



*Programa Anual de Evaluación 2021*

## **Evaluación específica**

Resultados de las Obras del Crédito del Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas 2020

---

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas del estado de Durango







# inevap

INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE POLÍTICAS  
PÚBLICAS DEL ESTADO DE DURANGO

*Programa Anual de Evaluación 2021*

## **Evaluación específica**

Resultados de las Obras del Crédito del Fondo  
de Aportaciones para el Fortalecimiento de las  
Entidades Federativas 2020

---

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas  
del estado de Durango



Evaluación específica de los Resultados de las Obras del Crédito del Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas 2020 de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas del estado de Durango.

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 los Resultados de las Obras del Crédito del Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas 2020 de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas del estado de Durango : Inevap, 2021.

# DIRECTORIO

## INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE DURANGO

**Consejo General** **Emiliano Hernández Camargo**  
Consejero

**Isaura Leticia Martos González**  
Consejera

**Francisco Antonio Vázquez Sandoval**  
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

**Rafael Rodríguez Vázquez**  
Coordinador de Investigación y  
Proyectos Especiales

**Equipo técnico de  
la evaluación** Sergio Humberto Chávez Arreola  
Rafael Rodríguez Vázquez  
Daniel García Alonso



## Resumen ejecutivo

La infraestructura mantiene al estado en funcionamiento. El estado de Durango requiere de caminos, carreteras y vialidades para mover personas y mercancías. Necesita de equipamiento de servicios para mejorar la vida económica y social de la población. Y la disponibilidad de infraestructura es un factor clave cuando las empresas deciden dónde invertir.

En los últimos años, la política de infraestructura ha estado en el centro del gobierno estatal. Este ha asumido que una infraestructura de calidad es esencial para promover el crecimiento económico de la región, a mitigar los efectos del ciclo económico y aumentar la productividad del estado en su conjunto. Pero, para materializar cualquier esfuerzo de infraestructura, el gobierno necesita de dinero.

Los recursos disponibles para inversión pública han disminuido de manera importante a través de los últimos años. En comparación con 2018, los recursos ejercidos para inversión pública disminuyeron 38% en términos reales, para 2019, reducción que equivale a \$1,036.54 millones de pesos en términos reales. En términos de proporción, el destino del presupuesto público en Durango a gasto de capital ha disminuido en los últimos 4 años. Solamente el 16% del presupuesto estatal está destinado al gasto de capital, equivalente a 3% del PIB de Durango, aproximadamente. Pero esto también ha sido un síntoma para todo México. La inversión pública en México se ha rezagado en comparación con sus similares de la región de América Latina o de otras economías emergentes. A lo largo de 15 años (2001-2015), la inversión pública ha promediado 4.7% del PIB, comparado con el promedio de 6% en América Latina.

El 29 de diciembre de 2019 se publicó el Decreto No. 255 con el que el Honorable (H.) Congreso del Estado de Durango autorizó al gobierno del estado de Durango para que contratara y gestionara con instituciones financieras del país, uno o varios financiamientos de crédito simple por hasta \$1,815.8 millones de pesos.

Entonces, el gobierno del estado de Durango planteó una directiva para financiar obras, por medio del Crédito FAFEF 2020, que permitiera la reactivación económica del sector de la construcción, y la generación de obras de calidad (sic) a la sociedad, según sus más apremiantes necesidades. En 2020, estas obras se materializaron a través de la gestión de contratos públicos de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas del Estado (SECOPE).

SECOPE es la dependencia de la Administración Pública Estatal responsable de planear, conducir, ejecutar, normar y evaluar la política general de comunicaciones, obras públicas y desarrollo urbano en el estado de Durango. Y es la encargada de formular y ejecutar programas de construcción, conservación, rehabilitación y operación de carreteras, caminos, puentes y demás vías de comunicación de jurisdicción estatal, así como de obras de infraestructura escolar, deportiva, recreativa, cultural y de salud.

Para ejecutar esta estrategia, SECOPE echó mano de su cartera de proyectos existente antes de la pandemia por COVID-19, la cual estaba compilada por medio de los Comités Municipales de Planeación de los 39 municipios. Esta cartera de proyectos incluía rubros en educación, deporte, caminos e infraestructura social. El monto total de la cartera de proyectos ascendía a \$9,000 millones de pesos. Posteriormente, SECOPE descartó los proyectos de amplia envergadura o de aquellos que, por su complejidad, requerían de un Análisis Costo-Beneficio más sólido. Como consecuencia, SECOPE decidió abordar y financiar aquellos proyectos que atenderían, de forma más rápida, a la población en los municipios en sus necesidades básicas.

Durante 2020 y al 31 de marzo de 2021, SECOPE ejerció \$1,307 millones de pesos (75% del monto del Crédito FAFEF 2020 por \$1,741.5 millones de pesos) en 358 acciones o proyectos, empaquetados en 243 contratos y distribuidos en los 39 municipios de Durango. De estos proyectos, 165 se enfocaron en infraestructura vial y carretera y 193 en edificación, ya sea social, cultural o educativa.

Para este financiamiento, se estableció como fuente de pago hasta el 25% anual del derecho a recibir y los flujos de recursos que deriven de las aportaciones que, en ingresos federales, le corresponden al estado de Durango del Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF).

**El programa de obras cuenta con una teoría del cambio orientada parcialmente a producir resultados de manera económica y a tiempo.** La selección de los proyectos de infraestructura estuvo sujeto a un enfoque de participación y de concertación con los 39 municipios de Durango. El método o enfoque de participación con los municipios, utilizado por SECOPE para la definición de las propuestas, está documentado. Si bien existen documentos que comprueban la aplicación de criterios, no existen elementos para afirmar la existencia de un marco público, explícito y transparente que guíe, de manera técnica, la selección de propuestas con estándares de calidad.

La selección de algunos proyectos, principalmente viales, estuvieron guiados para atender deficiencias de las vialidades, o en su caso, reconstruirlas totalmente. El 62% de las vialidades del estado de Durango tienen algún tipo de recubrimiento. Entonces, con la estrategia, no necesariamente aumentó la cobertura de vialidades con algún tipo de recubrimiento. En perspectiva, los proyectos de infraestructura vial seleccionados fueron financiados con un crédito que se tendrá que pagar por 20 años. Y no queda claro cuánto durará el nuevo recubrimiento de pavimento en las vialidades elegidas. El periodo de vida de un pavimento puede ir de 5 a 25 años, lo que depende de las características técnicas como la mezcla o el proceso de implementación. Entonces, si el pavimento de una vialidad intervenida dura 12 años y hay que reconstruirlo, durante los siguientes 8 años, se seguirá pagando el crédito que financió la pavimentación. De esto se desprende la importancia de que SECOPE genere una guía orientadora para determinar los criterios y factores que deben usarse para priorizar y seleccionar los proyectos de infraestructura.



Por otro lado, se encontró que la capacidad institucional de SECOPE es lo suficientemente robusta para implementar la estrategia de infraestructura financiada con el Crédito FAFEF 2020. La instalación del Comité de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas de SECOPE ha permitido fortalecer la operación de gran parte de la estrategia de infraestructura, particularmente en la procedencia de las licitaciones públicas y las contrataciones. Formalmente, este comité recomienda medidas que permitan que el Programa Anual de Obra se ejecute en tiempo y forma, pero no se encontró evidencia de que se documente información sobre incrementos o disminuciones en montos o plazos en la ejecución de los proyectos. Y en algunos tramos del proceso de contratación y gestión de obras se requiere reforzar y avanzar hacia modelos más transparentes. Es importante que SECOPE tome las previsiones para hacer pública la información financiera y no financiera de los contratos de obra pública.

**La SECOPE ha registrado efectos y resultados en el estado y en la población con las obras del crédito FAFEF 2020, pero el método puede mejorar.** SECOPE avanzó en un método para documentar información sobre el efecto o impacto estimado de cada una de las obras ejecutadas y financiadas con el Crédito FAFEF 2020. Se encontró que SECOPE aplicó porcentajes de influencia de beneficiarios directos para algunos proyectos. Hacia adelante, es importante que SECOPE avance en criterios homogéneos que guíe la imputación de beneficios por cada tipo de infraestructura.

## Contenido

Resumen ejecutivo .....	7
Siglas y acrónimos.....	11
Glosario .....	12
Introducción.....	13
Descripción de la intervención evaluada .....	18
Evaluación.....	19
I. Obras de infraestructura financiadas con el crédito FAFEF 2020 .....	19
II. Registro de beneficios de las obras de infraestructura financiadas con el crédito FAFEF 2020.....	87
Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.....	99
Propuesta de recomendaciones y observaciones .....	101
Conclusiones y valoración final .....	103
Referencias.....	106
Ficha de la evaluación.....	109
Anexos .....	111
1. Lógica causal del Programa de Infraestructura de SECOPE .....	111
2. Criterios para la priorización de proyectos de infraestructura .....	112
3. Listado inicial de proyectos de infraestructura a ser financiados por el Crédito FAFEF 2020.....	113
4. Vialidades en localidades de 2,500 y más habitantes por municipio, localidad y disponibilidad de características de la infraestructura vial.....	121
5. Localidades y población según GACP por municipio, 2010 y 2020.....	123
6. Descriptor de la base de datos del avance físico y financiero de las obras financiadas por el Crédito FAFEF 2020.....	126

## Siglas y acrónimos

<b>AGEB</b>	Área Geoestadística Básica
<b>CEPCI-SECOPE</b>	Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas
<b>CMIC</b>	Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción
<b>COFECE</b>	Comisión Federal de Competencia Económica
<b>CONEVAL</b>	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
<b>COPLADEM</b>	Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal
<b>COPSRM-SECOPE</b>	Comité de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas
<b>ENCIG</b>	Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental
<b>FAFEF</b>	Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas
<b>GACP</b>	Grado de Accesibilidad a Carretera Pavimentada
<b>INEGI</b>	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
<b>Inevap</b>	Instituto de Evaluación de Políticas Públicas del Estado de Durango
<b>LOPED</b>	Ley de Obras Públicas del Estado de Durango
<b>MIR</b>	Matriz de Indicadores para Resultados
<b>MML</b>	Metodología de Marco Lógico
<b>OCDE</b>	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
<b>ODS</b>	Objetivos de Desarrollo Sostenible
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>ONU-HABITAT</b>	Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos
<b>PAO</b>	Programa Anual de Obra
<b>SCG</b>	Sistema de Compras Gubernamentales
<b>SECOPE</b>	Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas
<b>UMA</b>	Unidad de Medida y Actualización

## Glosario

<b>Evaluación</b>	Análisis sistemático y objetivo de una intervención cuya finalidad es determinar su pertinencia, eficiencia, eficacia, impacto, sostenibilidad y coherencia, así como su valor y mérito.
<b>Hallazgos</b>	Evidencias obtenidas de una o más evaluaciones para realizar afirmaciones basadas en hechos.
<b>Intervención</b>	Iniciativas de un gobierno o ente público para producir algún cambio o resolver un problema, tales como proyectos, programas, políticas, planes y estrategias.
<b>Indicadores</b>	Expresión cuantitativa o cualitativa 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 la población o grupo atendido, derivados de la implementación de una intervención pública.
<b>Programa Anual de Obra</b>	Documento programático que enlista los proyectos de infraestructura que se realizarán durante el ejercicio fiscal. Incluye información sobre el proyecto, la ubicación, el tipo de infraestructura y la fuente de financiamiento que se usará para financiar el proyecto de infraestructura.
<b>Propuesta de recomendaciones y observaciones</b>	Sugerencias emitidas por el equipo evaluador derivadas de los hallazgos identificados en evaluaciones cuyo propósito es contribuir a la mejora.
<b>Términos de Referencia</b>	Documento donde se especifica el marco y las consideraciones técnicas y administrativas para realizar una evaluación.

## Introducción

Las obras del Crédito del Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas 2020 son un conjunto de proyectos de infraestructura empaquetados y ejecutados por un financiamiento a largo plazo, al que se le denominó Crédito FAFEF 2020. Este financiamiento se concibió como respuesta a la disminución de ingresos para la inversión pública en el estado de Durango y estaría destinado a fondear proyectos de infraestructura vial, carretera, educativa y de espacios públicos repartidos en todo el territorio estatal.

El 29 de diciembre de 2019 se publicó el Decreto No. 255<sup>1</sup> con el que el Honorable (H.) Congreso del Estado de Durango autorizó al gobierno del estado de Durango para que contratara y gestionara con instituciones financieras del país, uno o varios financiamientos de crédito simple por hasta \$1,815.8 millones de pesos.

Para la discusión en el órgano legislativo local, el gobierno del estado destacó algunos motivos para la contratación de financiamientos de crédito:

- Desaceleración económica mundial:
  - Comercio internacional e inversión atenuados
  - Reducción de demanda interna en México
  - Incertidumbre por la salida del Reino Unido de la Unión Europea
- Economías emergentes con desafíos estructurales
- Incertidumbre política en México
- Bajas expectativas de crecimiento en México
- Expectativas de tasas de interés a la baja
- Cambios profundos en la Administración Pública Federal
- Reducción real en las participaciones y aportaciones federales a Durango
- Reducción de los recursos presupuestados en el Ramo 23 del Presupuesto de Egresos de la Federación 2019:
  - Fondo para el Fortalecimiento Financiero no presupuestado
  - Proyectos de Desarrollo Regional no presupuestados
  - Fondo para el Fortalecimiento de la Infraestructura Estatal y Municipal no presupuestado
- Exposición de las finanzas públicas estatales:
  - Volatilidad del tipo de cambio
  - Ajustes en precios de las gasolinas
  - Problemas financieros del sistema de pensiones
- Disminución del gasto autorizado en inversión pública

---

<sup>1</sup> [Periódico Oficial No. 104 Bis del 29 de diciembre de 2019.](#)

Para la autorización de la contratación de los financiamientos de crédito —en adelante se identificará como Crédito FAFEF 2020—, el H. Congreso del Estado de Durango decretó las siguientes condiciones:

- \$1,790.9 millones de pesos deberían utilizarse para financiar el costo de inversiones públicas productivas<sup>2</sup> <sup>3</sup>: inversión en infraestructura física, adquisición de bienes para el equipamiento de las obras generadas, infraestructura hidroagrícola, modernización de los registros públicos, de los catastros y de los sistemas de recaudación locales.
- \$24.8 millones de pesos habrían de destinarse para la constitución de los fondos de reserva de los financiamientos que se contraten al amparo de este decreto.
- El o los financiamientos de crédito deberán pagarse en un plazo máximo de 20 años.
- Como fuente de pago, debe afectarse el 25% anual del derecho a recibir y los flujos de recursos que correspondan al estado de Durango del Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF) del Ramo General 33 del Presupuesto de Egresos de la Federación vigente.
- El Poder Ejecutivo deberá contratar instrumentos derivados para mitigar riesgos de la tasa de interés de los financiamientos que se contraten.
- El o los financiamientos deberán inscribirse en:
  - Registro Estatal de Deuda Pública
  - Registro Público Único de Financiamientos y Obligaciones de Entidades Federativas y Municipios, a cargo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Entre otros ángulos, la deuda pública puede ser vista como una herencia colectiva negativa. Pero esto depende en qué se usa la deuda, pues se puede argumentar que el endeudamiento puede representar una herencia colectiva positiva en la forma de infraestructura u otros servicios o bienes públicos<sup>4</sup>. Si la deuda pública constituye una preferencia por el consumo presente de servicios públicos en lugar del consumo futuro de estos, la asunción de deuda pública también debe sostener el argumento de que los beneficios producidos por el uso de deuda pública han de prevalecer en el tiempo lo suficiente para evitar que la deuda sea una imposición de herencia negativa a la población más joven en el presente.

