Objetivo de fortalecer el abastecimiento de agua y el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, mediante estrategias que permitan incrementar la cobertura de dichos servicios sobre todo en aquellas zonas urbanas y rurales con población vulnerable.

La CONAGUA tiene a su cargo el Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA), el cual tiene como propósito fortalecer y desarrollar el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento que prestan los organismos operadores a través de la coordinación de las entidades federativas. Dicho programa se divide en los siguientes apartados: Apartado Urbano (APAU), Apartado Rural (APARURAL), Apartado Proyecto para

¹ El CONEVAL integra a la Carencia por Acceso a Servicios Básicos de la Vivienda los subindicadores: Acceso a agua potable, alcantarillado, electricidad y combustible para cocinar.

el Desarrollo Integral de Organismos Operadores de Agua y Saneamiento (PRODI), Apartado Agua Limpia (AAL), Apartado Infraestructura para el Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), Apartado Incentivos por el Tratamiento de Aguas Residuales (INCENTIVOS) y el Apartado de apoyo para municipios de menos de 25,000 habitantes (AMPIOS).

El presente informe de evaluación analiza lo referente al APARURAL del PROAGUA, conocido hasta 2015 como Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales, mismo que la CONAGUA llevó a cabo a nivel nacional en coordinación con los gobiernos estatales. La ejecución del APARURAL se realiza a través de los Estados y Municipios, las Comisiones Estatales de Agua Potable y Saneamiento (CEAS) o su equivalente y los organismos operadores municipales o el propio ayuntamiento. El objetivo del APARURAL es apoyar la construcción, mejoramiento o ampliación de infraestructura de servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento en localidades menores a 2,500 habitantes, con la participación comunitaria organizada, a través de su intervención, se busca reducir la brecha existente entre la cobertura de agua potable y alcantarillado de las localidades rurales.

Antecedentes

El Instituto de Evaluación de Políticas Públicas del Estado de Durango (Inevap) es el Organismo Constitucional Autónomo encargado de realizar y coordinar las evaluaciones a las políticas y programas públicos que operan los poderes ejecutivo, legislativo y judicial, los órganos constitucionales autónomos, los municipios y las entidades paraestatales y paramunicipales del estado de Durango. El objetivo del Inevap es generar información para la toma de decisiones que mejore las intervenciones públicas a partir del trabajo independiente, objetivo, transparente, colaborativo y de calidad.

Los Lineamientos Generales para la Evaluación de las Políticas Públicas y de los Programas Presupuestarios del Estado de Durango vigentes, establecen las bases para el cumplimiento de las funciones de evaluación del Inevap.

Objetivos de la evaluación

Objetivo general

Evaluar el desempeño del PROAGUA- APARURAL a nivel local para mejorar la gestión, los resultados y la rendición de cuentas.

Objetivos específicos

- Analizar el destino local de los recursos del PROAGUA- APARURAL y su alineación con sus objetivos
- Analizar los procesos locales de gestión del PROAGUA- APARURAL
- Valorar la orientación a resultados del PROAGUA- APARURAL a nivel local

Hipótesis de la evaluación

Hipótesis principal

La operación y gestión local del PROAGUA- APARURAL contribuye al logro de sus objetivos.

Hipótesis adicionales

1. El destino de los recursos del PROAGUA- APARURAL contribuye al logro de sus objetivos.
2. Los procesos de gestión locales conducen al logro de los objetivos del PROAGUA- APARURAL.
3. Los indicadores del PROAGUA- APARURAL permiten evaluar y monitorear el avance y logro de los objetivos del programa.

Alcance de la evaluación

La Evaluación Específica del Programa de Agua potable, Drenaje y Tratamiento – Apartado Rural busca identificar hallazgos y proponer recomendaciones y observaciones a partir del análisis de los requerimientos operativos y de gestión de la intervención a nivel local para alcanzar a sus resultados mediante la documentación normativa, de planeación y gestión de la intervención, así como toda la información disponible al momento de la evaluación.

Los hallazgos de la evaluación exponen los principales factores que explican la contribución local al logro de los resultados del PROAGUA- APARURAL; así mismo, la evaluación reconoce los logros alcanzados y las buenas prácticas implementadas, además se concentra en los elementos que pueden limitar el logro de los resultados, al analizar la trayectoria de planeación e implementación del PROAGUA- APARURAL a nivel local.

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.

Evaluación

El Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA), tiene como propósito fortalecer y desarrollar el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento que prestan los organismos operadores a través de la coordinación de las entidades federativas, este se divide en los siguientes apartados: Apartado Urbano (APAU), Apartado Rural (APARURAL), Apartado Proyecto para el Desarrollo Integral de Organismos Operadores de Agua y Saneamiento (PRODI), Apartado Agua Limpia (AAL), Apartado Infraestructura para el Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), Apartado Incentivos por el Tratamiento de Aguas Residuales (INCENTIVOS) y el Apartado de apoyo para municipios de menos de 25,000 habitantes (AMPIOS).

El APARURAL, busca apoyar la construcción, mejoramiento y ampliación de infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento en las localidades del país menores a 2,500 habitantes, con la participación comunitaria organizada, mediante esto, busca atender a aquellas localidades rurales con población vulnerable que presentan Carencia por Acceso a Servicios Básicos.

Los recursos asignados al APARURAL podrán financiar las siguientes actividades:

- Elaboración de diseños y estudios de factibilidad técnica y económica de proyectos que consideren la aplicación de tecnologías alternativas.
- Infraestructura de agua potable y saneamiento básico, mediante proyectos de captación de agua de lluvia (PROCAPTAR) y soluciones de saneamiento (biodigestores), así como pozos someros, su proceso de desinfección y purificación para su consumo.
- Construcción, ampliación o mejoramiento de sistemas de abastecimiento de agua potable, alcantarillado y saneamiento.
- Adquisición e instalación de bebederos en centros deportivos, parques, escuelas, de carácter público en localidades rurales que ya cuenten con un sistema formal de abasto público de agua potable o bien que durante el ejercicio de su instalación también se contemple la instalación de una red de agua potable.
- Supervisión técnica de las obras, cuya responsabilidad es del ejecutor de los trabajos, para lo cual se podrá contemplar de hasta el 2.8% de los recursos del APARURAL.
- Diseño y construcción de proyectos piloto de saneamiento que incluyan el suministro de energía mediante fuentes renovables.
- Preparación y ejecución de proyectos piloto para procesos de tratamiento y en su caso el aprovechamiento de agua residual tratada en el uso agrícola a pequeña escala².

De acuerdo con información de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la escasez de agua afecta a más del 40% de la población mundial y consideran el acceso a agua, saneamiento e higiene como un derecho humano.

² Parcelas demostrativas de hasta 5 hectáreas.

En virtud de ello, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) incorporan metas para disminuir las brechas existentes en ese sentido:

Tabla 1.
Vinculación del APARURAL a los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Objetivo de Desarrollo Sostenible	Metas
Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos	• Para el 2030 lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos • Para el 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos • Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y del saneamiento

Fuente: Objetivos de Desarrollo Sostenible, ONU, 2015

A nivel nacional, el APAUR se vincula con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND), así como con el Programa Nacional Hídrico 2013-2018 (PNH), en las estrategias cuyo propósito es atender fortalecer la red y los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la población.

Tabla 2.
Alineación el APARURAL con la planeación nacional

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018			
Meta	Objetivo	Estrategia	Líneas de Acción
VI.4. México Próspero	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.	4.4.2. Implementar un manejo sustentable del agua, haciendo posible que todos los mexicanos tengan acceso a ese recurso.	• Asegurar agua suficiente y de calidad adecuada para garantizar el consumo humano y la seguridad alimentaria. • Incrementar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento. • Fortalecer el Desarrollo y la capacidad técnica y financiera de los organismos operadores para la prestación de mejores servicios.
Programa Nacional Hídrico 2013-2018			
Objetivo	Estrategia		Línea de Acción
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. 3.1.5. Ampliar y mejorar el uso de fuentes de agua alternativas.
	3.3. Sanear las aguas residuales municipales e industriales con un enfoque integral de cuenca hidrológica y acuífero		3.3.2. Construir nueva infraestructura de tratamiento de aguas residuales y colectores e impulsar el saneamiento alternativo en comunidades rurales. 3.3.3. Impulsar el uso y manejo de fuentes de energía alternativas para el autoconsumo en procesos de tratamiento de aguas residuales.
	3.4. Promover la construcción de proyectos que contribuyan a mitigar la pobreza, incluyendo la Cruzada Nacional Contra el Hambre		3.4.2. Fomentar la participación de comunidades indígenas en la gestión de los recursos hídricos para su desarrollo sustentable. 3.4.3. Difundir tecnología de suministro de agua, incluyendo captación de lluvia. 3.4.4. Difundir tecnología de suministro de agua, incluyendo biodigestores.