---

<sup>2</sup> Artículo 47 de la Ley de Coordinación Fiscal, en el marco de lo establecido en la fracción XXV del artículo 2 de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios.

<sup>3</sup> Equivalente al 73% del costo del Puente Baluarte Bicentenario de la supercarretera Durango – Mazatlán.

<sup>4</sup> El trabajo de Song, Storesletten & Zilibotti (2012) afirma que, en una sociedad, la población joven y vieja tienen diferentes preferencias por los bienes públicos. El modelo de generaciones traslapadas asegura que el nivel de endeudamiento está determinado por estas preferencias. Yared (2018) muestra que esta teoría es consistente con el hecho de que existe una correlación positiva entre el crecimiento de la deuda pública y el envejecimiento de la población.

Aunque el capítulo II de la Ley de Deuda Pública del Estado de Durango y sus Municipios establece las facultades y obligaciones de los órganos en materia de deuda pública, la norma no obliga al H. Congreso del Estado de Durango a imponer compromisos de resultados ante la asunción de algún crédito. Por esta razón, el H. Congreso no impuso compromisos explícitos de resultados al gobierno del estado de Durango vinculados a la asunción del crédito, como la reactivación económica o cualquier otro objetivo de política pública vinculado con brechas de infraestructura social, económica, de salud o de otros temas. En su lugar, el gobierno estatal quedó facultado para decidir qué hacer, cuándo, cómo y para qué ejecutar proyectos de infraestructura en forma de proyectos productivos, previstos en el artículo 2 de la Ley de Disciplina Financiera y de Responsabilidad Hacendaria del Estado de Durango y sus Municipios, sin ningún compromiso salvo el de rendición de cuentas por el saldo de la deuda ante la entidad acreedora y el órgano legislativo.

Enlistar qué tipos de obras pueden hacerse no es un argumento suficiente para justificar los beneficios de cualquier esquema de deuda pública. Sin obviar los beneficios inherentes de la dotación de infraestructura productiva, el H. Congreso del Estado de Durango no realizó ningún análisis de los beneficios intergeneracionales de este financiamiento. Bajo esta última premisa, se entiende que los beneficios producidos por los recursos del financiamiento deben ser disfrutados por las siguientes generaciones que, de forma contributiva, pagarían en forma de impuestos en el futuro.

Entonces, el gobierno del estado de Durango planteó una directiva para financiar obras, por medio del Crédito FAFEF 2020, que permitiera la reactivación económica del sector de la construcción, y la generación de obras de calidad (sic) a la sociedad, según sus más apremiantes necesidades. En 2020, estas obras se materializaron a través de la gestión de contratos públicos de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas del Estado (SECOPE).

SECOPE es la dependencia de la Administración Pública Estatal responsable de planear, conducir, ejecutar, normar y evaluar la política general de comunicaciones, obras públicas y desarrollo urbano en el estado de Durango. Y es la encargada de formular y ejecutar programas de construcción, conservación, rehabilitación y operación de carreteras, caminos, puentes y demás vías de comunicación de jurisdicción estatal, así como de obras de infraestructura escolar, deportiva, recreativa, cultural y de salud.

La SECOPE tiene una especial preocupación por la percepción ciudadana en el destino de los recursos derivados del financiamiento. La dependencia gubernamental se ha ocupado de llevar un registro de los beneficios generados con los proyectos ejecutados según su área de influencia. SECOPE tiene una motivación explícita por la evaluación para que genere un proceso de aprendizaje alrededor del cumplimiento de las metas de los programas de obra 2020 y 2021, siempre y cuando hayan sido de calidad, y que se convierta en un instrumento de rendición de cuentas sobre la aplicación y destino de los recursos del financiamiento.

Los objetivos de la evaluación específica de los Resultados de las Obras del Crédito del Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF) 2020 crédito parten del enfoque formativo de la evaluación y se alinean con el paradigma pragmático orientado al uso de los resultados del ejercicio evaluativo.

---

#### Objetivos de la evaluación

Principal	Valorar la pertinencia y significancia de las obras del crédito FAFEF 2020 para generar una reactivación económica.
Específicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar la teoría del cambio del programa de infraestructura, el destino de las obras ejecutadas y valorar cómo las obras ejecutadas producen resultados sostenibles de manera económica y a tiempo.</li> <li>• Valorar los beneficios y efectos generados por la ejecución de las obras en el estado y en la población.</li> </ul>

---

Las hipótesis que guían la evaluación específica de los Resultados de las Obras del Crédito del Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF) 2020 derivan del encuentro de las necesidades de información y los requerimientos de la intervención para alcanzar sus resultados esperados.

---

#### Hipótesis de la evaluación

Principal	Las obras del crédito FAFEF 2020 generaron una reactivación económica en el sector de la construcción.
Adicionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa de obras cuenta con una teoría del cambio orientada a generar reactivación económica y producen resultados de manera económica y a tiempo.</li> <li>• La SECOPE ha registrado efectos significativos en el estado y en la población con las obras del crédito FAFEF 2020.</li> </ul>

---

El alcance de esta evaluación cubrirá desde la puesta en marcha del primer proyecto de infraestructura financiado con el Crédito FAFEF 2020 en octubre de 2020 hasta el Programa Anual de Obra considerado para el 31 de marzo de 2021. El informe de evaluación está organizado en secciones, las cuales abordan con detalle cada uno de los objetivos e hipótesis consideradas para esta evaluación, con el propósito de determinar la pertinencia y significancia de las obras del Crédito FAFEF 2020.

La primera sección valorará la existencia de una teoría del cambio congruente con los resultados esperados de infraestructura en la región, y con una reactivación económica. Esta sección incluye un análisis del problema o necesidad que subyace a la estrategia de infraestructura financiada con el Crédito FAFEF 2020. Luego, se analizará la lógica causal asumida por SECOPE para entregar los resultados esperados por la estrategia de infraestructura y los objetivos más particulares que persigue. También, esta sección analizará el marco de valoración usado para determinar las prioridades y la selección de los proyectos de obra. De manera exhaustiva, esta sección valorará la congruencia y adecuación de las obras del Crédito FAFEF 2020 con las necesidades de infraestructura detectadas. Como las obras de infraestructura se gestionaron a partir de contratos públicos, se analizará la capacidad institucional de SECOPE para concretar la oferta de proyectos seleccionados, y



para llevar a cabo un monitoreo y seguimiento puntual al desempeño de las obras contratadas. Finalmente, se identificará la existencia de incrementos o disminuciones en los montos o plazos de los proyectos de infraestructura. Al final, se trata de identificar la conexión de los proyectos de infraestructura con la resolución a los desafíos económicos que impuso la pandemia por COVID-19.

La segunda y última sección abordará la capacidad de SECOPE para documentar los efectos e impactos esperados de cada una los proyectos financiados con el Crédito FAFEF 2020. Se valorará los métodos utilizados y los mecanismos de transparencia para hacer pública la información relativa a los proyectos de obra pública. Al final, se enunciarán una serie de sugerencias y recomendaciones de política para orientar al gobierno del estado sobre su estrategia de infraestructura. Esta evaluación permitirá identificar las buenas prácticas en la gestión y entrega de proyectos de infraestructura, y las áreas de oportunidad para mejorar el uso de recursos públicos.

## Descripción de la intervención evaluada

Para ejecutar esta estrategia, SECOPE echó mano de su cartera de proyectos existente antes de la pandemia por COVID-19, la cual estaba compilada por medio de los Comités Municipales de Planeación de los 39 municipios. Esta cartera de proyectos incluía rubros en educación, deporte, caminos e infraestructura social. El monto total de la cartera de proyectos ascendía a \$9,000 millones de pesos. Posteriormente, SECOPE descartó los proyectos de amplia envergadura o de aquellos que, por su complejidad, requerían de un Análisis Costo-Beneficio más sólido. Como consecuencia, SECOPE decidió abordar y financiar aquellos proyectos que atenderían, de forma más rápida, a la población en los municipios en sus necesidades básicas.

La integración de los proyectos de obra implicó desafíos operativos, pues usualmente, los proyectos de edificación integran muchos conceptos de obra, por lo que su costeo y presupuestación representa una carga importante de trabajo para los gestores en estas áreas. Adicionalmente, para seleccionar los proyectos, SECOPE tuvo que subsanar algunas debilidades de origen en la gestación de algunos proyectos municipales por las bajas capacidades en la generación de proyectos. En caso contrario, los municipios de Durango, Gómez Palacio y Lerdo usualmente tienen una cartera de proyectos técnicamente más sólida y sin debilidades en su gestación. El caso lo es también para las acciones de caminos que suelen tener pocos conceptos de obra, por lo que su costeo y presupuestación es relativamente fácil para los gestores, en comparación con otros tipos de obras de infraestructura.

Durante 2020 y al 31 de marzo de 2021, SECOPE ejerció \$1,307 millones de pesos<sup>5</sup> (75% del monto del Crédito FAFEF 2020 por \$1,741.5 millones de pesos) en 358 acciones o proyectos, empaquetados en 243 contratos y distribuidos en los 39 municipios de Durango. De estos proyectos, 165 se enfocaron en infraestructura vial y carretera y 193 en edificación, ya sea social, cultural o educativa.

Para este financiamiento, se estableció como fuente de pago hasta el 25% anual del derecho a recibir y los flujos de recursos que deriven de las aportaciones que, en ingresos federales, le corresponden al estado de Durango del Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF).

---

<sup>5</sup> Equivalente al 53.34% del costo del Puente Baluarte Bicentenario de la supercarretera Durango – Mazatlán.

## Evaluación

### I. Obras de infraestructura financiadas con el crédito FAFEF 2020

#### 1. ¿La SECOPE cuenta con un marco lógico para su programa de infraestructura?

##### *Problema o necesidad pública*

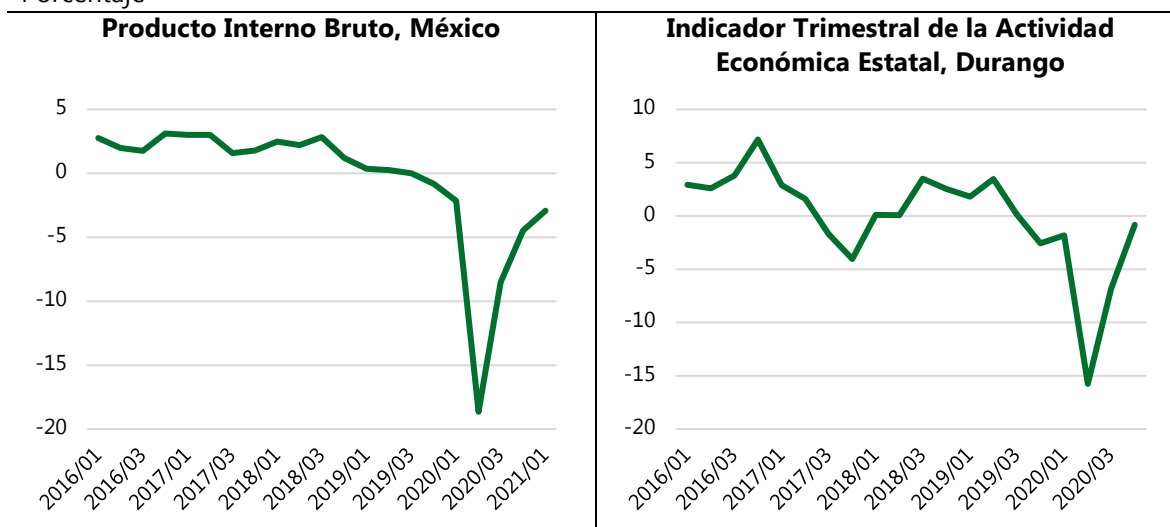
La atención de un problema o necesidad pública justifica la intervención del gobierno y orienta el diseño de una política o programa público. La definición de tal problema o necesidad pasa por reconocer y entender cuál es la situación que se desea cambiar y por qué. Asimismo, la atención de un problema público da sentido a la intervención del gobierno y su definición guía los pasos del diseño de una política o programa público. De manera inicial, la definición del problema público busca responder a las preguntas ¿qué está mal? y ¿cuál es la situación que se desea cambiar?, por lo que su redacción supone el entendimiento de aquello que requiere ser atendido por el gobierno.

En el Programa Sectorial 2017-2022 de SECOPE, la dependencia advertía la debilidad en el estado físico de la Red Estatal de Caminos y reconocía la importancia de dotar al estado de infraestructura que sirva como precursora de la actividad económica. A través de los años, la SECOPE ha implementado acciones para regresar los caminos y carreteras de Durango a un estado de operatividad aceptable (Inevap, 2019). Al mismo tiempo, el gobierno del estado de Durango presentó como argumento la desaceleración económica que se observaba en México durante 2019 en su solicitud de adquirir el financiamiento al H. Congreso del Estado.