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, Programa Nacional Hídrico 2013-2018

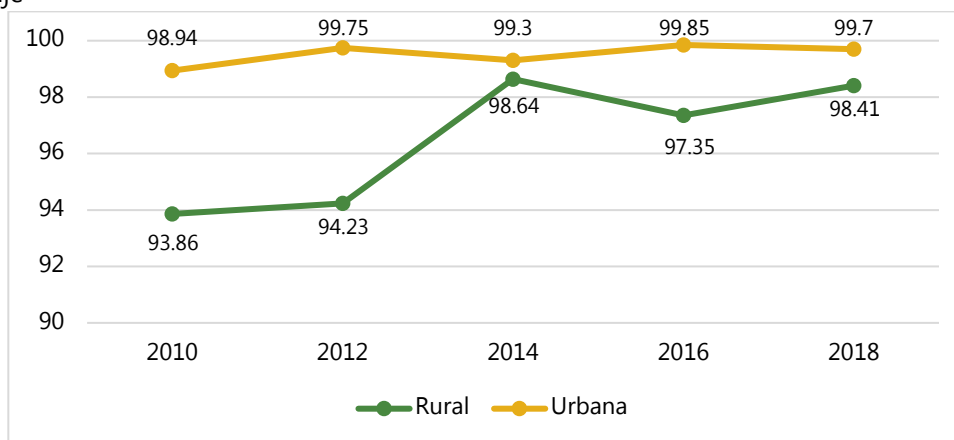
De acuerdo con la información contenida dentro del PND 2019-2024, no fue posible conocer si a nivel federal se cuenta con una estrategia para atender el problema de cobertura de agua potable, alcantarillado y saneamiento en zonas urbanas y/o rurales. Sin embargo, el Primer Informe de Actividades de la SEMARNAT menciona que, la CONAGUA ha comenzado a llevar a cabo trabajos para la elaboración del PNH 2019-2024, para lo cual se han llevado a cabo foros con la participación de los usuarios y representantes de los distintos sectores públicos y sociales, nacionales e internacionales. Dentro de los objetivos que se pretenden incorporar se encuentran:

- Garantizar progresivamente los derechos humanos al agua y al saneamiento, especialmente en la población más vulnerable.
- Promover el uso eficiente del agua para aumentar la productividad en el campo, la ciudad e industria.

Como se mencionó anteriormente, el APARURAL busca atender mediante la construcción, mejoramiento y ampliación de la red infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento a las localidades menores de 2,500 habitantes con carencia de dichos servicios.

Gráfica 1.
Cobertura de agua potable por tipo de localidad

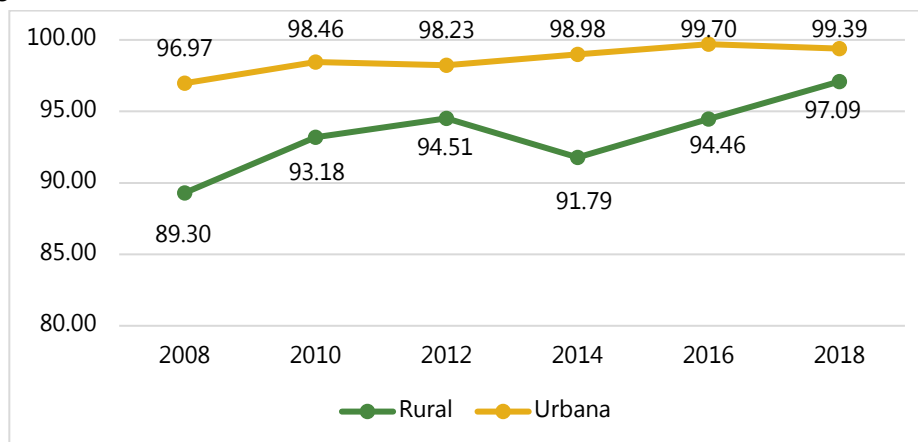
Porcentaje



Fuente: elaboración propia con datos de la Medición de Pobreza 2008-2018, CONEVAL

Como se puede apreciar en la Gráfica 1, la cobertura de agua potable en el estado ha avanzado positivamente, sin embargo, aún existen brechas importantes entre la población urbana y rural de acuerdo con el acceso a este servicio. En el mismo sentido, existen diferencias entre la población con acceso a servicios de drenaje.

Gráfica 1.
Cobertura de drenaje por tipo de localidad
Porcentaje



Fuente: elaboración propia con datos de la Medición de Pobreza 2008-2018, CONEVAL

De acuerdo con datos de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)³, en el estado de Durango el 31.11% de la población habita en localidades rurales⁴.

Tabla 3.
Localidades del estado de Durango, según rango de población

Rango de población	Número de localidades	Porcentaje	Número de habitantes	Porcentaje
1-100 habitantes	4,670	81.39	83,070	5.09
100-500 habitantes	772	13.45	168,120	10.29
500-100 habitantes	160	2.79	113,283	6.94
1000-1500 habitantes	44	0.77	53,712	3.29
1500-2000 habitantes	33	0.58	56,919	3.48
2000-2500 habitantes	14	0.24	31,150	1.91
Más de 2500 habitantes	45	0.78	1,127,059	69.00
Total	5,738	100	1,633,313	100

Fuente: elaboración propia con información del Catálogo de Microrregiones de la SEDESOL

La distribución de la población es un gran reto a nivel nacional y estatal, como se puede observar en la Tabla 3. Si bien el 69% de la población del estado de Durango habita en centros urbanos con más de 2,500 habitantes, la mayoría de las localidades cuentan con menor población, lo que da lugar a una diferencia en los estilos de vida y cobertura de servicios que contribuyen a las desigualdades entre regiones.

³ Ahora Secretaría de Bienestar, de acuerdo con el decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30/11/2018.

⁴ De acuerdo con el INEGI, se considera a una población rural cuando tiene menos de 2,500 habitantes, mientras que la población urbana donde viven más de 2,500 personas.

I. Operación del PROAGUA-AR

1. ¿Los responsables locales de la ejecución del PROAGUA-APARURAL documentan la planeación del uso de los recursos del programa?

De acuerdo con la Ley de Planeación del Estado de Durango (LPED), la planeación realizada debe de tener por objetivo la regulación y fomento de la actividad económica, social, política y cultural, buscando dentro de otras cosas, el equilibrio de la población, poniendo énfasis en la atención de las necesidades básicas entre los núcleos rurales y urbanos. En el mismo sentido, el Artículo 4 menciona que la programación regional se orientará hacia el aprovechamiento integral de los recursos naturales, fortaleciendo la vinculación de las economías rural y urbana.

Por otra parte, la LPED en su Artículo 14 menciona que la participación del desarrollo tomará en cuenta la participación ciudadana, consiente y responsable, esto respecto a la intervención social en la planeación.

El Manual de Operación y Procedimientos 2018 del PROAGUA - APARURAL, establece los pasos necesarios para el acceso a los apoyos, en el cual se mencionan los requisitos necesarios que deberán contener las propuestas que se presenten:

- Solicitud de obra por los habitantes de la localidad a beneficiar.
- Compromiso escrito de los futuros beneficiarios para el pago de cuotas que se establezcan para la administración, operación y mantenimiento de los sistemas, a partir de su entrega-recepción.
- El Plan Anual de Monitoreo del Mantenimiento y Prestación de servicios de agua potable y saneamiento para el ejercicio fiscal en vigor.

En este sentido, la CAED lleva a cabo una solicitud de obras a los 39 municipios del estado, dentro de la cual se solicita las necesidades de obras recabadas por los ayuntamientos en sus distintas localidades.

Dichas solicitudes son recabadas por la CAED y analizadas por el área técnica encargada de analizar los estudios y proyectos; durante este proceso se descartan aquellos que no cuentan con los requisitos necesarios y se retroalimentan los faltantes de información. Posteriormente se seleccionan las obras cuyos requisitos cumplen lo solicitado por la CONAGUA y pueden formar parte del Plan Operativo Anual (POA). Los criterios tanto de la CAED como de la CONAGUA para la selección de proyectos están establecidos en las ROP del APARURAL:

Tabla 4.
Criterios de selección de proyectos del APARURAL

1.- Acciones convenidas formal y previamente entre los gobiernos federal y estatal.
2.- Acciones a nivel domiciliario de captación de agua, pozos someros y saneamiento básico.
3.- Incremento de cobertura de agua potable y alcantarillado.
4.- Obras y acciones para recuperar o incrementar la producción de agua potable.
5.- Demás acciones consideradas en los componentes.

Fuente: elaboración propia de acuerdo con las Reglas de Operación del PROAGUA, ejercicio 2018

De tal forma y de acuerdo con lo contemplado en las ROP, que las acciones realizadas contribuyan a mejorar el indicador de Carencia por Acceso a los Servicios Básicos en la Vivienda, a las localidades de muy alta y alta marginación y aquellas que cuenten con una cobertura menor al 20%.

Las acciones que lleva a cabo la CAED, para la gestión y ejecución de los recursos, están estrictamente reglamentadas por los documentos normativos que proporciona la CONAGUA, además se cuenta con una comunicación a lo largo de la operación del APARURAL entre los diversos actores involucrados en los distintos niveles de gobierno en este sentido. Al interior de la CAED se cuentan con documentos en los cuales es posible conocer las direcciones involucradas en las actividades referentes al Programa.

2. ¿Los responsables de la ejecución del PROAGUA-APARURAL documentan el destino de los recursos del programa?

Dentro del Manual de Operación y Procedimientos 2018 del Apartado Rural, en la sección VI. Criterios para la Ejecución, se establecen los formatos y criterios para el destino de los recursos del Programa.

Se incorporan formatos a tipo resumen en donde se pueden apreciar los montos destinados a los distintos tipos de acciones como agua potable, alcantarillado, saneamiento, atención social y participación comunitaria o mejoramiento y desarrollo institucional de forma global, así como un anexo en el cual se especifican detalles de las obras.

En este último anexo llamado Desglose de Acciones de Infraestructura se incluyen precisiones técnicas de las obras, como lo son, componente de la obra, la instancia ejecutora, nombre y descripción de las acciones, montos, cobertura respecto a los habitantes beneficiados, localidad y dentro de este el índice de marginación en el que se encuentra.