#### Gráfica 1.

#### Variación anual de la actividad económica en México y Durango, 1T2016-1T2021

Porcentaje



Nota: Serie desestacionalizada

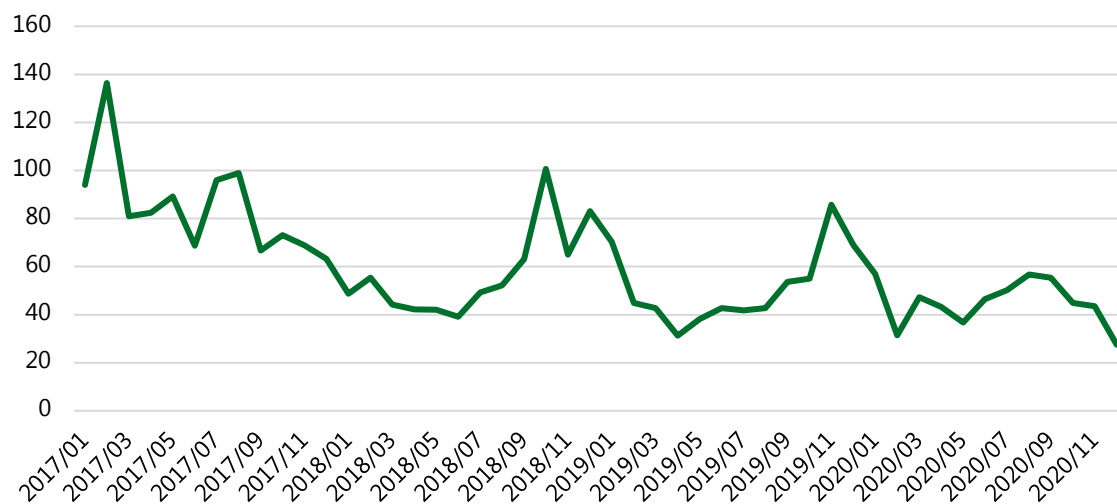
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

El 30 de enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII)<sup>6</sup>. Y el 30 de marzo de 2020, el gobierno federal declaró la emergencia sanitaria por causa de fuerza mayor, por medio del Consejo de Salubridad General<sup>7</sup>, y emitió una serie de Medidas de Política en Salud (MPS) en la forma de Intervenciones No Farmacológicas (INF) con el objetivo de disminuir la velocidad en la que aparecen nuevos casos confirmados, para retrasar y reducir el pico de la actividad del virus en la comunidad. Las medidas originaron consecuencias adversas en la actividad económica como el cierre de negocios y la pérdida de empleos. Igualmente, el sector de la construcción sufrió una caída en su actividad, exacerbando la tendencia negativa de periodos anteriores al 2020.

**Gráfica 2.**

**Índice de valor de la producción en la construcción generado en Durango, 2017-2020**

Índice base 2013 = 100



Nota: Serie desestacionalizada

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Para lo anterior, SECOPE identificó como problema:

*«Falta de recursos presupuestarios para cubrir el gasto necesario en inversión pública productiva derivado de la desaceleración del crecimiento del Producto Interno Bruto.»*

Efectivamente, los recursos disponibles para inversión pública han disminuido de manera importante a través de los últimos años. En comparación con 2018, los recursos ejercidos

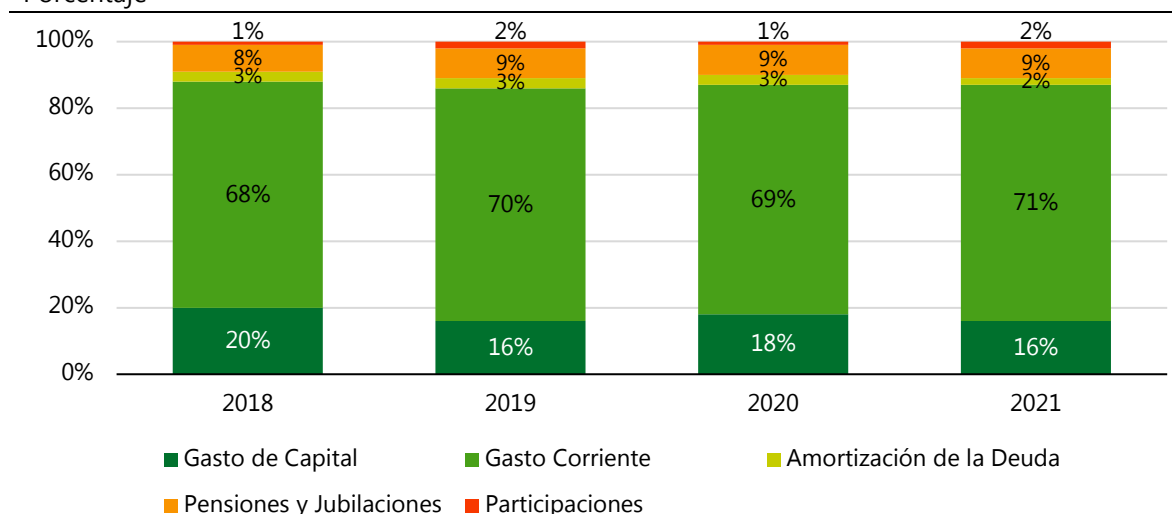
<sup>6</sup> [Declaración sobre la segunda reunión del Comité de Emergencias del Reglamento Sanitario Internacional \(2005\) acerca del brote del nuevo coronavirus \(2019-nCoV\)](#)

<sup>7</sup> [Acuerdo por el que se declara emergencia sanitaria por causa de fuerza mayor, a la epidemia de enfermedad generada por el virus SARS-CoV2 \(COVID-19\)](#)

para inversión pública disminuyeron 38% en términos reales, para 2019, —que es el año de referencia y de decisión para la autorización del crédito—, reducción esta que equivale a \$1,036.54 millones de pesos en términos reales. En términos de proporción, el destino del presupuesto público en Durango a gasto de capital ha disminuido en los últimos 4 años (Gráfica 3). Para 2021, solamente el 16% del presupuesto estatal está destinado al gasto de capital, equivalente a 3% del PIB de Durango, aproximadamente.

Pero esto también ha sido un síntoma para todo México. La inversión pública en México se ha rezagado en comparación con sus similares de la región de América Latina o de otras economías emergentes. A lo largo de 15 años (2001-2015), la inversión pública ha promediado 4.7% del PIB, comparado con el promedio de 6% en América Latina (FMI, 2019).

**Gráfica 3.**  
**Proporción del gasto aprobado según clasificación económica en Durango, 2018-2021**  
Porcentaje



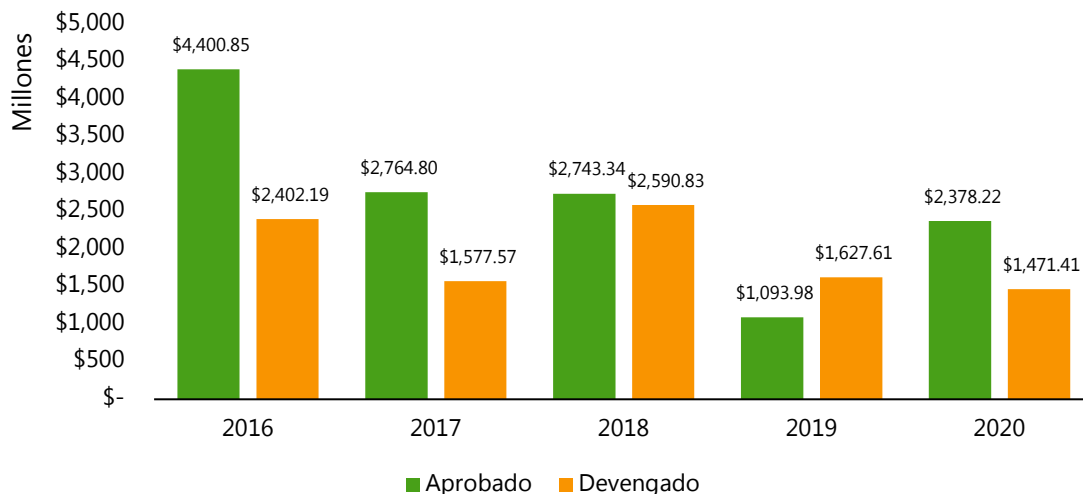
Fuente: Ley de Egresos para los ejercicios fiscales 2018, 2019, 2020 y 2021 para el estado de Durango.

Por lo tanto, el problema o «situación problemática» se refiere entonces a una necesidad insatisfecha o a una condición negativa de un grupo de población. De ahí que la identificación del problema busca también conocer quiénes presentan el problema, es decir, la población afectada o también denominada población potencial para ser atendida por una intervención. No obstante, el caso que ocupa para esta evaluación es sobre un área de influencia, pues se entiende que no existe un único universo de población homogéneo que presente el problema descrito. En entrevista con funcionarios clave de SECOPE afirmaron que la comunicación, la atención a carreteras, vialidades, a la movilidad y la conclusión de servicios básicos eran temas pendientes para el desarrollo de infraestructura. Al recolectar las necesidades de infraestructura de los municipios, la secretaría pudo argumentar que la brecha en infraestructura se debía a la disminución de recursos para obra pública.

**Gráfica 4.**

**Gasto aprobado y devengado en inversión pública en Durango, 2016-2020**

Millones de pesos



Fuente: Cuenta Pública 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020.

Más allá del análisis de la disminución de recursos disponibles, se encontró una explicación sobre la disminución del presupuesto para obra pública. El Decreto No. 255 solo enlista las probables causas de la caída de la actividad económica en México y Durango, pero no detalla ni profundiza en otros factores de la disminución de recursos federales transferidos, como una menor Recaudación Federal Participable, la cual subyace a la transferencia de recursos federales a las entidades federativas.

Para la discusión en el órgano legislativo local, el gobierno del estado de Durango destacó algunos motivos para la contratación de financiamientos de crédito (ver Tabla 1).

**Tabla 1.**

**Considerandos y argumentos para la autorización para la contratación de uno o varios financiamientos por hasta 1,815 millones de pesos.**

- Desaceleración económica mundial:
  - Comercio internacional e inversión atenuados
  - Reducción de demanda interna en México
  - Incertidumbre por la salida del Reino Unido de la Unión Europea
- Economías emergentes con desafíos estructurales
- Incertidumbre política en México
- Bajas expectativas de crecimiento en México
- Expectativas de tasas de interés a la baja
- Cambios profundos en la Administración Pública Federal
- Reducción real en las participaciones y aportaciones federales a Durango
- **Reducción de los recursos presupuestados en el Ramo 23 del Presupuesto de Egresos de la Federación 2019:**
  - Fondo para el Fortalecimiento Financiero no presupuestado
  - Proyectos de Desarrollo Regional no presupuestados

**Tabla 1.**

**Considerandos y argumentos para la autorización para la contratación de uno o varios financiamientos por hasta 1,815 millones de pesos.**

- Fondo para el Fortalecimiento de la Infraestructura Estatal y Municipal no presupuestado
- Disminución de los ingresos por recursos federales
- Exposición de las finanzas públicas estatales:
  - Volatilidad del tipo de cambio
  - Ajustes en precios de las gasolinas
  - Problemas financieros del sistema de pensiones
- **Disminución del gasto autorizado en inversión pública**

Nota: Argumentos en negritas son de especial relevancia para la estrategia de infraestructura de SECOPE.  
Fuente: Decreto No. 255. Periódico Oficial No. 104 Bis del 29 de diciembre de 2019. Disponible en: <http://secretariageneral.durango.gob.mx/wp-content/uploads/sites/40/2020/06/104-bis-dic-29-2019-completo.pdf>

Con todo, el Gobierno del Estado de Durango decidió la alternativa para compensar la falta de recursos: la contratación de financiamientos.

«[...]

**DÉCIMO PRIMERO.** *El gasto autorizado en el Presupuesto de Egresos del Estado para el Ejercicio Fiscal 2019 se redujo un 60.98% en el capítulo de inversión pública respecto al monto devengado al cierre de 2018, lo que representa una reducción de 1,579.9 millones de pesos. Tal disminución restringe la prestación de bienes y servicios a la ciudadanía por parte del Gobierno del Estado. Una alternativa para compensar la falta de recursos para cubrir el gasto en inversión es la contratación de financiamientos.* [Énfasis añadido]

*Decreto No. 255 del 29 de diciembre de 2019.*

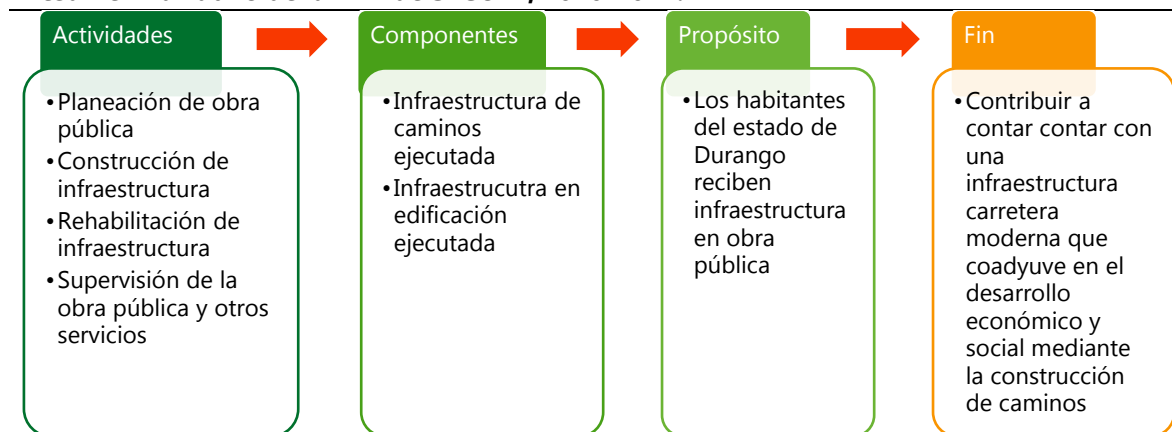
### *Lógica causal*

Es importante recordar que una intervención pública se construye a partir de la aceptación de ciertas relaciones de causalidad que muestran lo que los gobiernos asumen sucederá al intervenir. De esta manera, la lógica causal presenta los vínculos entre la intervención y sus resultados esperados que, consistentes con los supuestos y riesgos asociados, explican la intervención y cómo es que contribuye a resolver el problema público que la justifica. Dentro de la lógica causal de una intervención, tanto la cadena de resultados como los riesgos y supuestos asociados, deben ser consistentes, de manera que la intervención sea capaz de alcanzar sus objetivos y atender efectivamente el problema social que la justifica.

Para el despliegue de toda la estrategia de infraestructura, SECOPE se ha apoyado de un documento de planeación que abarca todo el ámbito de sus responsabilidades y competencias actuales. La Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) de SECOPE identifica la cadena lógica que ha de seguirse para producir resultados intermedios e impactos

identificados de la siguiente manera, la cual fue diseñada en 2018 y se ha mantenido sin cambios importantes hasta entonces.

**Figura 1.**  
**Resumen narrativo de la MIR de SECOPE, 2020-2021.**



Fuente: Elaboración propia con información del anexo de la Ley de Egresos para el Ejercicio Fiscal 2020 y 2021.

La lógica causal identificada por SECOPE asume como propósito que los habitantes de Durango reciben solamente la infraestructura en obra pública. Si se entiende que el propósito de la MIR debe describir el comportamiento futuro de la población o área de enfoque beneficiada, en la manera por la cual estos utilizan los componentes recibidos, este nivel de objetivo no refleja la verdadera naturaleza de lo que se espera con la dotación de infraestructura. Más bien, los resultados dependen de otros factores ajenos a SECOPE, por medio de una cadena de resultados de la que la secretaría es parte y se requiere el concurso de otras áreas de la administración pública estatal. Con todo, la secretaría afirma que la MIR ha servido para dar seguimiento semestral a las metas más estratégicas de infraestructura, incluida las obras empaquetadas en el Crédito FAFEF 2020.

La propia SECOPE asume en su planeación sectorial que «...las obras públicas y el desarrollo urbano permiten al estado posicionarse en el mercado global, por tal razón, nuestra responsabilidad es generar la infraestructura que propicie la inversión y la generación de empleos competitivos y sustentables». Así, se identifica que la dotación de infraestructura pública es una precursora de una actividad económica sólida. Por ello, es importante que SECOPE reconozca este resultado de la cadena, proponer mecanismos de medición y que todo esto se refleje en la lógica causal de la MIR de SECOPE. Incluso, SECOPE puede argumentar que la producción de infraestructura genera una derrama económica en el sector de la construcción, y como consecuencia, la reactivación. Pero debe advertirse que existen malentendidos y errores comunes a la hora de contabilizar los costos y beneficios de proyectos públicos (ver tabla 2).

Por otro lado, los componentes y actividades identificados en la lógica causal de SECOPE se alinean con lo que se esperaría de una función de producción de infraestructura.



Usualmente, las actividades requieren de insumos reflejados en las capacidades de SECOPE para producir infraestructura bajo estándares de calidad. Más aún, se asume que las actividades cuentan con un financiamiento y que está ya dado. Las capacidades de SECOPE y el financiamiento se abordarán más adelante en la evaluación.

---

**Tabla 2.**

**Errores comunes al contar costos y beneficios.**

---

- **Contar beneficios secundarios:** Si el gobierno del estado mejora una carretera, puede existir un incremento de la actividad comercial en el área de influencia de la carretera. Es muy tentador contar esto como beneficio del proyecto, pero una nueva carretera podría estar quitando actividad comercial de algún otro lugar. Lo que importa en determinar los beneficios es solamente el incremento total en excedentes sociales de la nueva actividad; es decir, el incremento neto de una mayor actividad comercial derivado de una nueva o mejor carretera.
- **Contar el empleo como beneficio:** Es común argumentar la creación de empleos por el proyecto como un beneficio. En realidad, los salarios son parte del costo del proyecto y no beneficios del proyecto. Si el proyecto disminuye el desempleo, esto solamente disminuye el costo de oportunidad de los trabajadores (porque ahora hay un lugar dónde trabajar), pero esto no convierte estos costos en beneficios.
- **Contar doble los beneficios:** Los proyectos públicos usualmente incrementan el valor del patrimonio. El hecho de que los consumidores ahorran tiempo conduciendo a su trabajo cuando el camino o la avenida se mejora, podría generar un aumento en los valores comerciales de las viviendas que están apartados del centro de trabajo. Cuando se considera el valor de esta mejora de caminos, se corre el riesgo de contar como beneficio la reducción en tiempos de traslado y el incremento de los valores de las viviendas como consecuencia. En realidad, debido a que el aumento en el valor de las casas resulta de la reducción en el tiempo de traslado, ambos no deberían contarse como beneficios.
- **Elementos distribucionales:** Los costos y beneficios de un proyecto público no necesariamente aplican a los mismos beneficiarios; por ejemplo, si se mejora una calle, los que transitan por ella se benefician, pero aquellos que viven cerca de la calle pueden perder debido al tráfico y al ruido.

---

Fuente: Gruber, J. (2011). Public Finance and Public Policy. Worth Publishers. United States. p. 222

---

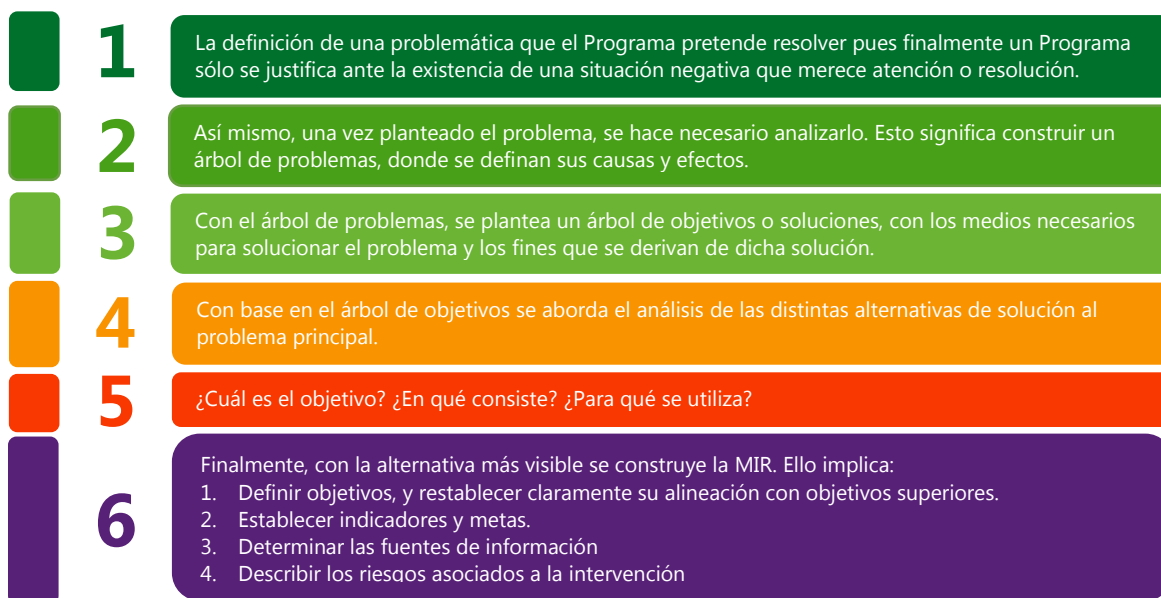
Al final, es evidente la presencia de dos problemas a resolver en la génesis de la estrategia: el primero tiene que ver con el mandato más estratégico de dotación de infraestructura como precursora para el desarrollo económico; el segundo, con la falta de recursos para concretar la oferta de infraestructura trazada en la planeación sectorial. Incluso, como un posible tercer problema, SECOPE hablaba tácitamente de la baja actividad económica en el sector de la construcción. Por ello, es importante que SECOPE no pierda de vista el resultado más importante: la generación de infraestructura como precursora de la actividad económica en Durango.

Como no existe correspondencia entre la condición de insuficientes recursos presupuestarios y el propósito de la MIR de SECOPE, aquel primero es solo un elemento que puede ser abordado con otras alternativas de solución. Por lo anterior, se recomienda no confundir el objetivo más estratégico (más y mejor infraestructura) con un medio de solución para atender un obstáculo (financiamiento) para materializar este objetivo superior.

Una intervención pública se construye a partir de la aceptación de ciertas relaciones de causalidad que muestran lo que los gobiernos asumen sucederá al intervenir. De esta manera, la lógica causal presenta los vínculos entre la intervención y sus resultados esperados que, consistentes con los supuestos y riesgos asociados, explican la intervención y cómo es que contribuye a resolver el problema público que la justifica. Dentro de la lógica causal de una intervención, tanto la cadena de resultados como los riesgos y supuestos asociados, deben ser consistentes, de manera que la intervención sea capaz de alcanzar sus objetivos y atender efectivamente el problema social que la justifica.

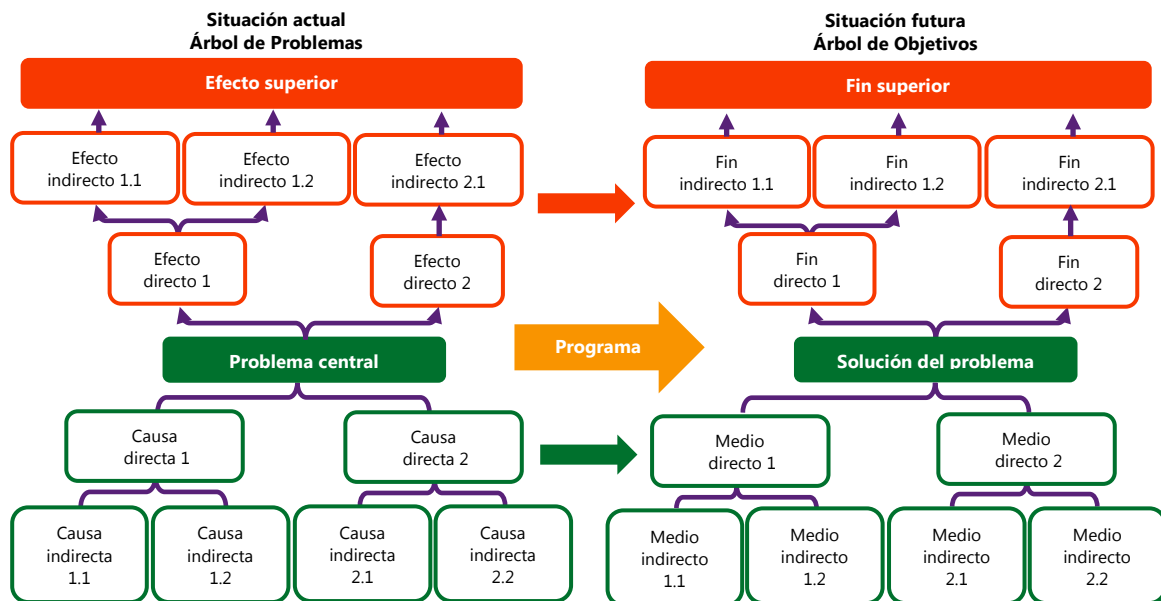
A partir del objetivo descrito y de la evidencia relacionada con este tipo de intervenciones, el equipo evaluador reconstruye la lógica causal del programa de infraestructura de SECOPE en el Anexo 1. Con todo, el equipo evaluador también considera pertinente la implementación de la Metodología del Marco Lógico (MML) para la formulación de programas de infraestructura en el futuro.

**Figura 2.**  
**Etapas de la Metodología del Marco Lógico (MML).**



Fuente: Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

**Figura 3.**  
**Formulación del Árbol de Problemas y Objetivos.**



Fuente: Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

### *Objetivos de la intervención*

Tanto el Programa Sectorial 2017-2022 y la MIR de SECOPE son los únicos documentos que declaran los objetivos, en correspondencia con la misión y mandato de la dependencia estatal. El Decreto No. 255 del financiamiento únicamente especifica el destino de los recursos del financiamiento hacia la inversión pública productiva. Fuera de ahí, no existen mayores elementos para afirmar la existencia de objetivos más explícitos y específicos que el de incentivar la inversión y el crecimiento en todo el estado. El Decreto No. 255 no incluyó un énfasis sobre las oportunidades o brechas en materia de infraestructura social, vial o carretera, que pudieran haberse transformado, a su vez, en objetivos explícitos; solamente, se argumentó la falta de recursos para «incentivar la inversión».

En entrevista con los responsables en SECOPE se comentó que la estrategia de infraestructura consideró al sector de la construcción<sup>8</sup> como un elemento clave para condicionar el crecimiento a mediano y largo plazo de Durango. A mediados de 2020, el argumento de la reactivación económica fue especialmente relevante para respaldar el programa de infraestructura que se financiaría con el Crédito FAFEF 2020.

Es importante que, hacia adelante, cualquier programa de infraestructura establezca claramente los objetivos que persigue. Naturalmente, el objetivo último de la infraestructura económica debe prevalecer: ser un precursor de la actividad económica que permita mejorar

<sup>8</sup> [El Sol de Durango \(2020\). Liberación del crédito por 1,800 mdp reactivará la construcción.](#)

la productividad y construir una economía más fuerte. Incluso, cada proyecto debe tener una intención y tener una significancia y mérito estratégico. Por ejemplo, cuando el Programa Sectorial 2017-2022 reconoce la importancia de modernizar el Boulevard Francisco Villa de la ciudad de Durango, es porque debe existir evidencia que sustenta la prioridad por esta vialidad. Como los objetivos de los demás proyectos deben ser claros y explícitos en su contribución estratégica hacia los temas más amplios del desarrollo: economía, acceso a agua potable o drenaje, etc., SECOPE elaboró una matriz de alineación para cada proyecto y su contribución estratégica a los objetivos del Plan Estatal de Desarrollo.

Por otro lado, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) constituyen un llamado universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo, a través de 17 objetivos. (ONU, 2015). Suscritos en la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, estos objetivos plantean el ejercicio global más significativo para promover estándares renovados de bienestar humano. El 29 de septiembre de 2019 se publicó el decreto<sup>9</sup> para crear el Órgano de Seguimiento e Implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 en Durango. Con este órgano, el gobierno del estado de Durango adoptó el compromiso de avanzar en la Agenda 2030 por medio de políticas y acciones.

Entonces, existe también una contribución de SECOPE a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). La estrategia de infraestructura de la dependencia tiene el potencial de alinear directamente con las metas de los ODS, como el fin de la pobreza, hambre cero, salud y bienestar, educación de calidad, agua limpia y saneamiento, energía asequible y no contaminante. La pobreza tiene muchas dimensiones, pero sus causas son el desempleo, la exclusión social y la alta vulnerabilidad de determinadas poblaciones a los desastres, aunado a la falta de acceso a servicios básicos. La infraestructura de acceso al agua potable y al saneamiento, de vivienda y en menor medida de educación y urbanización contribuyen a mejorar la calidad de vida de la población. El crecimiento económico, el desarrollo social y la acción contra el cambio climático dependen en gran medida de la inversión en infraestructuras, el desarrollo industrial sostenible y el progreso tecnológico. También, SECOPE puede coadyuvar a la meta 11.3 del ODS 11 Ciudades y Comunidades Sostenibles. La rápida urbanización está dando como resultado un número creciente de habitantes en barrios pobres, infraestructuras y servicios inadecuados y sobrecargados (como la gestión de residuos y los sistemas de agua y saneamiento, carreteras y transporte), lo cual está empeorando la contaminación del aire y el crecimiento urbano incontrolado.

Más recientemente, SECOPE proporcionó información al Órgano de Seguimiento e Implementación (OSI) de los ODS para realizar un Informe Subnacional Voluntario (ISV) al cumplimiento de los ODS en la entidad<sup>10</sup> durante 2021, en materia de infraestructura. Más

---

<sup>9</sup> [Periódico Oficial No. 78 del 29 de septiembre de 2019.](#)

<sup>10</sup> [Informe Subnacional Voluntario \(ISV\) Durango 2021.](#)


adelante, se mencionará que las Obras del Crédito FAFEF 2020 tuvieron un énfasis en obras viales; sin embargo, el ISV no hizo ninguna mención a los avances de infraestructura en calles y avenidas, solo a la infraestructura carretera, de salud, educativa, de agua y de saneamiento.