En este sentido es relevante que el Programa establezca dentro de sus criterios el atender a las localidades con mayores índices de marginación; sin embargo, la información que emplea la intervención para la toma de decisiones es la referente al Censo de Población 2010, por lo cual no se cuenta con información actualizada que permita conocer y ubicar los asentamientos que aún tienen problemas que atiende el APARURAL o el avance en su cobertura. Se establece la posibilidad de llevar a cabo un censo en las localidades cuya información sea distinta a la establecida en el Censo de Población 2010, para esto se establece como responsable a los ejecutores de los estudios o autoridades estatales; mismo censo será validado por las Direcciones Generales de los Organismos de Cuenca o las Direcciones Locales de la CONAGUA, sin embargo, dichos conteos representan un costo extra mismo que para algunas localidades o autoridades es elevado. Es importante que se tomen en cuenta los registros administrativos que recolectan los organismos de cuenca, etc.

3. ¿Se utilizan fuentes de financiamiento concurrentes para cumplir los objetivos del PROAGUA-APARURAL?

Dentro de las Reglas de Operación del APARURAL, se establecen la necesidad de llevar a cabo un convenio de colaboración entre la CONAGUA y las autoridades estatales para la ejecución de obras, así como los montos máximos y mínimos para acceder al Programa. En este sentido, la CONAGUA aporta hasta un máximo del 60% del monto de las obras y el resto debe ser financiado con recursos estatales y/o municipales, a excepción de que los proyectos tengan las siguientes características:

- Localidades menores a los 2,500 habitantes con problemas de salud.
- Localidades de municipios considerados en SINHAMBRE⁵ y con una cobertura de servicios de agua potable y alcantarillado de hasta el 20%.
- Localidades consideradas por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en situación de pobreza extrema.

En los anteriores casos el porcentaje de apoyo federal podrá ser hasta del 100%.

Durante el ejercicio 2018, todas las acciones realizadas tuvieron un 60% de participación federal y un 40% estatal, mismo que quedó enmarcado en el convenio de colaboración entre la CONAGUA y el estado.

De acuerdo con los gestores del Programa han existido proyectos en los cuales se cuenta con la participación municipal o de otros programas federales para la concurrencia de recursos; sin embargo, durante el 2018 derivado a cuestiones presupuestales no se llevaron a cabo (Anexo 2).

⁵ Cruzada Nacional contra el Hambre, SEDESOL, 2013

II. Gestión del PROAGUA-APARURAL

4. ¿Cuáles son los procesos clave en la gestión del PROAGUA-APARURAL a nivel local?

De acuerdo con lo contemplado dentro de las ROP del APARURAL, los recursos para su ejecución se incorporarán anualmente en el Presupuesto de Egresos de la Federación y su ejercicio estará sujeto a Reglas de Operación las cuales serán emitidas por la CONAGUA y publicadas en el Diario Oficial de la Federación.

Dentro de las ROP se establece como proceso fundamental para el inicio de solicitud de recursos la realización de estudios y proyectos que identifiquen los costos y beneficios de las obras tomando en cuenta aspectos ambientales, sociales, económicos, financieros y de ingeniería, considerando en todo momento lo establecido en la normatividad aplicable.

Sin embargo, las mismas ROP y al interior de la CAED se identifican responsabilidades en los tres órdenes de gobierno y los actores involucrados en estas:

La CONAGUA:

- Dar seguimiento en coordinación con las Direcciones Generales de los Organismos de Cuenca o las Direcciones Locales de la CONAGUA, a las actividades del APARURAL.
- Presentar los informes requeridos por las diferentes instancias con la relación de la ejecución del APARURAL.
- Revisar los proyectos que tengan otorgamiento de viabilidad técnica, verificando que contengan criterios técnicos, socioeconómicos, financieros y legales coherentes.
- Participar en la visita de cursos y talleres en marco del APARURAL

A su vez, las Direcciones Generales de los Organismos de Cuenca o las Direcciones Locales de la CONAGUA podrán:

- Validar la elegibilidad de los estados o municipios que deseen participar en el APARURAL.
- Revisar los POA y su apego a los presupuestos.
- Vigilar el apego a la normatividad establecida para la ejecución del Programa y sus obras.
- Apoyar en el mejoramiento de los organismos operadores.

La entidad federativa a través de las instancias técnicas y operativas, en este caso la CAED:

- Presentar los proyectos y estudios para la aprobación de la CONAGUA.
- Resguardar la información comprobatoria del ejercicio del gasto en caso de auditoria.
- Coordinar con los gobiernos municipales el monitoreo del mantenimiento y la prestación de los servicios derivados de la infraestructura construida y durante cinco años después de su entrega.

- Elaborar planes de capacitación para el personal de la CAED, los gobiernos municipales y representantes de las localidades beneficiadas.
- Enviar de manera mensual el avance físico-financiero de las acciones ejecutadas a las Direcciones Generales de los Organismos de Cuenca o las Direcciones Locales de la CONAGUA.

Por su parte los municipios y las localidades beneficiarias tienen distintas responsabilidades durante la planeación del POA, la ejecución de las acciones y posterior a la entrega de las obras realizadas.

Una de las partes a destacar del Programa es la importancia de la participación ciudadana en la conformación de solicitudes, seguimiento de obras y su recepción. En este sentido, una vez elegidas las acciones a realizar se conforman comités de obra y contraloría social, mediante los cuales la comunidad participa activamente.

Para la conformación de los comités, la CAED cuenta con una metodología para su ejecución la cual incorpora varias estrategias como:

- Aplicación de metodologías participativas para el diagnóstico y planeación de acciones;
- Involucramiento de todos los sectores de la población en el diagnóstico participativo;
- Validación social de la solicitud y conceptualización del proyecto de obra;
- Identificación de la existencia de formas organizativas comunitarias y del tipo de asistencia/apoyo que requerirá la comunidad y/u organizaciones comunitarias existentes;
- Identificación del nivel de educación sanitaria que requerirá la comunidad;
- Identificación de las prácticas culturales y el conocimiento local asociado con la fuente de agua y el saneamiento, particularmente cuando los beneficiarios sean mayoritariamente comunidades indígenas;
- Constitución de la forma organizativa comunitaria pro-construcción que sirva de enlace con el ejecutor del Programa, durante la etapa de construcción de la obra o sistema; y
- Emisión del dictamen de factibilidad social.

Cada una de las estrategias anteriores cuenta con una metodología para su ejecución, la cual contempla la realización de diversas acciones, como pláticas, cursos de capacitación para la conservación y mantenimiento de las obras, cultura del agua y sanitaria, preservación de los recursos naturales, etc. De igual manera, se busca conocer organizaciones comunitarias dentro de las localidades para la concertación de acciones con los líderes sociales, así como, conocer la composición de la población y en su caso sus características étnicas.

La apropiación de las acciones por parte de los habitantes de las localidades es una parte fundamental para el éxito de las actividades llevadas a cabo por el APARURAL. Involucrar a

la sociedad beneficiada en cada paso de la conformación de las obras y posterior a su entrega, permite que la población se apropie de las acciones y brinde cuidados y mantenimientos necesarios. En este sentido, la formación que los ejecutores puedan brindarles es indispensable, de igual manera, las capacidades con las que cuenta el personal que otorga dicha formación es importante, ya que se cuenta con el perfil necesario para el trato social y la certificación técnica por parte de la CONAGUA.

5. Para el componente de infraestructura del PROAGUA-APARURAL ¿los responsables locales de la ejecución del programa cuentan con documentos para verificar las obras y acciones financiadas?

De acuerdo con lo establecido en la Ley de Aguas Nacionales (LAN), la CONAGUA, de la mano de las entidades y municipios promoverán la participación de la sociedad en la planeación, verificación y toma de decisiones de las acciones llevadas a cabo en materia hídrica y la gestión de sus recursos.

En el mismo sentido a nivel local, la LPED en su Artículo 2 menciona que la planeación deberá llevarse a cabo bajo los principios de racionalidad, igualdad entre hombres y mujeres [...] e implementará mecanismos que permitan dar seguimiento a la ejecución de acciones.

De esta forma, el Manual de Operación y Procedimientos del APARURAL (MOP) establece mecanismos mediante los cuales las entidades ejecutoras, llevarán a cabo el seguimiento y verificación de las acciones llevadas a cabo. A nivel federal la CONAGUA tiene la facultad de participar en visitas de inspección de las acciones realizadas a través del Programa, de la misma forma, las Direcciones Locales de la CONAGUA o las Direcciones Generales de los Organismos de Cuenca, vigilarán el cumplimiento de las acciones comprometidas en el Plan Operativo Anual propuesto por los organismos ejecutores y solicitarán mensualmente información relacionada a los avances físico-financieros.