### Cuadro 1. Potencial contribución de la estrategia de infraestructura de SECOPE a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

 <p>1 FIN DE LA POBREZA</p>	<p><b>Objetivo:</b> Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo para 2030.</p> <p><b>Relación con la estrategia de infraestructura de SECOPE:</b> La pobreza tiene muchas dimensiones, pero sus causas son el desempleo, la exclusión social aunado a la falta de acceso a servicios básicos. La infraestructura de acceso al agua potable y al saneamiento, de vivienda y en menor medida de educación y urbanización contribuyen a mejorar la calidad de vida de la población.</p>
 <p>2 HAMBRE CERO</p>	<p><b>Objetivo:</b> Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.</p> <p><b>Relación con la estrategia de infraestructura de SECOPE:</b> Dentro de este ODS se pueden incluir todas aquellas obras que funcionan como un vínculo inicial para disminuir el número de personas que pasan hambre, como comedores comunitarios, escolares o infraestructura agrícola. Aunque no disminuyan los indicadores de dicho ODS, estas obras son una oportunidad inicial para atenderlos.</p>
 <p>3 SALUD Y BIENESTAR</p>	<p><b>Objetivo:</b> Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.</p> <p><b>Relación con la estrategia de infraestructura de SECOPE:</b> Dentro de este objetivo, se pueden mencionar todas aquellas obras dentro del rubro de salud como dispensarios médicos, centros de salud u hospitales, entendida como infraestructura básica del sector salud. Nuevamente, para que estas obras tengan un beneficio real para ese objetivo no basta únicamente con realizarlas, pero es importante que se inicie, al menos, con esas obras.</p>
 <p>4 EDUCACIÓN DE CALIDAD</p>	<p><b>Objetivo:</b> Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.</p> <p><b>Relación con la estrategia de infraestructura de SECOPE:</b> La construcción de aulas, bibliotecas, la dotación de servicios básicos en las escuelas y obras de urbanización que incrementen el acceso a los centros escolares tienen una incidencia importante en mejorar la educación.</p>

**Tipo de infraestructura:** Educación y Urbanización.


**Cuadro 1.**  
**Potencial contribución de la estrategia de infraestructura de SECOPE a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).**

**6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO**  


**Objetivo:**  
Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos

**Relación con la estrategia de infraestructura de SECOPE:**  
Dentro de las metas del presente, se incluyen temas como la dotación de agua potable. Contar con instalaciones de saneamiento, plantas de tratamiento de aguas residuales, entre otras, contribuye a disminuir el rezago en el acceso a agua limpia y saneamiento.

**Tipo de infraestructura:** Agua y saneamiento, Urbanización y Vivienda.

**7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE**  


**Objetivo:**  
Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.

**Relación con la estrategia de infraestructura de SECOPE:**  
Sin electricidad, la población dedica más horas a buscar agua, las clínicas no pueden almacenar vacunas para los niños y los estudiantes no pueden hacer los deberes durante la noche. El reto es satisfacer las necesidades de electricidad de la población por medios asequibles y renovables.


**Tipo de infraestructura:** Urbanización y Vivienda.

**9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA**  


**Objetivo:**  
Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

**Relación con la estrategia de infraestructura de SECOPE:**  
El crecimiento económico, el desarrollo social y la acción contra el cambio climático dependen en gran medida de la inversión en infraestructuras, desarrollo industrial sostenible y progreso tecnológico. Las infraestructuras básicas como los caminos y carreteras, las tecnologías de la información y las comunicaciones contribuyen a este objetivo.

**Tipo de infraestructura:** Urbanización (vialidades, caminos y carreteras).

**11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES**  


**Objetivo:**  
Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

**Relación con la estrategia de infraestructura de SECOPE:**  
La mitad de la humanidad, esto es, unos 3,500 millones de personas, viven actualmente en ciudades, y esta cifra seguirá en aumento. Dado que para la mayoría de las personas el futuro será urbano, las soluciones a algunos de los principales problemas a que se enfrentan los seres humanos —la pobreza, el cambio climático, la asistencia sanitaria y la educación— deben encontrarse en la vida de la ciudad.

**Tipo de infraestructura:** Urbanización y Vivienda.

La descripción realizada del tipo de obras y de rubros con los que se puede contribuir a los ODS mencionados son únicamente una aproximación de dicha contribución. Como se mencionó, muchas de estas obras no tienen un impacto directo en los indicadores con los que se mide, sin embargo, puede propiciar los escenarios para que, con otros esfuerzos locales, sí se logre contribuir. Los ODS que no se mencionaron fue porque no se encontró una relación directa con las obras que las entidades, municipios y demarcaciones territoriales pueden realizar, esto no limita que se encuentre alguna relación como la antes mencionada.

En el futuro, SECOPE puede aprovechar otras referencias para la construcción de una planeación más robusta. La dependencia estatal puede incorporar objetivos superiores alrededor de la dotación de infraestructura, ya sea de caminos o de edificación en otros temas.

En resumen, para que un programa de infraestructura tenga éxito, se necesita planificación estratégica adecuada (OCDE, 2016). Para ello se requiere identificar las inversiones que deben llevarse a cabo, determinar los componentes, necesidades y contrapartidas fundamentales, así como definir los criterios de priorización. Si, por el contrario, la planificación es poco sólida o deficiente será difícil que la implementación y la explotación de la infraestructura, en etapas posteriores del ciclo de proyecto, resulten satisfactorias. La dificultad para diseñar una visión estratégica clara y coherente se debe principalmente a la compleja naturaleza de la inversión en infraestructuras.

#### **Cuadro 2.**

##### **Objetivos de la Estrategia de Inversión en Caminos post 2020 (RIS en inglés) de Inglaterra.**

- **Economía.** Infraestructura para:
  - Ayudar a que los negocios alcancen sus mercados.
  - Transformar la conectividad de Inglaterra.
  - Crear oportunidades para el crecimiento y desarrollo de las ciudades.
  - Mejorar la conectividad de economías rurales y urbanas.
  - Mejorar el acceso a trabajos y propiciar la formación de aglomerados.
- **Capacidad de la red de caminos.** Una red que tenga en cuenta las necesidades del futuro:
  - Asegurar el flujo vehicular en los caminos, carreteras y vialidades más importantes.
  - Conectar a todo el estado, que ninguna parte del estado quede aislada.
  - Identificar las oportunidades para mejorar la infraestructura.
- **Seguridad.** Una red de caminos y vialidades, administradas por los municipios, que contribuya a disminuir los accidentes:
  - Poner la seguridad en la operación de la red mediante buenos estándares de mantenimiento y el uso de tecnología e información.
  - Fomentar una cultura de seguridad vial en los conductores.
- **Integración.** Usualmente los viajes inician o terminan en un camino o carretera. Deben buscarse oportunidades para:
  - Conectar la red de caminos. Los usuarios desean un viaje confiable y suave, independientemente del camino en el que se encuentran.
- **Ambiente.** Es vital hacer una transición a una red descarbonizada que sea sensible al ambiente.
  - Abordar las inundaciones. Tomar en cuenta el cambio climático y los riesgos de inundación para la planeación de caminos y carreteras.
  - Proteger el medio ambiente. La agencia encargada de la infraestructura de caminos y carreteras debe jugar un rol positivo para el medio ambiente.

Fuente: Department of Transport (2018). Road Investment Strategy post 2020: planning ahead. Londres, Inglaterra. Traducción libre. Disponible en:

[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/876690/road-investment-strategy-post-2020-planning-ahead.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/876690/road-investment-strategy-post-2020-planning-ahead.pdf)

El marco de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) para la gobernanza de las infraestructuras orienta sobre la necesidad de contar con una estrategia sólida de infraestructura que satisfaga las necesidades por las que se originó, pero con salvedades en el margen de ajustes para adaptarse a medida que se cuenta con más información. En resumen, la existencia del Programa Sectorial de SECOPE 2017-2022 indica la visión y las prioridades del gobierno en infraestructura; sin embargo, no se encontró evidencia sobre los procesos para generarlo, supervisarlo o actualizarlo. El marco OCDE recomienda la existencia de una unidad responsable de la política de infraestructura; para el caso de Durango, SECOPE es la dependencia de la administración pública estatal encargada de esta. Más aún, la Ley de Egresos que se aprueba para cada ejercicio fiscal indica los recursos públicos destinados al programa anual de obra.

**Tabla 3.**  
**Marco OCDE para la gobernanza de infraestructura. Cuestiones clave de la visión de la política de infraestructura en SECOPE.**

Reactivo	Sí/No	Evidencia
¿La inversión en infraestructura a mediano y largo plazo se encuentra en una visión de gobierno completo?	Sí	Programa Sectorial de SECOPE 2017-2022 Disponible en: <a href="http://secope.durango.gob.mx/wp-content/uploads/sites/6/2018/11/Programa-Sectorial-2017-2022-SECOPE.pdf">http://secope.durango.gob.mx/wp-content/uploads/sites/6/2018/11/Programa-Sectorial-2017-2022-SECOPE.pdf</a>
¿Existe un procedimiento para generar, supervisar y adaptar una visión estratégica estatal sobre infraestructura?	No	El documento del Programa Sectorial de SECOPE 2017-2022 no incluye información sobre su proceso de generación, supervisión, adaptación o ajustes subsecuentes.
¿Existe una unidad o institución determinada responsable de supervisar, generar, evaluar, estimar costes y crear debate en torno a la política de infraestructura?	Sí	SECOPE es la dependencia de la administración pública estatal encargada de es la dependencia responsable de planear, conducir, ejecutar, normar y evaluar la política general de comunicaciones, obras públicas y desarrollo urbano en Durango. Art. 31 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Durango. Disponible en: <a href="http://congresodurango.gob.mx/Archivos/legislacion/LEY%20ORGANICA%20DE%20LA%20ADMINISTRACION%20PUBLICA.pdf">http://congresodurango.gob.mx/Archivos/legislacion/LEY%20ORGANICA%20DE%20LA%20ADMINISTRACION%20PUBLICA.pdf</a> Ley de Obras Públicas del Estado de Durango. Disponible en: <a href="http://congresodurango.gob.mx/Archivos/legislacion/LEY%20DE%20OBRAS%20PUBLICAS.pdf">http://congresodurango.gob.mx/Archivos/legislacion/LEY%20DE%20OBRAS%20PUBLICAS.pdf</a>
¿Existen herramientas y procesos adecuados que conecten la asignación de recursos públicos con la visión estratégica de infraestructura?	Sí	Anexo de la Ley de Egresos para el ejercicio fiscal 2020. Disponible en: <a href="http://congresodurango.gob.mx/Archivos/LXVIII/LeyesdeIngreso/2020/anexos_egresos.pdf">http://congresodurango.gob.mx/Archivos/LXVIII/LeyesdeIngreso/2020/anexos_egresos.pdf</a> Programa Anual de Obra 2020 (ver Tabla 6).
Fuente: OCDE (2016). Hacia Infraestructuras Exitosas. Diez retos clave para la gobernanza y opciones de política. Marco de la OCDE para la gobernanza de las infraestructuras. París, Francia. Disponible en: <a href="https://www.oecd.org/gov/budgeting/hacia-infraestructuras-exitosas.pdf">https://www.oecd.org/gov/budgeting/hacia-infraestructuras-exitosas.pdf</a>		



### *Discusión de las prioridades de infraestructura*

SECOPE realizó un esfuerzo por concentrar una cartera de proyectos, por medio de las instancias de planeación de los municipios. SECOPE pudo concentrar un banco de alrededor de 900 proyectos a partir de las prioridades de las presidencias municipales.

Las cláusulas de los contratos del crédito simple para el financiamiento referido en el Decreto No. 255 hacen alusión al programa de inversión como destino de los recursos del financiamiento. El Gobierno del Estado de Durango, a través de SECOPE, estructuró un listado de proyectos en función de las principales necesidades de infraestructura por región. SECOPE realizó visitas de campo en lugares seleccionados para analizar el sitio, llevar a cabo levantamientos topográficos, diseñar y presupuestar cada uno de los proyectos.

SECOPE se enfrentó a un número de circunstancias retadoras para desarrollar el listado de propuestas de infraestructura.

- El borrador de la cartera de proyectos tenía el reto de identificar las brechas en educación, deporte y caminos. Aproximadamente, se integró una cartera de aproximadamente 9,000 millones de pesos.
- Luego, se descartaron proyectos de amplia envergadura o que requerían un análisis costo-beneficios pues el reto inmediato que asumió SECOPE era realizar e integrar los proyectos en tiempo récord.
- SECOPE encontró una debilidad en las capacidades en los municipios para integrar sus propuestas de obra por medio de los Comités de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEM). También, las debilidades técnicas en los municipios derivaron en proyectos o propuestas mal concebidas o incompletas. La tabla 4 ofrece evidencia de este caso en el municipio de Vicente Guerrero. Por ejemplo, un proyecto que la administración municipal había estimado en \$15 millones de pesos fue ajustado a \$9.46 millones de pesos por la dependencia estatal.
- SECOPE reconoce que los proyectos de edificación conllevan el análisis y costeo de muchos conceptos de obra, mientras que los de infraestructura de caminos usualmente implican una menor cantidad de conceptos.

El método o enfoque de participación con los municipios, utilizado por SECOPE para la definición de las propuestas, está documentado. Si bien existen elementos que comprueban la aplicación de criterios, es importante avanzar en el desarrollo de un marco público, explícito y transparente que guíe, de manera técnica, la selección de propuestas con estándares de calidad. Para la selección, se invocaron las previsiones del artículo 31, fracción XIX de la LOAPED sobre la competencia de SECOPE para asesorar a los municipios en la elaboración de proyectos y ejecución de obras en general, con respeto a su autonomía municipal. Además, el concepto de beneficio social en ocasiones se consideró para justificar un proyecto de infraestructura; no obstante, este es muy ambiguo y no refleja explícitamente otras dimensiones acerca de la viabilidad, factibilidad y de resultados del proyecto. Aunque

debe reconocerse que la administración estatal ha quedado rebasada para desarrollar este tipo de estudios, por lo que, en el mejor de los casos, se obtienen beneficios acotados a las posibilidades técnicas y humanas actuales.

**Tabla 4.**  
**Ejemplo de proyectos propuestos por el municipio de Vicente Guerrero, 2020.**  
Millones de pesos

Proyecto propuesto	Costo estimado por el municipio	Proyecto incluido por SECOPE en el PAO	Monto estimado por SECOPE
Rehabilitación integral de acceso principal en cabecera de Vicente Guerrero	\$15.0	Modernización del acceso principal a base de concreto hidráulico en la cabecera municipal de Vicente Guerrero	\$9.46
Construcción de puente en calle 5 de Mayo, Col. Los Ángeles	\$12.0	Construcción de puente en calle 5 de Mayo, Col. Los Ángeles de Vicente Guerrero	\$5.18
Pavimentación de Av. Tecnológico, Col. Loma Bonita	\$9.0	Construcción de calle de acceso al Tecnológico a base de concreto hidráulico en la cabecera municipal de Vicente Guerrero	\$8.49
Construcción de Auditorio de Pueblo en Col. Escritores	\$14.0	No incluido	-
Pavimentación de tramo Blvd. Zaragoza a Carretera 45, Col. Revolución	\$7.0	No incluido	-

Fuente: Registros administrativos de SECOPE.