A nivel local, la CAED es la encargada de dar seguimiento a las acciones ejecutadas con el APARURAL. La Comisión es la encargada de alimentar el Sistema de Información de Servicios Básico del Agua (SISBA) mensualmente, en el cual se refleja el grado de avance de cada una de las acciones; por otra parte, realiza la revisión física de las obras acompañado por los municipios beneficiados. En el mismo sentido, es la encargada de realizar los informes mensuales de avance físico-financiero a las Direcciones Generales de los Organismos de Cuenca o las Direcciones Generales de la CONAGUA. Para la realización de las visitas físicas, cada semana la Comisión realiza rutas con el objetivo de verificar las acciones de varios municipios y localidades. Durante las visitas a las obras se imparten pláticas a la población beneficiada sobre cultura del agua, jornadas de saneamiento, mantenimiento y conservación de las obras y pláticas escolares, mismas que contribuyen a la conservación y apropiación de las acciones realizadas dentro de la comunidad. Las pláticas impartidas son realizadas por personal con un perfil adecuado para la atención de las familias y la comunidad, mismo que es certificado y capacitado por la CONAGUA y la CAED para llevar a cabo las acciones. De acuerdo con información proporcionada por esta área, durante los cursos, talleres y pláticas del Comité de contraloría, es donde los habitantes expresan la mayor parte de sus dudas o inquietudes, como la cobertura de las obras, los encargados de su mantenimiento, su funcionamiento, mismas que son atendidas y dirigidas en su caso a las áreas o dependencias para su atención.

Uno de los principales retos que enfrentan los verificadores de obras y los encargados de las capacitaciones y reuniones del Comité de Contraloría es la dispersión de las localidades, ya que en ocasiones las poblaciones son de difícil acceso lo que representa la inversión de mayor tiempo y recursos para hacer llegar la maquinaria, herramientas y personal necesario para las acciones. (Anexo 7)

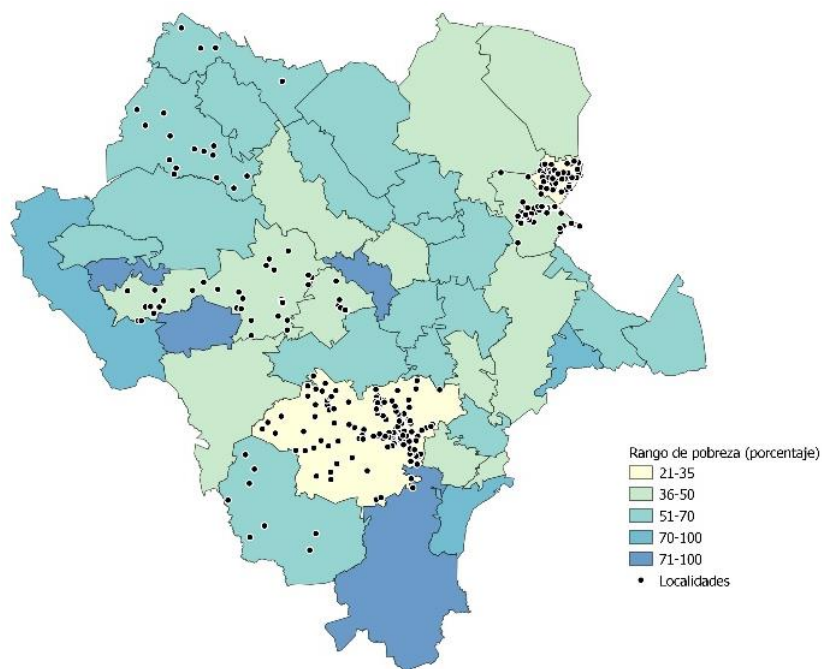
De acuerdo con los Criterios para el Establecimiento de la Condición de Ubicación Geográfica de las Localidades Menores de 2,500 habitantes⁶, el cual busca cuantificar a la población e identificar los asentamientos que por su ubicación padecen en mayor medida la exclusión y la escasez o inexistencia de equipamiento indispensable para el bienestar y desarrollo, las localidades del estado de Durango se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 5.
Localidades rurales según su condición de aislamiento

Condición de Ubicación	Características de ubicación	Número de localidades	Porcentaje
1	Ubicada a 5 km o menos de una ciudad	310	0.054
2	Ubicada a más de 5 km de una ciudad	222	0.039
3	Ubicada a más de 5 km de una ciudad y menos de 3 km de una carretera	1,590	0.277
4	Ubicada a más de 5 km de una ciudad y más de 3 km de una carretera	3,626	0.631
Total		5,748	100

Fuente: Condición de ubicación geográfica de las localidades menores a 2,500 habitantes en México, 2010, CONAPO.

Ilustración 5.
Localidades rurales ubicadas a 5 km o menos de una ciudad
Rango de pobreza

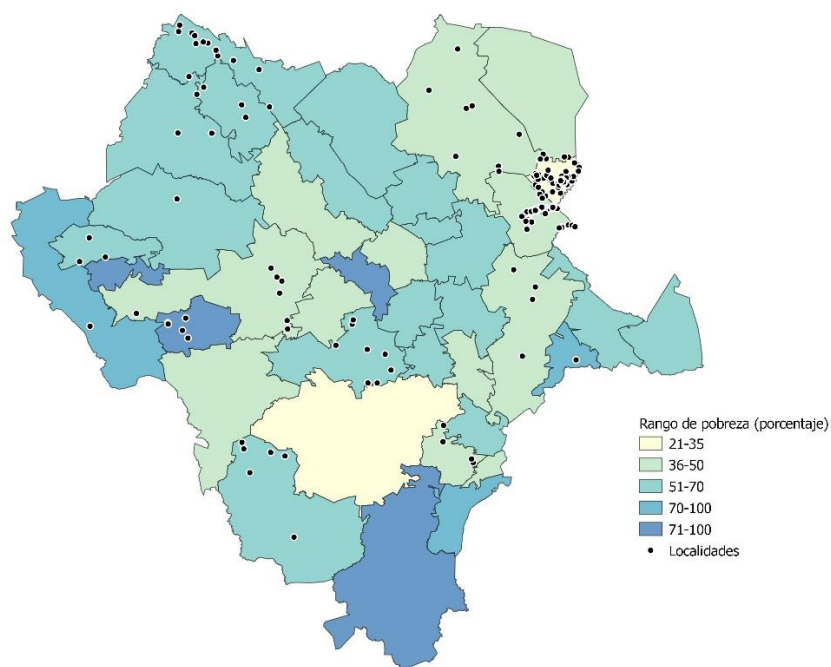


Fuente: elaboración propia de acuerdo con los Criterios para el Establecimiento de la Condición de Ubicación Geográfica de las Localidades Menores de 2,500 habitantes, CONAPO, 2016

⁶ La Condición de ubicación geográfica de las localidades menores a 2,500 habitantes en México, 2016, CONAPO

Ilustración 6.

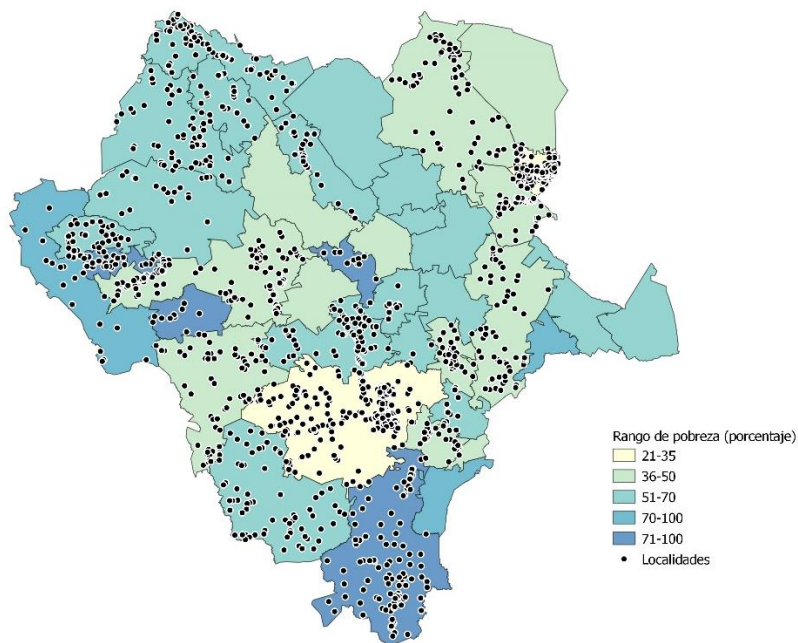
Localidades rurales ubicadas a más de 5 km de una ciudad
Rango de pobreza



Fuente: elaboración propia de acuerdo con los Criterios para el Establecimiento de la Condición de Ubicación Geográfica de las Localidades Menores de 2,500 habitantes, CONAPO, 2016

Ilustración 7.

Localidades rurales ubicadas a más de 5 km de una ciudad y menos de 3 km de una carretera
Rango de pobreza

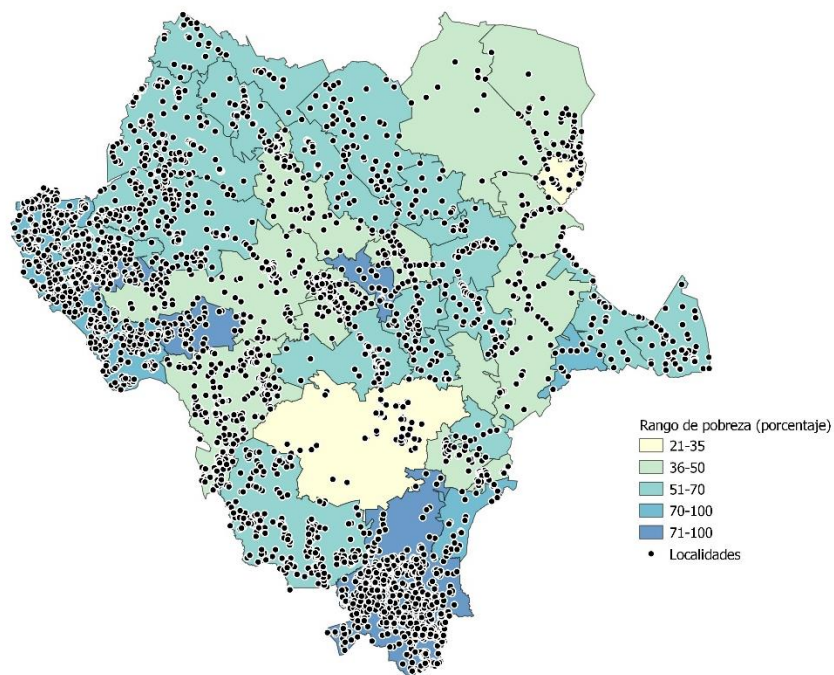


Fuente: elaboración propia de acuerdo con los Criterios para el Establecimiento de la Condición de Ubicación Geográfica de las Localidades Menores de 2,500 habitantes, CONAPO, 2016

Ilustración 8.

Localidades rurales ubicadas a más de 5 km de una ciudad y más de 3 km de una carretera

Rango de pobreza



Fuente: elaboración propia de acuerdo con los Criterios para el Establecimiento de la Condición de Ubicación Geográfica de las Localidades Menores de 2,500 habitantes, CONAPO, 2016

6. ¿Los responsables de la ejecución del PROAGUA-APARURAL publican la información relativa al uso de los recursos?

A través del acceso a la información los gobiernos pueden difundir las acciones que se realizan en beneficio de la población y a su vez, permite a la ciudadanía conocer las actividades de los diferentes actores públicos (Cejudo, 2012).

En este sentido la Ley General de Desarrollo Social en su Artículo 26 menciona, que se deberán de publicar en el Diario Oficial de la Federación las ROP de los programas de desarrollo social incluidos en el Presupuesto de Egresos de la Federación, y las entidades federativas deberán hacer en sus respectivos la distribución de dichos recursos. En el mismo sentido, el Artículo 29 incorpora como prioritarios y de interés público a los programas y obras de infraestructura de agua potable, drenaje y saneamiento.

De la misma manera, dentro del convenio de adhesión al PROAGUA formalizado entre el gobierno del estado y la CONAGUA, se incorpora una sección que hace referencia a su publicación en el Periódico Oficial del Estado de Durango, y la página de la CONAGUA.

Sin embargo, no se publica información respecto a la concurrencia de recursos entre el estado y la federación para la ejecución de obras. Por su parte en la página de la CAED carece de información respecto a los recursos destinados para la realización de obras, no obstante, sí se difunde el Programa Anual de Obra, el cual incorpora todas las acciones que llevará a cabo la Comisión durante el ejercicio fiscal.

Es importante que se difunda información referente al APARURAL y los demás programas que llevan a cabo, a fin de que permita la participación de los actores involucrados en la asignación de obras, su verificación y entrega, buscando adoptar medidas eficientes y eficaces, así como informar a la población sobre las acciones realizadas.

III. Resultados del PROAGUA-APARURAL

7. ¿Los responsables locales del PROAGUA-APARURAL registran y dan seguimiento a los principales indicadores del programa a nivel federal?

La LGDS incluye en su Artículo 74, que para la evaluación de los resultados de los programas sociales de manera invariable se deberán incluir indicadores de resultados, gestión y servicios para medir su cobertura, calidad e impacto. En este sentido, las dependencias de los tres niveles de gobierno deberán proporcionar toda la información necesaria para el monitoreo y evaluación de estos.

En este sentido el APARURAL incluye en su Manual de Operación y Procedimientos, indicadores que dan seguimiento a las acciones realizadas y al cumplimiento de metas. Tales indicadores alimentan a la vez a la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) del PROAGUA en los indicadores en los cuales el Programa interviene. Dichos indicadores son alimentados de forma mensual por parte de la Instancia Ejecutora de las acciones, en este caso la CAED, la cual envía de forma física los reportes de avance físico-financiero y digital a través del SISBA. (Anexo 4)

Pese a esto, los indicadores incluidos dentro de la MIR se limitan a dar un seguimiento del proceso de las obras, como lo son el avance físico de las obras, las acciones terminadas y los recursos ejercidos. No se incluyen indicadores que permitan conocer los resultados de la intervención.

8. ¿Los responsables locales del PROAGUA-APARURAL establecen indicadores locales de acuerdo con sus objetivos en el territorio y a las necesidades de la entidad federativa?

La LPED establece en su Artículo 11 que a las dependencias de la Administración Pública les corresponde entre otras cosas, elaborar la MIR para cada programa presupuestario a fin de asegurar una alineación con las prioridades y objetivos de la planeación estatal y los programas sectoriales correspondientes.

De acuerdo con esto, se incluye en la Ley de Egresos del Estado de Durango, la MIR correspondiente al PROAGUA, el cual incluye actividades y componentes referentes al APARURAL. Dichos indicadores hacen referencia a la administración de los recursos con los cuales cuenta el Programa, así como la cobertura en las obras ejecutadas; los indicadores son alimentados por la Instancia Ejecutora de forma trimestral (Anexo 4). Los indicadores incluidos dentro de la MIR estatal se apegan a la federal, permitiendo que se alimenten ambas de igual forma, sin embargo, no se incluye información como la satisfacción de los beneficiarios en la ejecución de obras, la capacitación impartida y el estado del funcionamiento de las acciones; si bien es importante monitorear las etapas en la cual se encuentra el Programa, es necesario que a nivel local se pueda recabar información que respecto el resultado de las acciones que se llevan a cabo (Anexo 5).

Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

Tabla 6.
Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

Fortalezas	*	Debilidades	*
A nivel local se cuenta con un diagnóstico que permite conocer la cobertura de servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.	1	Información desactualizada respecto a la cobertura de agua a nivel rural.	2
Personal capacitado y certificado para la ejecución de acciones comunitarias.	5	Poca difusión sobre las acciones del Programa.	6
Involucramiento de la comunidad beneficiaria en la apropiación de las acciones.	5	Poca participación de los municipios en la concurrencia de recursos.	3
Incremento en los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento en las localidades rurales.	1		
Oportunidades		Amenazas	
Inclusión de sistemas alternativos para la obtención de agua potable, drenaje y saneamiento.	2	Dispersión de las localidades rurales en el estado	5
Mejoramiento de la eficiencia física de los sistemas municipales de agua potable, alcantarillado y saneamiento.	1	Desapego de los beneficiarios en la conservación de infraestructura	4
		Reducción del presupuesto del Programa de acuerdo con las prioridades gubernamentales.	6

Propuesta de recomendaciones y observaciones

Tabla 7.
Propuesta de recomendaciones y observaciones

#	Recomendaciones y observaciones	Acciones propuestas	Resultados esperados
1	Establecer un plan de contención de riesgos asociados al programa	Elaborar un plan de riesgos que contemple aquellas situaciones que puedan comprometer el logro de las metas establecidas	El Programa contará con un plan de acción para la mitigación y contención de riesgos que comprometan las metas establecidas
2	Publicar información referente al programa	Publicar en la página de internet de la CAED información presupuestal y el avance de las acciones del Programa	Se contará con información transparente respecto a las acciones llevadas por la Comisión

Conclusiones

A través del Programa Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA) la CONAGUA busca apoyar el fortalecimiento e incremento en la cobertura de servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento que prestan los organismos operadores y municipios, a través de las entidades federativas. Es así como, a través del Apartado Rural (APARURAL) del PROAGUA, se busca incidir en la construcción o mejoramiento de los sistemas de la cobertura de agua potable, alcantarillado y saneamiento de las localidades rurales.

Mediante la evaluación del APARURAL, fue posible identificar los actores involucrados en la gestión estatal del programa, así como sus acciones durante la ejecución.

A nivel federal, la CONAGUA publica y brinda a las entidades la información sobre los requisitos necesarios para la obtención de los apoyos; dichos requisitos, están en función de las prioridades establecidas por la federación dentro de sus planes de desarrollo como lo son el Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Nacional Hídrico.

Una vez publicada la información de las ROP y de acuerdo con lo contemplado en estas, se llevan a cabo acciones para la conformación de los planes operativos anuales y la gestión de los recursos necesarios para su ejecución por parte de las entidades ejecutoras (para el caso del estado de Durango, la CAED) y la CONAGUA, los cual queda enmarcado en la firma de un convenio de colaboración entre las autoridades estatales y federales. Mediante esto, la CONAGUA proporciona a la CAED los formatos necesarios para el registro, seguimiento y verificación de las obras; en el mismo sentido, capacita y certifica al personal de la entidad ejecutora con el objetivo de asegurar la participación ciudadana de las acciones y su apropiación.

En este último punto recae en buena medida la contribución de las acciones APARURAL; debido a las características propias de las comunidades beneficiadas, en ocasiones las obras son entregadas directamente a la localidad beneficiada. En consecuencia, los habitantes beneficiados son los encargados de realizar las actividades necesarias para el mantenimiento y conservación de las obras. De tal modo que, personal de la CAED capacitado y certificado por la CONAGUA lleva a cabo pláticas, cursos y talleres a la población beneficiada en temas como la cultura del agua, saneamiento, higiene, cultura ambiental y técnicas para la conservación de las obras. De igual manera, tanto la entidad ejecutora, como la CONAGUA, realizan verificaciones de obra, lo cual permite dar un seguimiento y monitoreo a las acciones realizadas; a su vez, la CAED realiza reportes mensuales sobre el avance de las obras y las reuniones de los comités de obra y contraloría social.