En el informe Infraestructura Sostenible 2030 de la CMIC (2018) se advierte que si bien la planeación, desarrollo de proyectos y ejecución de obras de infraestructura es un proceso técnico que debería estar sujeto a criterios objetivos y transparentes de evaluación de proyectos, a menudo, la asignación de recursos a obra pública se realiza bajo criterios distintos a los de rentabilidad económica y social. Y en el ámbito subnacional, el margen de discrecionalidad es todavía más amplio.

Al mismo tiempo, en este informe la CMIC enlistó (tabla 5) una serie de retos asociados al ciclo de infraestructura —planeación, desarrollo y evaluación de proyectos, financiamiento, implementación, evaluación ex post—. La Cámara afirma que «estos problemas revelan que el reto de mejorar cualitativamente la eficiencia en los procesos de desarrollo de infraestructura no se ha abordado de manera integral, a pesar de los avances logrados en algunos aspectos específicos» (CMIC, 2018).

La CMIC advierte que la etapa de planeación de la infraestructura comúnmente se realiza de manera fragmentada, con un horizonte de corto y mediano plazo, con base en diagnósticos y propuestas sectoriales elaboradas por los ejecutores de obra, con poca vinculación en las

necesidades y potencialidades territoriales, limitada participación efectiva de actores sociales y con un fuerte componente político (CMIC, 2018).

**Tabla 5.**  
**Retos del ciclo de infraestructura.**

Etapas	Principales retos	Consecuencias
<b>Planeación</b>	Planeación de corto plazo desvinculada de la estrategia de desarrollo	Planeación fragmentada y de corto plazo
	Planeación fragmentada sectorialmente con poca consideración del territorio y ausencia de una evaluación integral de necesidades	
	Vulnerable a coyunturas políticas y económicas	
<b>Desarrollo y evaluación de proyectos</b>	Limitada asignación de recursos para estudios y proyectos y ausencia de un proceso de evaluación preliminar	Deficiente preparación técnica de proyectos; y problemas para la liberación del derecho de vía y adquisición de predios
	Capacidades institucionales modestas e ineficacia en la gestión de proyectos	
	Oportunidad para complementar análisis costo-beneficio con evaluación multicriterio en casos justificados	
	Priorización de algunos fondos, programas y proyectos con criterios políticos	
<b>Financiamiento</b>	Dispersión en la asignación de la inversión pública en infraestructura	Moderado impacto de la inversión pública en el crecimiento económico
	Subejercicio y desfase en el ejercicio de la inversión pública	
	Regulación compleja y corrupción en contratación de obra	
<b>Implementación</b>	Retrasos y sobrecostos en construcción y débil supervisión	Corrupción y calidad de la infraestructura por debajo de su potencial
	Oportunidades de mejora en operación de activos públicos y mantenimiento insuficiente	
	Limitado impacto de acciones de transparencia y fiscalización	
<b>Evaluación ex post</b>	Cultura incipiente de evaluación de desempeño ex post	Reincidencia de malas prácticas e incentivos desalineados de los resultados esperados
	Limitada retroalimentación	

Fuente: CMIC, 2018, p. 102.

Pero la realidad mexicana sobre la asignación de recursos a proyectos de infraestructura gira alrededor de la naturaleza anual del presupuesto. Como no existe una planeación o un marco de gasto de mediano plazo, ninguno de los niveles de gobierno de México (federal, estatal y municipal) prevén gasto de capital en una base multianual, salvo para aquellos proyectos explícitamente elaborados en un horizonte de tiempo. La política presupuestaria de las entidades federativas se desarrolla cada año. Aunque la Ley de Disciplina Financiera para las Entidades Federativas y los Municipios obliga a los estados a realizar proyecciones

de egresos para los siguientes 5 años<sup>11</sup>, estas son muy generales e inerciales que no reflejan las necesidades de financiamiento a largo plazo; parece que las proyecciones se han convertido más bien en un requisito formal para presentar y publicar el presupuesto de egresos de cada año.

Luego, la CMIC (2018) considera que la integración adecuada y oportuna de expedientes técnicos es un factor crítico para el éxito en el desarrollo de la infraestructura. En México, la deficiente preparación técnica de los proyectos de infraestructura es una causa importante por la cual se generan ineficiencias, y en el peor de los casos, menoscaba la ya de por sí porca vinculación con las necesidades territoriales. Más aún, estos proyectos, además de ineficientes, tienen un moderado o bajo impacto en el crecimiento económico.

Finalmente, la CMIC afirma que es indispensable que México cuente con un sistema integral de jerarquización de prioridades y de evaluación de los proyectos de inversión. La idea es incorporar criterios mensurables vinculados con la productividad, rentabilidad socioeconómica, el impacto en el desarrollo regional y la competitividad.

Por lo anteriormente descrito, conviene que SECOPE se apoye de un marco de valoración<sup>12</sup> que provea un enfoque estructurado y objetivo para llevar a cabo algunas de las decisiones en materia de infraestructura (figura 4), con respeto a la autonomía de los gobiernos municipales. Este marco de valoración delimitaría un proceso para:

- Identificar problemas y oportunidades y valorar cuáles de estos son más importantes y cómo se pueden abordar desde la infraestructura.
- Desarrollar opciones potenciales para resolver los problemas o reconocer las oportunidades y valorar estas opciones para elegir aquellas con el mayor valor agregado para las regiones de Durango.
- Desarrollar con detalle las opciones preferidas en una herramienta que capture la justificación de llevar a cabo el proyecto.
- Valorar la justificación de llevar a cabo el proyecto.
- Evaluación de la solución implementada para entender si los beneficios se concretaron como se esperaba, si las estimaciones de costos fueron razonables y qué lecciones se pueden aprender.

Se espera que cada etapa del marco de valoración genere un producto para soportar la decisión de avanzar hacia la siguiente etapa, así, hasta el final de la decisión de incluir el

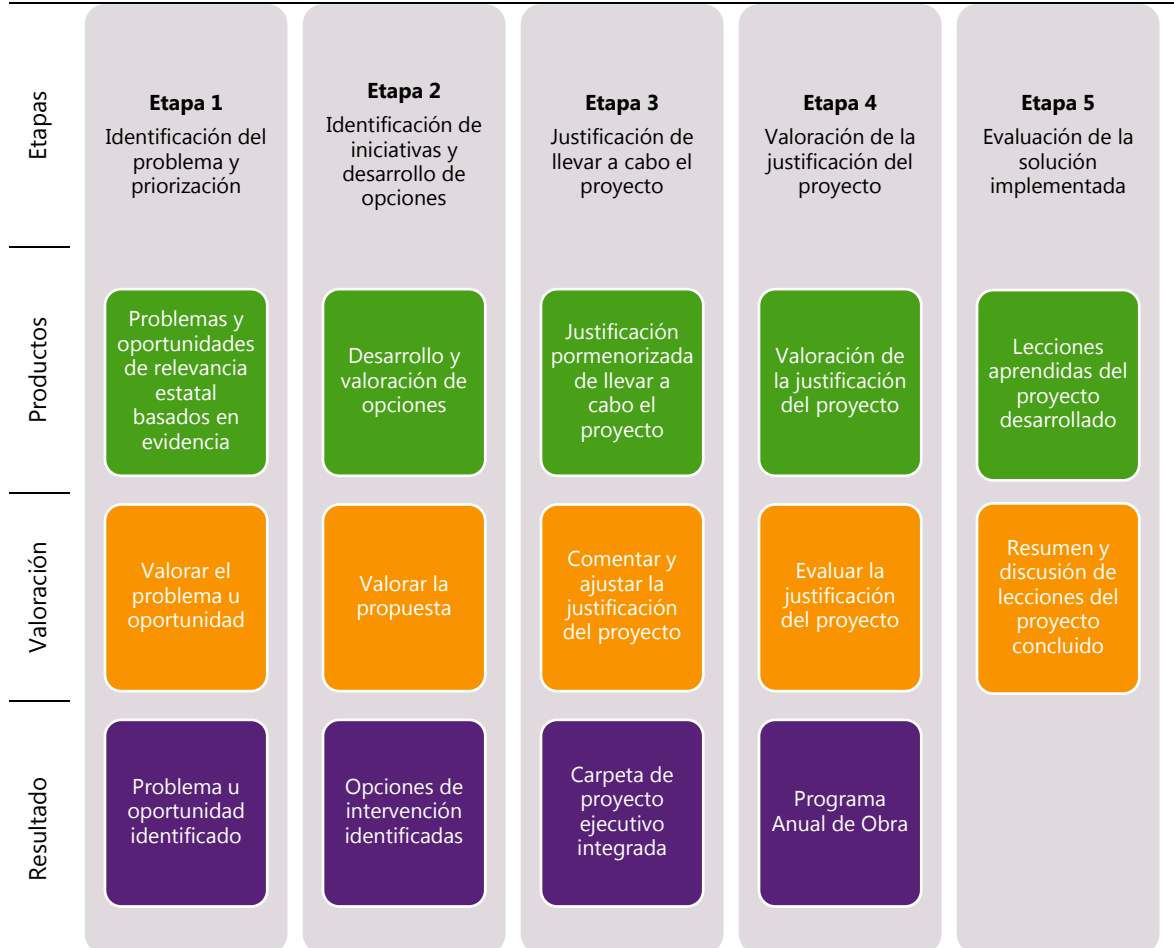
---

<sup>11</sup> [DOF \(2018\). Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios](#)

<sup>12</sup> El marco de valoración propuesto para SECOPE está inspirado en la experiencia del gobierno de Australia, por medio de *Australia Infrastructure*. Ver más en: [Infrastructure Australia. \(2018\). Assessment Framework for initiatives and projects to be included in the Infrastructure Priority List](#)

proyecto en cada Programa Anual de Obra de SECOPE. El anexo 2 ofrece un comparativo entre los criterios que la CMIC propone y los usados por *Infrastructure Australia*<sup>13</sup>.

**Figura 4.**  
**Propuesta de un marco de valoración para prioridades de infraestructura.**



Fuente: Elaboración propia adaptado de Infrastructure Australia. (2018). Assessment Framework for initiatives and projects to be included in the Infrastructure Priority List. Disponible en: <https://www.infrastructureaustralia.gov.au/publications/assessment-framework-initiatives-and-projects>

Con estas etapas, SECOPE tiene la oportunidad de utilizar, al menos, tres criterios de priorización importantes:

1. *Contribución estratégica*. Se refiere a que existe evidencia de que la propuesta aborda un problema u oportunidad de relevancia estatal y existe consistencia con otros problemas, oportunidades y proyectos del gobierno estatal.

<sup>13</sup> [Infrastructure Australia](#) es la agencia autónoma que provee investigación y asesoría a los gobiernos de Australia, a la industria de la construcción y a las comunidades sobre proyectos de inversión en infraestructura. *Infrastructure Australia* se encarga de identificar las necesidades y oportunidades de infraestructura, y elabora y administra la [Lista Prioritaria de Infraestructura](#).

2. *Valor económico, social o ambiental.* Incluye evidencia de que el proyecto aborda un problema u oportunidad, cuantifica el impacto del proyecto, monetiza los costos y beneficios del proyecto y describe impactos cualitativos.
  - a. Impacto económico: Se refiere al análisis de aquellos problemas que limitan la capacidad productiva, reducen la productividad, limitan la competitividad y afectan la seguridad.
  - b. Impacto social: Se refiere al análisis de aquellos problemas que resultan, mantienen o agravan aspectos importantes de exclusión social y/o calidad de vida como el acceso a servicios y al empleo.
  - c. Impacto ambiental: Se refiere al análisis de problemas como emisiones de gases de efecto invernadero, generación de residuos, contaminación auditiva, etc.
3. *Capacidad de entrega.* Incluye el análisis de que la propuesta del proyecto está sustentada y aprobada por el gobierno municipal y es consistente con el Programa Sectorial de SECOPE, y un análisis de los riesgos inherentes a la entrega del proyecto y las medidas para controlarlos y mitigarlos.

#### *Banco de proyectos de SECOPE para el Crédito FAFEF 2020*

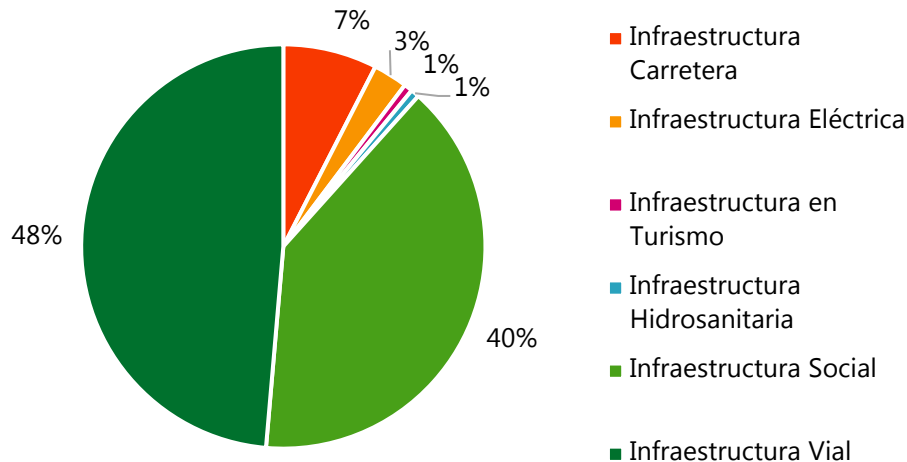
SECOPE suele publicar su Programa Anual de Obra (PAO) cada año. Fue desde 2018, cuando la Secretaría comenzó a publicar y actualizar su Programa Anual de Obra cada trimestre del año. El PAO incluye información de resumen sobre los proyectos a realizar según su categoría e inversión estimada. Estas categorías pueden ser de infraestructura carretera, deportiva, educativa, eléctrica, salud, seguridad, turismo, gubernamental, hidráulica, recreativa, sanitaria, social, urbana y vial. Más aún, el PAO incluye información por proyecto sobre la región, el municipio, la fuente de financiamiento y una descripción breve.

Como los contratos de apertura del crédito simple que financia las obras se formalizó en septiembre de 2020, el PAO del tercer trimestre ya incluyó información sobre los proyectos a realizar financiados con el crédito. En ese trimestre, SECOPE incluyó hasta 96 proyectos que ejecutarían. Posteriormente, en el cuarto trimestre del año, SECOPE incluyó 80 proyectos, que en realidad eran 50 proyectos nuevos. Esta diferencia se explica por los proyectos que se agregaban y/o que se excluían. En total, el PAO de 2020 para los últimos dos trimestres incluyó 146 proyectos o acciones de infraestructura; sin embargo, SECOPE reportó al 31 de diciembre de 2020 que había ejecutado 129 proyectos.