De esta manera y durante todo el proceso de gestión y ejecución de las obras la comunidad permanece activa la conformación de actividades, de esta manera se busca que los beneficiados puedan apropiarse de las acciones realizadas y se dé seguimiento permanente a su efectiva operación.

Existen diversos retos que enfrenta el Programa y que podrían comprometer el logro de las metas, así como, el brindar servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento a las localidades rurales. Como se pudo ver en la tabla 10 y se complementa en el Anexo 7, las

localidades rurales del estado se encuentran en gran medida dispersas; esto debido a características geográficas de los municipios y la gran concentración de la población en 3 ciudades principalmente. Esto provoca que los costos para llevar a cabo los servicios proporcionados por el APARURAL sean muy complejos o incluso imposibles de llevar, necesitando para esto la realización de obras poco viables económica y socialmente, o soluciones convencionales que no garantizan la cobertura de servicios. En el mismo sentido, es necesario que las propuestas de obra proporcionadas por las localidades y municipios se complementen proyectos y estudios con los requerimientos técnicos y económicos que contempla la CONAGUA, lo cual no en todos los casos se cuentan.

Pese a los retos que enfrenta el Programa y sus ejecutores, las acciones que incrementan la participación ciudadana durante la ejecución de las obras y su constante seguimiento buscan que estas beneficien en gran medida a los habitantes a través de servicios básicos para su desarrollo y salud, en este sentido es posible decir que el APARURAL contribuye en gran medida a brindar dichos servicios a las localidades rurales. Además, es importante que los gestores del APARURAL a nivel local utilicen los resultados de análisis realizados con anterioridad a la CAED que permitan contar con más instrumentos de control y administración de las acciones. En este sentido, los esfuerzos que realiza la CAED para atender las áreas de oportunidad de ejercicios de evaluación anteriores, permite contar con herramientas para mejorar la toma de decisiones y el uso de recursos públicos.

Bibliografía

- Agua, C. N. (2018). *Reglas de Operación para el Programa de Agua potable, Drenaje y Tratamiento*. Ciudad de México: Diario Oficial de la Federación .
- Cejudo, G., López, S., & Ríos, A. (2012). *La política de transparencia en México: Instituciones, logros y desafíos*. Ciudad de México: CIDE.
- CONAGUA. (2014). *Programa Nacional Hídrico 2014-2018*. Ciudad de México: CONAGUA.
- CONAGUA. (2018). *Manual de Operaciones del Apartado Rural*. Ciudad de México: CONAGUA.
- CONEVAL. (2013). *Guía para la elaboración de la Matriz de Indicadores para resultados*. Ciudad de México: CONEVAL.
- CONEVAL. (2016). *Medición de la Pobreza por entidad federativa*. Ciudad de México: CONEVAL.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (03 de Agosto de 2018). *Pobreza en entidades federativas*. Obtenido de CONEVAL: <https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Durango/Paginas/Pobreza-2016.aspx>
- Durango, C. d. (2017). *Ley de Agua para el Estado de Durango*. Durango: Periódico Oficial del Estado de Durango.
- Durango, C. d. (2019). *Ley de Planeación del Estado de Durango*. Durango: Periódico Oficial del Estado de Durango.
- Gobierno de la República . (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013 - 2018*. Ciudad de México: Gobierno de la República.
- Gobierno del Estado de Durango. (2016). *Plan Estatal de Desarrollo 2016 - 2022*. Durango, Durango: Gobierno del Estado de Durango .
- México, G. d. (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2024*. Ciudad de México: Diario Oficial de la Federación.
- OCDE. (2015). *Review of Practices of Local Public Procurement in Five Mexican States*. Ciudad de México: OCDE.
- Población, C. N. (2016). *La Condición de Ubicación Geográfica de las Localidades Menores a 2,500 Habitantes en México*. Ciudad de México: COMAPO.
- Unión, C. d. (2019). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Ciudad de México: Diario Oficial de la Federación.
- World Health Organization, U. (2015). *Post-2015 Wash Targets and Indicators*. París: UNICEF.

Anexos

Anexo 1. Destino de las aportaciones del PROAGUA-APARURAL

Tabla 8.

Clasificación de los proyectos del PROAGUA-APARURAL por grado de marginación

Grado de marginación de las localidades	Número de localidades	Número de proyectos	Monto (pesos)	Porcentaje
Muy alta	2	2	2,104,258.39	0.042
Alta	8	8	19,512,968.09	0.388
Media	10	10	14,163,787.35	0.282
Baja	11	11	14,531,305.53	0.289
Muy baja	0	0	0.00	0.000
Total	31	31	50,312,319.36	100

Tabla 9.

Clasificación de los proyectos del PROAGUA-APARURAL por componente¹

Componente	Subcomponente	Número de proyectos	Monto	Porcentaje
Agua (a)	Nueva	22	28,287,403.78	0.56
	Mejorada	2	7,196,312.93	0.14
	Rehabilitada	0	0.00	0.00
	Mejoramiento de eficiencia	0	0.00	0.00
	Subtotal (a)	24	35,483,716.71	0.71
Alcantarillado (b)	Nueva	6	13,240,315.83	0.26
	Mejorada	1	1,588,286.82	0.03
	Rehabilitada	0	0.00	0.00
	Mejoramiento de eficiencia	0	0.00	0.00
	Subtotal (b)	7	14,828,602.65	0.29
Saneamiento (c)	Nueva	0	0.00	0.00
	Mejorada	0	0.00	0.00
	Rehabilitada	0	0.00	0.00
	Mejoramiento de eficiencia	0	0.00	0.00
	Subtotal (c)	0	0.00	0.00
Total (a+b+c)		31	50,312,319.36	100

¹ según el Anexo III de las Reglas de Operación 2018 del PROAGUA. Disponibles en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/286203/Reglas_de_Operaci_n_2018.pdf

Tabla 10.

Clasificación de los proyectos del PROAGUA-APARURAL por componente del PROSSAPYS¹

Componente	Número de proyectos	Monto	Porcentaje
Infraestructura	31	50,312,319.36	0.94
Atención social y participación comunitaria	30	1,000,000.00	0.02
Desarrollo institucional y fortalecimiento a ejecutores	5	177,480.00	0.00
Supervisión técnica	1	1,417,372.68	0.03
Supervisión normativa	5	164,247.81	0.00
Monitoreo de obras de años anteriores	1	450,000.00	0.01
Total	73	53,521,419.85	1.00

¹ Programa para la Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales

Tabla 11.
Clasificación de los proyectos del PROAGUA-APARURAL por distribución geográfica

Municipio	Localidad	Grado de marginación	Monto	Porcentaje
Canelas	Mesa de Guadalupe	Muy Alto	1,194,980.81	0.024
Cuencamé	12 de diciembre	Alto	2,689,932.40	0.053
Durango	Gral. Máximo García (El Pino)	Alto	4,801,236.45	0.095
	16 de septiembre (Cieneguita)	Alto		
	Salvador Allende	Bajo	1,327,318.42	0.026
	Ignacio López Rayón	Alto	4,240,018.74	0.084
	Otinapa	Alto	1,991,222.47	0.040
El Oro	Mojitomé	Alto	1,248,767.58	0.025
Gómez Palacio	María Antonieta	Medio	154,549.26	0.003
	Col. Seis de Julio (Nuevo Noé)	Bajo	91,662.71	0.002
	Nuevo Barro	Medio	504,281.86	0.010
	La Flor	Bajo	102,518.99	0.002
	Estación Noé	Medio	813,893.90	0.016
	Dinamita (Ejido las Américas)	Medio	693,421.23	0.014
Guadalupe Victoria	Carrillo Puerto	Medio	873,299.67	0.017
Guanaceví	El Cocono	Alto	586,362.01	0.012
Hidalgo	San Bernardo (Nuevo San Bernardo)	Bajo	1,649,999.98	0.033
	Villa Hidalgo	Bajo	725,754.72	0.014
Indé	Potrero del Llano	Bajo	470,679.49	0.009
	El Ventarrón	Medio	1,644,625.30	0.033
Nombre de Dios	San José del Tuitan	Bajo	1,588,286.82	0.032
Nuevo Ideal	Tejamen	Medio	1,557,333.58	0.031
Pánuco de Coronado	Francisco Rueda Serrano	Bajo	2,537,799.40	0.050
Peñón Blanco	Luis Moya	Medio	2,586,800.00	0.051
Pueblo Nuevo	San Jerónimo	Medio	4,609,512.93	0.092
San Bernardo	El Alférez	Bajo	1,544,791.63	0.031
Santa Clara	10 de abril	Bajo	2,777,435.25	0.055
Santiago Papasquiaro	El Porvenir	Muy Alto	909,277.58	0.018
Simón Bolívar	San José del Pachón	Bajo	1,715,058.12	0.034
	San José de Reyes	Alto	3,955,428.44	0.079
	Ricardo Flores Magón	Medio	726,069.62	0.014
Total			50,312,319.36	100

Fuente: Cierre de obra del ejercicio 2018 del PROAGUA-APARURAL

Anexo 2. Concurrencia de recursos con el PROAGUA-APARURAL

Tabla 12.

Concurrencia de recursos con el PROAGUA-APARURAL, ejercicio 2018

Componente	Fuente de financiamiento			Comisión	Ejecutor	
	Federal	Estatal	Total		Estatal	Total
Agua Potable	21,290,230.01	14,193,486.70	35,483,716.71	0.00	35,483,716.71	35,483,716.71
Obra Nueva	16,972,442.25	11,314,961.53	28,287,403.78	0.00	28,287,403.78	28,287,403.78
Obra Mejorada	4,317,787.76	2,878,525.17	7,196,312.93	0.00	7,196,312.93	7,196,312.93
Obra Rehabilitada	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mejoramiento de eficiencia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Alcantarillado	8,897,161.61	5,931,441.04	14,828,602.65	0.00	14,828,602.65	14,828,602.65
Obra Nueva	7,944,189.52	5,296,126.31	13,240,315.83	0.00	13,240,315.83	13,240,315.83
Obra Mejorada	952,972.09	635,314.73	1,588,286.82	0.00	1,588,286.82	1,588,286.82
Obra Rehabilitada	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mejoramiento de eficiencia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Saneamiento	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Obra Nueva	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Obra Mejorada	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Obra Rehabilitada	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mejoramiento de eficiencia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Estudios y Proyectos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Agua Potable	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Alcantarillado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trabajo social / Atención social y participación comunitaria	600,000.00	400,000.00	1,000,000.00	0.00	1,000,000.00	1,000,000.00
Contrato	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Administración	600,000.00	400,000.00	1,000,000.00	0.00	1,000,000.00	1,000,000.00
Desarrollo institucional y fortalecimiento a ejecutores	0.00	177,480.00	177,480.00	0.00	177,480.00	177,480.00
Supervisión técnica	850,423.61	566,949.07	1,417,372.68	0.00	1,417,372.68	1,417,372.68
Contrato	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Administración	850,423.61	566,949.07	1,417,372.68	0.00	1,417,372.68	1,417,372.68
Monitoreo de obras de años anteriores	270,000.00	180,000.00	450,000.00	0.00	450,000.00	450,000.00
Supervisión normativa	164,247.81	0.00	164,247.81	164,247.81	164,247.81	164,247.81
Total	32,072,063.04	21,449,356.81	53,521,419.85	164,247.81	53,521,419.85	53,521,419.85

Fuente: Cierre de obra del ejercicio 2018 del PROAGUA-APARURAL

Anexo 3. Procesos de gestión local del PROAGUA-APARURAL

Ilustración 1. Modelo general de procesos

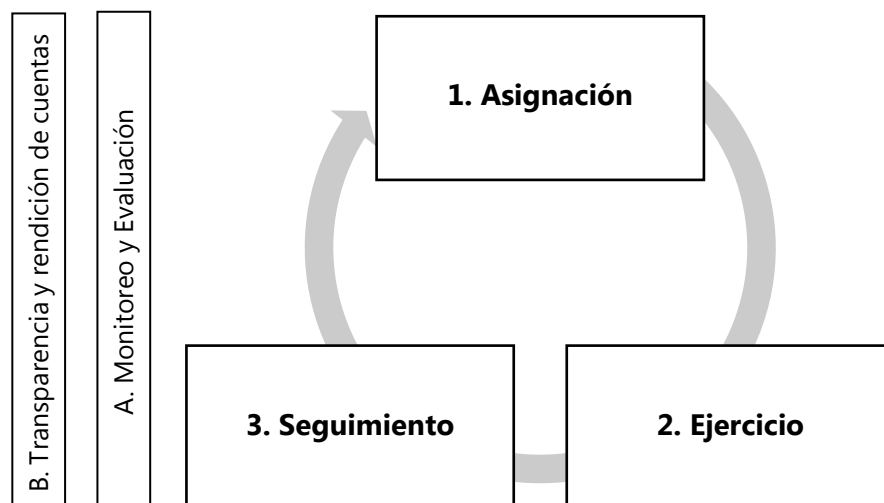


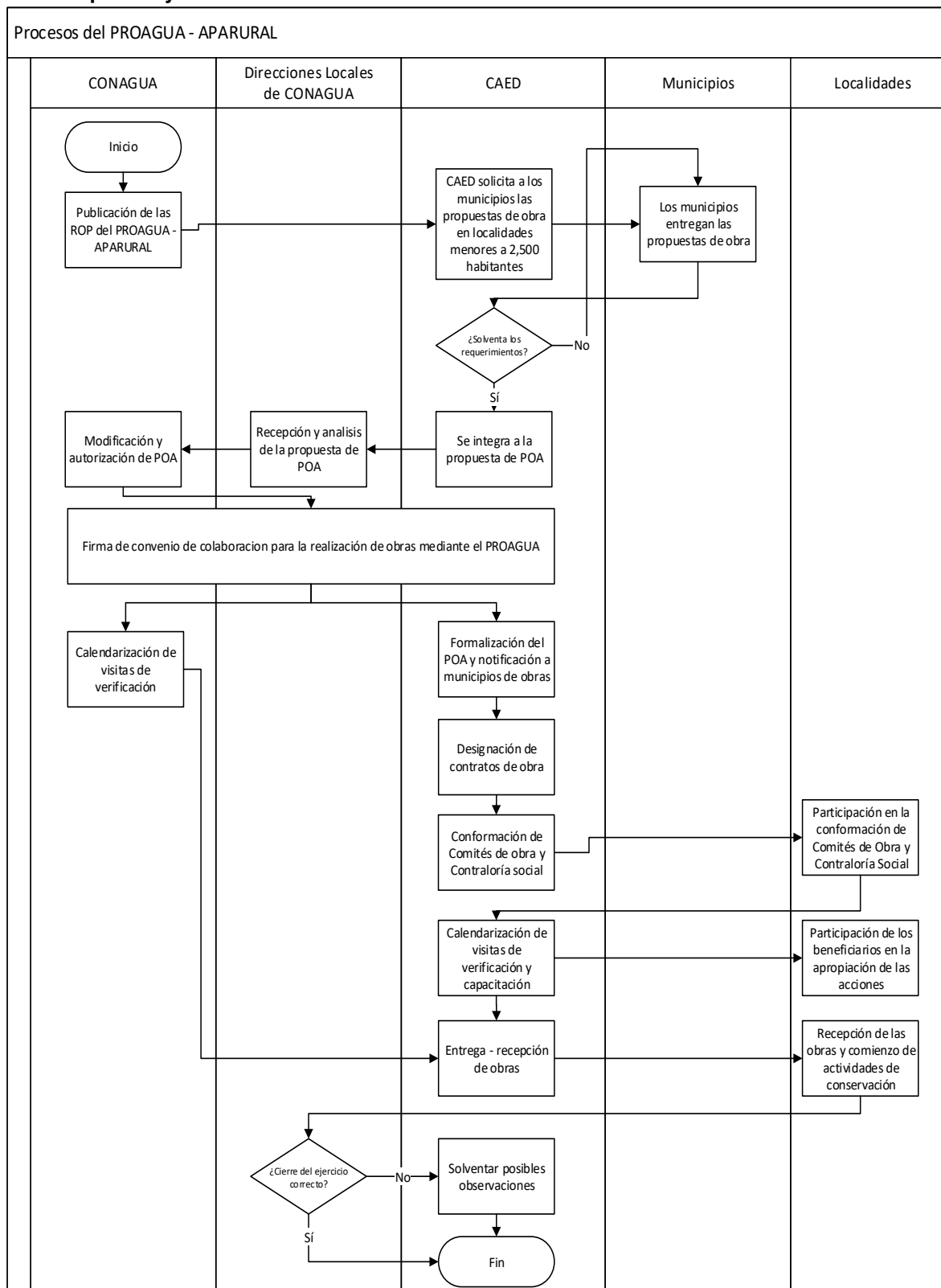
Tabla 13.
Principales procesos del PROAGUA-APARURAL

#	Nombre del proceso	Actividades	Áreas responsables	Valoración general	Riesgos asociados
1	La CONAGUA publica las Reglas de Operación del PROAGUA - APARURAL	Publicación en el Diario Oficial de la Federación de ROP	CONAGUA	Publicación de convocatoria	Reducción de presupuesto del Programa
2	La CAED solicita a municipios las propuestas de obras	Solicitud mediante oficio a los 39 municipios del estado de las necesidades de obras referentes al APARURAL	CAED	Actividades de gestión	Problemas en el envío de solicitudes
3	Los municipios hacen llegar los proyectos y solicitudes de obra	En respuesta, los municipios envían a la CAED los proyectos de solicitudes de obra	Municipios	Actividades de gestión	Proyectos con faltantes en su integración
4	La CAED recibe las solicitudes de obra de los municipios y las analiza para su integración al POA	La CAED analiza las solicitudes recabadas con el objetivo de que cuenten con los requisitos necesarios para la integración en el POA	CAED	Recursos humanos y técnicos	Proyectos con faltantes en su integración
5	La CAED integra la propuesta de POA y la envía a la Dirección Local de la CONAGUA para su análisis	De acuerdo con los proyectos completos y factibles, la CAED envía a la Dirección Local de la CONAGUA una propuesta de POA	CAED	Actividades de gestión	Requisitos faltantes para su aprobación
6	La Dirección Local de la CONAGUA, analiza y autoriza las obras contempladas en la propuesta de POA	De acuerdo con la propuesta de POA, se autorizan aquellas obras que cumplen con los requisitos del Programa	Dirección Local de la CONAGUA	Actividades de gestión	Proyectos con faltantes en su integración
7	La CONAGUA analiza las propuestas	Modificación en base a los recursos disponibles de las	CONAGUA	Actividades de gestión	Reducción de los recursos financieros