De los 146 proyectos programados en 2020, 71 estaban clasificados como infraestructura vial, 58 como infraestructura social, 11 como carretera, 4 eléctrica, 1 de turismo y 1 hidrosanitaria. Gran parte de los proyectos comprometidos en la segunda mitad de 2020 son de infraestructura vial. Estos últimos incluyen construcciones, modernizaciones y reconstrucciones de calles, bulevares, avenidas y libramientos. Este listado inicial de proyectos tuvo una cobertura en 31 de los 39 municipios de Durango. El municipio de Durango concentró el 43% de los proyectos, seguido del Mezquital con el 11%. El anexo 3

indica las obras originalmente programadas para ser financiadas por el Crédito FAFEF durante el segundo semestre de 2020.

**Gráfica 5.**  
**Distribución de las obras del PAO 2020 financiadas con el Crédito FAFEF 2020 según tipo de obra.**



Fuente: Elaboración propia con información del PAO 2020 de SECOPE.

En el análisis del equipo evaluador, se identificó que SECOPE utilizó algunos datos e información para la caracterización de los proyectos de infraestructura, aunque se presume que estos no forman parte de los criterios de decisión o de priorización de algunos de los proyectos incluidos en el PAO. Estos son:

- Zonas de Atención Prioritaria (ZAP)
- Marginación Urbana del Consejo Nacional de Población 2010
- Marginación Urbana de la Secretaría de Desarrollo Social 2010
- Índice de Rezago Social del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social 2010
- Impacto en la movilidad (vehicular, peatonal, aérea o mixta)
- Influencia en unidades comerciales, escolares, habitacionales, de salud, deportivas o culturales
- Impacto económico o social

Con estos proyectos comprometidos, SECOPE afirma sentirse satisfecha con la cobertura a través de lo que comúnmente se llama «pulverización» de obra pública. Muchos proyectos repartidos en todo el territorio estatal.

#### *Transparencia del PAO*

Se reconoce que, durante esta administración, SECOPE ha procurado publicar el PAO cada año y actualizarlo de manera trimestral conforme al artículo 17 de la Ley de Obras Públicas

del Estado de Durango. SECOPE usualmente informa al Gobernador la lista detallada de proyectos del PAO distinguiendo categorías de infraestructura e inversión por cada proyecto.

El PAO 2020 de SECOPE incluyó información de resumen sobre la categoría de infraestructura e inversión estimada para cada categoría. No obstante, SECOPE no publica información en su PAO sobre el monto de inversión individual para cada proyecto. A lo sumo, SECOPE hace pública la información para cada proyecto referente a la región, el municipio, la fuente de financiamiento, la descripción del proyecto y la categoría de infraestructura a la que pertenece. SECOPE argumenta que la información individual sobre el monto de inversión se clasifica como confidencial para evitar poner en riesgo el proceso de contratación, aun cuando sus similares de otros estados así lo hacen<sup>14 15 16 17</sup>. Las políticas, normativas y proyectos de infraestructura deben desarrollarse de forma abierta y transparente con procedimientos ampliamente publicitados (OCDE, 2016), pues existe el riesgo de sospecha de corrupción de tipo colusivo ante la falta de transparencia y de publicidad en los procesos de licitación (Amaral, Saussier & Yvrande-Billon, 2009 en Castillo, Gómez, Rodríguez & Jarquín, 2019, pp. 191).

**Tabla 6.**  
**Publicación trimestral del PAO de SECOPE, 2020.**

Documento	Fecha de creación	Enlace
Versión pública del Programa Anual de Obra 2020 (primer trimestre)	1 de abril de 2020	<a href="http://secope.durango.gob.mx/wp-content/uploads/sites/6/2020/05/PROGRAMA-DE-OBRA-2020-1-ABRIL.pdf">http://secope.durango.gob.mx/wp-content/uploads/sites/6/2020/05/PROGRAMA-DE-OBRA-2020-1-ABRIL.pdf</a>
Versión pública del Programa Anual de Obra 2020 (segundo trimestre)	1 de julio de 2020	<a href="http://secope.durango.gob.mx/wp-content/uploads/sites/6/2020/07/PROGRAMA-DE-OBRA-2020-2DO-TRIMESTRE-PARA-PUBLICAR.pdf">http://secope.durango.gob.mx/wp-content/uploads/sites/6/2020/07/PROGRAMA-DE-OBRA-2020-2DO-TRIMESTRE-PARA-PUBLICAR.pdf</a>
Versión pública del Programa Anual de Obra 2020 (segundo trimestre)	27 de octubre de 2020	<a href="http://secope.durango.gob.mx/wp-content/uploads/sites/6/2020/10/PROGRAMA-DE-OBRA-2020-TERCER-TRIMESTRE-CON-CALLES.pdf">http://secope.durango.gob.mx/wp-content/uploads/sites/6/2020/10/PROGRAMA-DE-OBRA-2020-TERCER-TRIMESTRE-CON-CALLES.pdf</a>
Versión pública del Programa Anual de Obra 2020 (segundo trimestre)	26 de enero de 2021	<a href="http://secope.durango.gob.mx/wp-content/uploads/sites/6/2021/01/CUARTO-TRIMESTRE.pdf">http://secope.durango.gob.mx/wp-content/uploads/sites/6/2021/01/CUARTO-TRIMESTRE.pdf</a>

Fuente: Elaboración propia con registros administrativos de SECOPE.

Mientras la publicación del PAO es una excelente práctica que permite a los interesados identificar los proyectos y obras de infraestructura, con el objetivo de fortalecer el ejercicio de transparencia y rendición de cuentas alrededor de la política de infraestructura, se

<sup>14</sup> [Programa Anual de Inversión Pública del Gobierno del Estado de Jalisco.](#)

<sup>15</sup> [Programa Anual de Inversión del Gobierno del Estado de México.](#)

<sup>16</sup> [Programa Anual de Obras Públicas del Gobierno de la Ciudad de México.](#)

<sup>17</sup> [Programa de Obra Anual 2020 del Gobierno del Estado de Querétaro.](#)



recomienda que SECOPE incorpore en la publicación del PAO los montos individuales de cada proyecto de infraestructura.

En un análisis más detallado de la publicación del PAO en 2020, se enfrentaron desafíos para identificar los proyectos duplicados conforme se actualizaba o publicaba el PAO cada trimestre. Por ejemplo, la obra identificada en el tercer trimestre como «Construcción de pavimento a base de concreto hidráulico en Calle principal de la localidad 18 de Marzo del municipio de General Simón Bolívar», para el cuarto trimestre, el proyecto estaba denominado como localidad «Dieciocho de Marzo». Es importante que SECOPE genere una guía estándar o clave de identificación para el registro homologado y sistematizado de obras.

Aunque el capítulo II de la Ley de Deuda Pública del Estado de Durango y sus Municipios establece las facultades y obligaciones de los órganos en materia de deuda pública, la norma no obliga al H. Congreso del Estado de Durango a imponer compromisos de resultados ante la asunción de algún crédito. Por esta razón, el H. Congreso no impuso compromisos explícitos de resultados al gobierno del estado de Durango vinculados a la asunción del crédito, como la reactivación económica o cualquier otro objetivo de política pública vinculado con brechas de infraestructura social, económica, de salud o de otros temas. En su lugar, el gobierno estatal quedó facultado para decidir qué hacer, cuándo, cómo y para qué ejecutar proyectos de infraestructura en forma de proyectos productivos, previstos en el artículo 2 de la Ley de Disciplina Financiera y de Responsabilidad Hacendaria del Estado de Durango y sus Municipios, en el territorio sin ningún compromiso salvo el de rendición de cuentas por el saldo de la deuda ante la entidad acreedora y el órgano legislativo.

## 2. ¿Las obras del crédito FAFEF 2020 ejecutadas son congruentes con las necesidades de obra de infraestructura identificadas?

En total, SECOPE empaquetó 358 acciones o proyectos en 243 contratos de ejecución hasta el primer trimestre de 2021, con una inversión de \$1,307 millones de pesos en 165 proyectos de caminos y 193 de edificación, equivalentes a poco más de la mitad del costo del Puente Baluarte Bicentenario del corredor Durango – Mazatlán.

**Tabla 7.**  
**Distribución de proyectos financiados por el Crédito FAFEF 2020 según tipo de proyecto.**

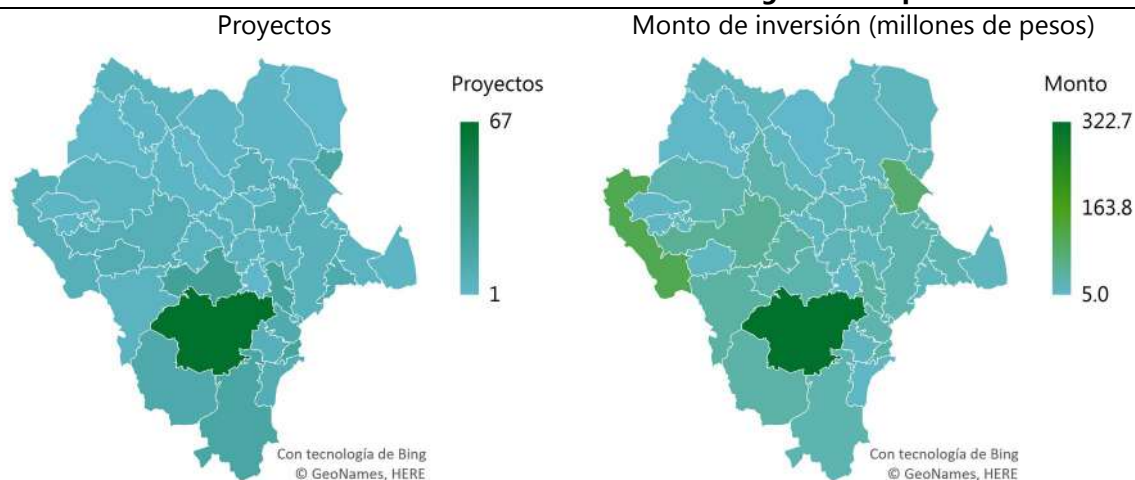
Pesos

Tipo de proyecto	Proyectos	Inversión	Porcentaje del total
<b>Caminos</b>	<b>165</b>	<b>924,747,467.82</b>	<b>70.74</b>
Calle y banqueta	80	482,884,396.95	36.94
Calle	56	222,384,189.16	17.01
Puente vehicular	8	90,179,630.43	6.90
Carretera	6	61,294,670.00	4.69
Puente vado	5	20,195,097.55	1.54
Semi-peatonización	3	19,654,207.01	1.50
Calle y puente	2	5,774,109.15	0.44
Puente peatonal	1	2,906,876.42	0.22
Obra eléctrica	1	8,000,000.00	0.61
Libramiento	1	5,798,474.13	0.44
Aeropista	1	3,875,817.02	0.30
Colector	1	1,800,000.00	0.14
<b>Edificación</b>	<b>193</b>	<b>382,583,501.19</b>	<b>29.26</b>
Banqueta	112	46,602,852.49	3.56
Domo	26	42,120,559.99	3.22
Unidad deportiva	14	108,574,201.37	8.31
Plaza	10	18,395,989.25	1.41
Cancha futbol 7	5	11,875,646.33	0.91
Banqueta y escalera	5	3,000,000.00	0.23
Asistencia social	4	27,909,996.79	2.13
Infraestructura educativa	3	33,281,716.55	2.55
Parque lineal	3	19,232,715.09	1.47
Espacio recreativo	3	16,023,328.75	1.23
Cancha	2	1,125,256.43	0.09
Museo	2	29,105,958.14	2.23
Estadio	1	8,365,280.00	0.64
Oficina de gobierno	1	6,320,000.00	0.48
Obra eléctrica	1	7,150,000.00	0.55
Imagen urbana	1	3,500,000.00	0.27
<b>Total general</b>	<b>358</b>	<b>1,307,330,969.01</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de SECOPE.

El municipio de Durango ha concentrado los proyectos de obra del Crédito FAFEF en 2020 y 2021; representa el 18% de los proyectos ejecutados al 31 de marzo de 2021. Los proyectos ejecutados en el municipio de Durango se concentran en la construcción, modernización y/o reconstrucción de calles y banquetas, y en menor grado en domos en escuelas, una conversión peatonal de una calle y un museo.

**Figura 5.**  
**Destino de las obras financiadas con el Crédito FAFEF 2020 según municipio.**



Fuente: Elaboración propia con información del PAO 2020 de SECOPE.

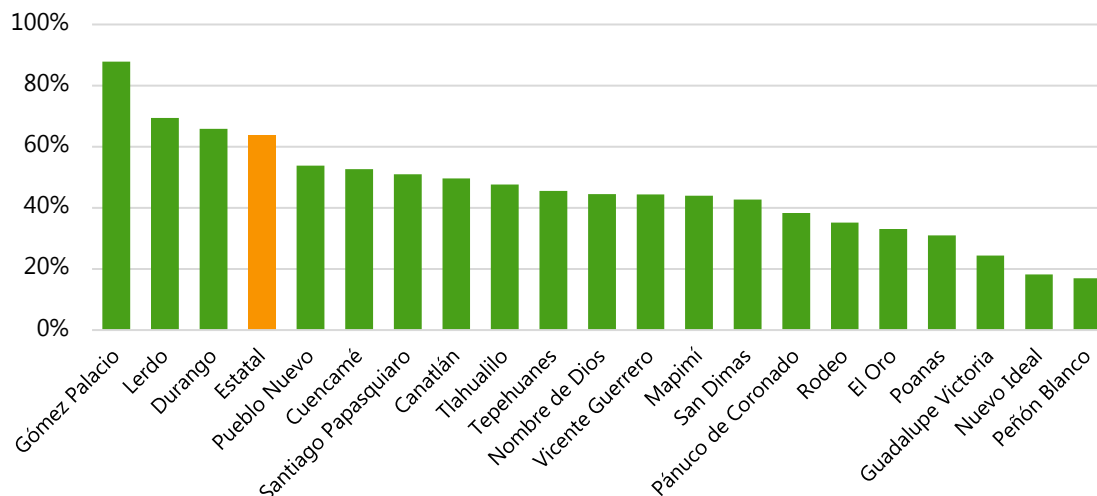
De los 358 proyectos identificados en 243 contratos de asignación, el monto promedio de inversión es de \$5,402,194.09 pesos por contrato, con un rango de \$100,000.00 a \$44,000,000.00 pesos. De la misma manera, el municipio de Durango concentra la inversión en infraestructura con hasta 322.7 millones de pesos, seguido de Tamazula con 111.9 millones pesos y Lerdo con 86.3 millones de pesos. De todos los proyectos, la mayor parte fue construcción de nueva infraestructura, y en menor medida, la estrategia incluyó modernización, reconstrucción, rehabilitación o remodelación.