#	Nombre del proceso	Actividades	Áreas responsables	Valoración general	Riesgos asociados
	autorizadas por la Dirección Local	obras autorizadas por la Dirección Local			
8	La CAED recibe el Anexo Técnico donde se contemplan aquellas obras autorizadas y a ejecutar	De acuerdo con lo establecido y autorizado por la CONAGUA la CAED realiza su POA	CAED	Recursos humanos	Insuficiente aceptación de obras
9	Conformación de Comités de Obra y Contraloría Social	La CAED en colaboración de los municipios comienzan la conformación de Comités	CAED – Municipios	Recursos humanos	Poca aceptación de la comunidad
10	Comienza el proceso de contratación para la ejecución de obras	Comienza la construcción de obras	CAED	Recursos financieros	Costos elevados
11	Calendarización de visitas y capacitación	La CAED realiza la calendarización para la verificación de obras y capacitación de los beneficiados	CAED	Recursos humanos y financieros	Difícil acceso a las localidades dada la dispersión
12	Los beneficiarios reciben capacitación y cursos referentes a las obras ejecutadas	La CAED lleva a cabo cursos de capacitación para la conservación de obras, cultura del agua, saneamiento básico, etc.	CAED – Beneficiados	Recursos humanos	Participación poco activa por parte de los beneficiados
13	La CAED lleva a cabo la entrega de las obras	Una vez concluidas las obras, se lleva a cabo su entrega a la localidad	CAED	Recursos humanos	Tiempos tardíos en la conclusión de obras
14	Se lleva a cabo la firma del Acta de entrega-recepción de obras	La localidad recibe las obras realizadas, a partir de la cual ellos junto a los municipios serán los responsables de la conservación y mantenimiento	Municipios – Beneficiados	Recursos humanos y financieros	Descuido por parte de los beneficiarios en el mantenimiento de las obras

Ilustración 2.

Procesos para la ejecución del PROAGUA-APARURAL



Anexo 4. Indicadores del PROAGUA-APARURAL

Tabla 14.

Valoración técnica de los indicadores del APARURAL

Nivel	Nombre del Indicador	Método de cálculo	Definición	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición	Claro	Valoración				Adecuado	Comportamiento
							Relevante	Económico	Monitoreable			
Fin	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,	(Número de personas incorporadas a la red pública de agua potable, alcantarillado y saneamiento año t)/Número de personas sin acceso a la red pública de agua potable, alcantarillado y saneamiento año t-1) *100	Porcentaje de habitantes incorporados	Porcentaje	Anual	No	Sí	Sí	Sí	No	Ascendente	
	Los habitantes de Durango tienen acceso al agua de mejor calidad.	(Número de acciones, obras construidas o rehabilitadas año t)/Número de acciones, obras construidas o rehabilitadas prospectadas en el año t-1)*100	Porcentaje de acciones, obras construidas y/o rehabilitadas	Porcentaje	Anual	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Ascendente	
Componentes	Obras de agua potable, alcantarillado y saneamiento, zonas rurales realizadas.	(Número de obras de agua potable, alcantarillado y saneamiento, realizadas en zonas rurales)/Número de obras de agua potable, alcantarillado y saneamiento realizadas /100	Porcentaje de obras de agua potable, alcantarillado y saneamiento en zonas rurales realizadas	Porcentaje	Trimestral	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Ascendente	
	Aplicación de recursos a obras y acciones.	(Monto de los recursos ejecutados/Monto de recursos autorizado) * 100	Porcentaje de recursos para la ejecución de obras y acciones de los programas administrados	Porcentaje	Trimestral	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Ascendente	
Actividades	Obras y acciones entregadas.	(Obras de agua potable, alcantarillado y saneamiento ejecutadas/Obras de agua potable, alcantarillado y saneamiento proyectadas) *100	Porcentaje de la supervisión y entrega de obras y/o acciones	Porcentaje	Trimestral	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Ascendente	
	Obras y acciones entregadas.	(Obras de agua potable, alcantarillado y saneamiento ejecutadas/Obras de agua potable, alcantarillado y saneamiento prospectadas) *100	Porcentaje de la supervisión y entrega de obras y/o acciones	Porcentaje	Mensual	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Ascendente	
	Aplicación de recursos a obras y acciones.	(Recursos ministrados/Monto incluido en proyectos) * 100	Porcentaje de recursos ministrados	Porcentaje	Trimestral	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Ascendente	

Tabla 15.
Propuesta de indicadores del PROAGUA - APARURAL

Nombre del indicador	Definición	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Comportamiento del indicador	Fuente de información
Impartición de cursos de capacitación	Porcentaje de cursos de capacitación impartidos a los beneficiarios	(Número de cursos de capacitación impartidos/Número de cursos de capacitación proyectados) *100	Porcentaje	Trimestral	Ascendente	Reportes trimestrales de la CAED
Situación operativa de las obras	Porcentaje de obras realizadas que funcionan eficientemente	(Número de obras que operan eficientemente/Número de obras realizadas en el año t-1) *100	Porcentaje	Trimestral	Ascendente	Informe de Resultados del Monitoreo del Mantenimiento y Prestación de los servicios de agua potable y saneamiento
Obras entregadas a las comunidades	Porcentaje de obras cuyos responsables de su mantenimiento serán las comunidades beneficiadas	(Número de obras entregadas a las comunidades/Número de obras realizadas) *100	Porcentaje	Anual	N/A	Cierre de obra del ejercicio del APARURAL
Obras entregadas a municipios y/o OO	Porcentaje de obras cuyos responsables de su mantenimiento serán los municipios y/o OO	(Número de obras entregadas a municipios y/o OO/Número de obras realizadas) *100	Porcentaje	Anual	N/A	Cierre de obra del ejercicio del APARURAL

Fuente: elaboración propia

Anexo 5. Características de la población rural en el estado de Durango

Tabla 16.
Viviendas del estado de Durango, según su característica

	Viviendas	Porcentaje	Población	Porcentaje
Viviendas rurales	145,384	29.85	549,570	30.19
Viviendas rurales con carencia de agua potable	7,829	1.61	28,948	1.59
Viviendas rurales con carencia de drenaje	14,469	2.97	53,082	2.92
Viviendas totales en el estado	487,076	100	1,820,408	100

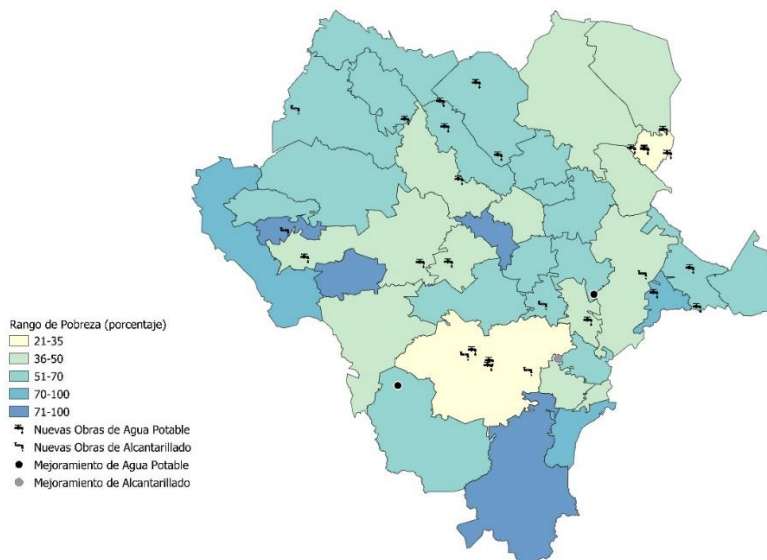
Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, INEGI, 2018

Anexo 6. Ubicación de las acciones realizadas por el APARURAL

Ilustración 3.

Ubicación de las obras realizadas por el APARURAL, ejercicio 2018.

Rango de pobreza

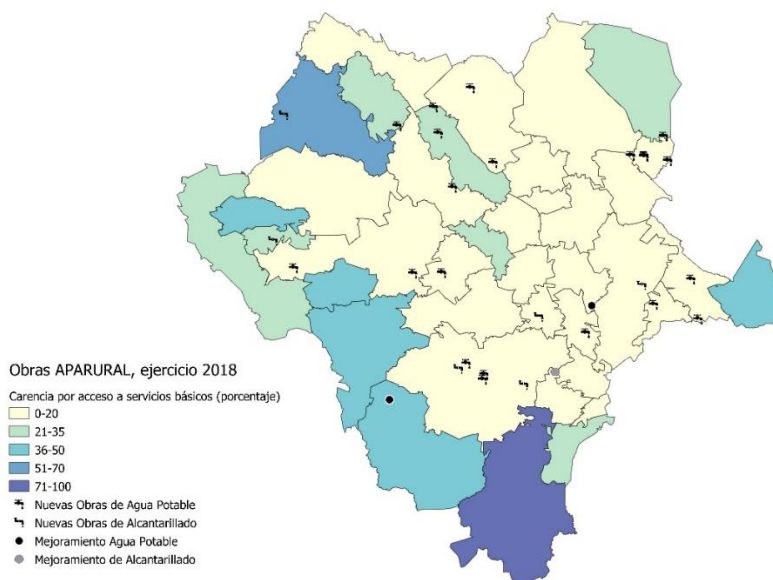


Fuente: elaboración propia con información del cierre de obra del APARURAL, ejercicio 2018

Ilustración 4.

Ubicación de las obras realizadas por el APARURAL, ejercicio 2018.

Rango de carencia por acceso a servicios básicos



Fuente: elaboración propia con información del cierre de obra del APARURAL, ejercicio 2018