#### *Adecuación de los proyectos de infraestructura del Crédito FAFEF 2020*

##### *Infraestructura vial*

Como la gran parte de proyectos al 31 de marzo de 2021 se concentraron en infraestructura vial, a continuación, se ofrece información relativa al estado de la infraestructura vial. Con información del cuestionario ampliado de entorno urbano del Censo 2020 de INEGI, de las 46,708 vialidades identificadas en el centro urbano de Victoria de Durango, solamente 30,777 (65.89%) tienen recubrimiento de algún tipo (pavimento de asfalto, concreto, empedrado o adoquín); el resto, 15,931 (34.11%) no cuentan con ningún tipo de recubrimiento. Del total de vialidades, 31,079 (66.53%) cuentan con banqueta y 32,181 (68.89%) con guarnición.

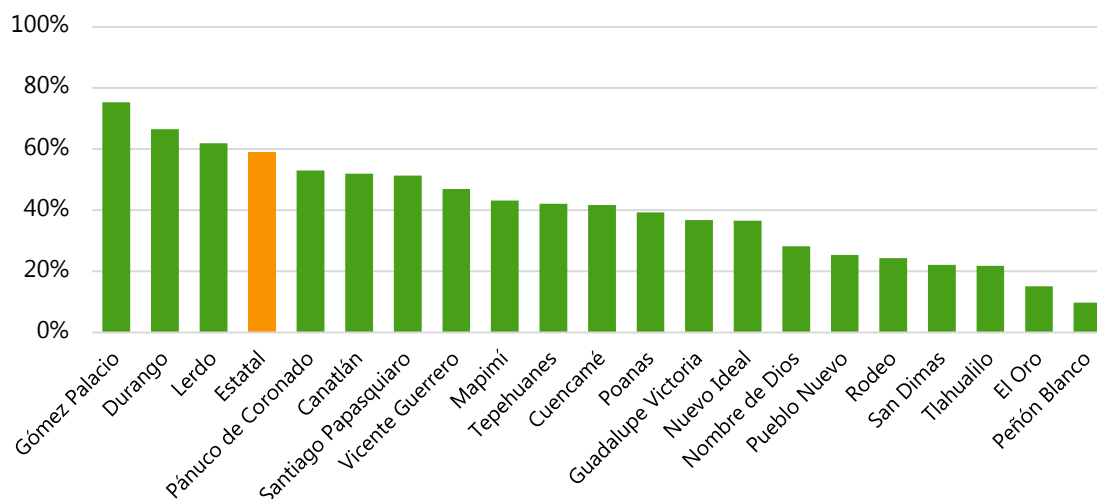
**Gráfica 6.**  
**Porcentaje de vialidades en localidades de 2,500 y más habitantes con recubrimiento<sup>a</sup> según municipios de Durango, 2020.**



<sup>a</sup>: incluye pavimento, concreto, empedrado o adoquín.

Fuente: Elaboración propia con de la estadística sobre características del entorno urbano 2020 de INEGI.

**Gráfica 7.**  
**Porcentaje de vialidades en localidades de 2,500 y más habitantes con banquetas según municipios de Durango, 2020.**



Fuente: Elaboración propia con de la estadística sobre características del entorno urbano 2020 de INEGI.

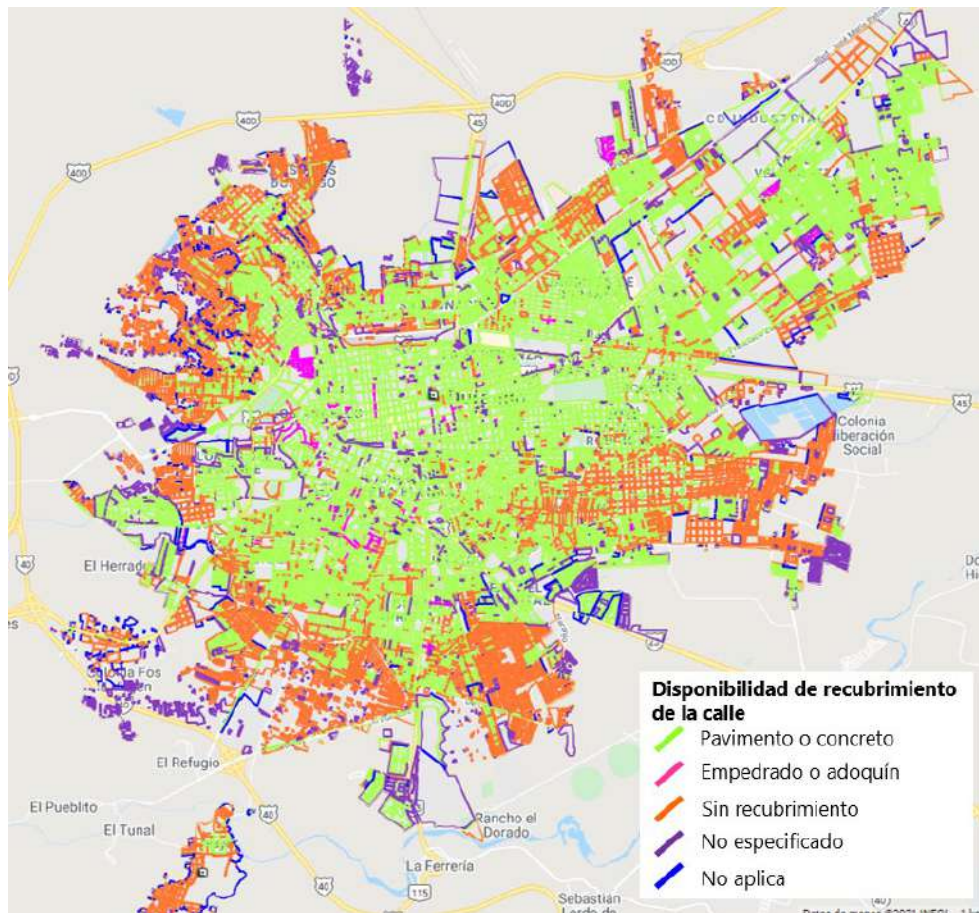
Adicionalmente, el anexo 4 ofrece un resumen<sup>18</sup> de la disponibilidad del equipamiento de infraestructura vial para aquellas localidades de 2,500 y más habitantes. Esta información ha

<sup>18</sup> El Instituto Nacional de Estadística y Geografía publicará la información de microdatos relativa del cuestionario ampliado sobre las características del entorno urbano y la actualización del Inventario Nacional de Vivienda, cuya fuente es el Censo Nacional de Población y Vivienda 2020 hasta 2022.

servido como referencia para SECOPE de cara a futuros programas y estrategias de infraestructura focalizadas en el equipamiento vial. La localidad de Gómez Palacio en el municipio del mismo nombre es la que tiene la mayor cobertura de recubrimiento de sus vialidades, seguido de Lerdo, Victoria de Durango, Bermejillo (Mapimí), El Salto (Pueblo Nuevo), Cuencamé y Santiago Papasquiaro. Estas localidades tienen al menos la mitad de sus vialidades con algún tipo de recubrimiento.

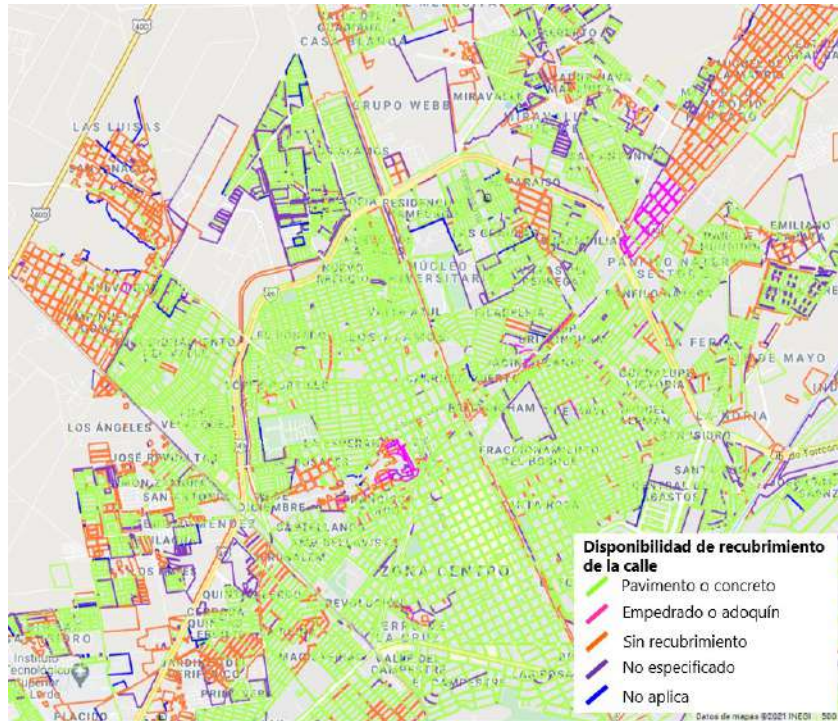
La figura 6 muestra la disponibilidad del recubrimiento de las vialidades de algunas localidades con las que se permite observar dónde están las brechas de recubrimiento (ya sea pavimento, concreto, adoquín o empedrado) por cada una de las vialidades. Esta información y la próxima actualización del Inventario Nacional de Viviendas en 2022 puede convertirse en una importante fuente de información y en una referencia para SECOPE, de cara a la coordinación con los municipios, con el propósito de decidir proyectos de infraestructura vial en el futuro.

**Figura 6.**  
**Disponibilidad de recubrimiento de la calle en localidades seleccionadas.**  
**Victoria de Durango**

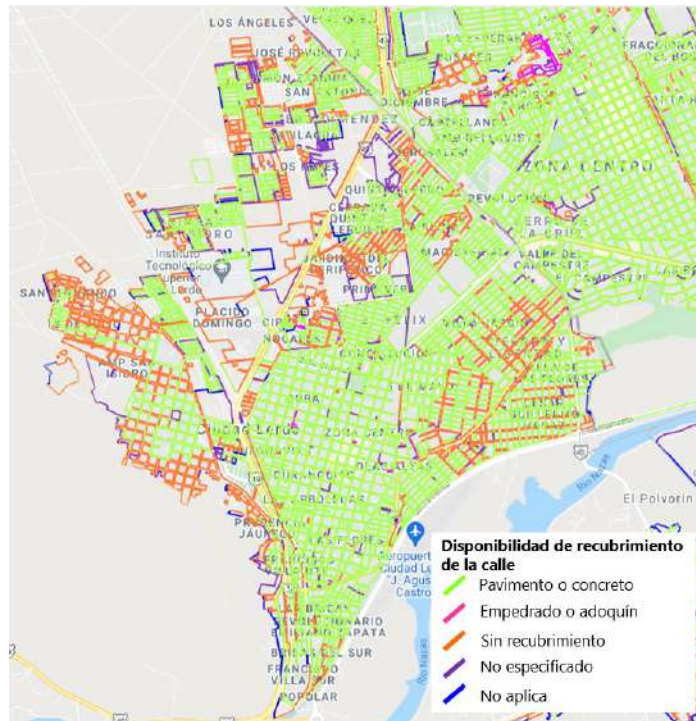


**Figura 6.**  
**Disponibilidad del recubrimiento de la calle en localidades seleccionadas.**

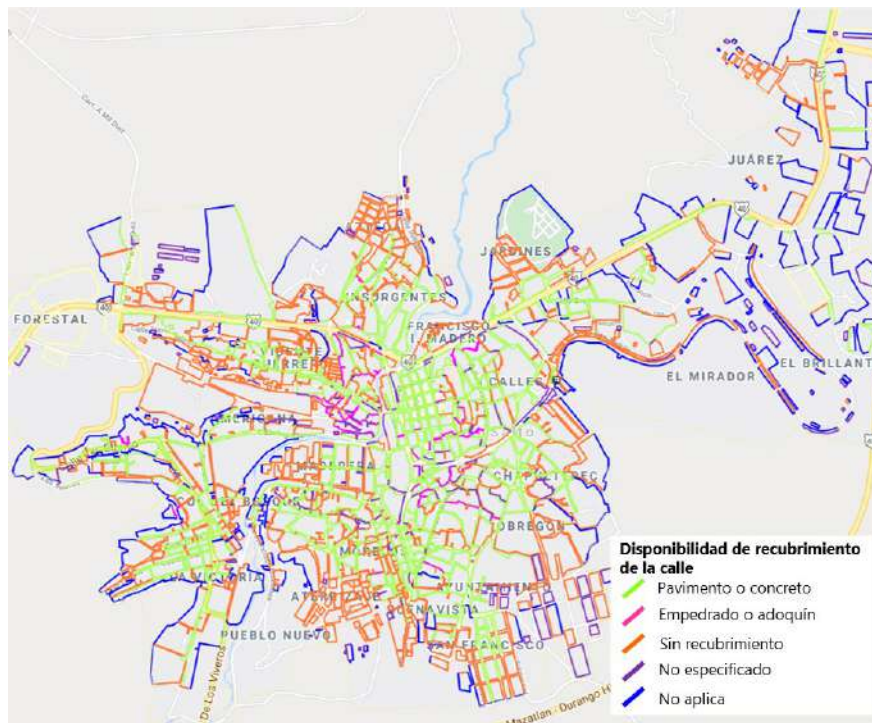
**Gómez Palacio**



**Lerdo**



## El Salto, Pueblo Nuevo



Fuente: Inventario Nacional de Viviendas 2016.

Como ejemplo de la pertinencia de una obra, cuando se seleccionaron los proyectos de reconstrucción y señalamiento horizontal en la avenida Las Camelias y en la avenida Las Azucenas en el Fraccionamiento Jardines de Durango en el municipio de Durango, todavía existía la oportunidad de construir calles en aquellas vialidades con ningún tipo de recubrimiento. Por ejemplo, la calle Benjamín Argumedo, de la Colonia Francisco Zarco, que no cuenta con ningún tipo de recubrimiento, se encuentra a 287 metros de la avenida Las Camelias. La reconstrucción en esta avenida implicó una inversión de \$1,736,064.77 pesos. La selección de las avenidas Las Camelias y Las Azucenas obedeció a un criterio de tránsito diario medido para la zona.

Otro ejemplo similar es la avenida Las Flores que se convierte en calle de los Nardos entre el Industrial Nuevo Durango y la Colonia Masié. Esta vialidad no tiene ningún tipo de recubrimiento, pero funciona como una vialidad importante para comunicar diferentes asentamientos del área. A 767 metros se ejecutó el proyecto de reconstrucción de la avenida Juan Pablo Segundo en el Fraccionamiento Jardines de Durango en el municipio de Durango. Para SECOPE, existió más beneficio reconstruir ambas vialidades (Las Camelias y Juan Pablo Segundo) que un aumento en la cobertura de pavimentación.

Con todo, existe evidencia que la pavimentación de calles sin recubrimiento está asociada con un incremento en el valor de las propiedades inmuebles<sup>19</sup>. En la medida en que el valor catastral refleje el valor comercial de los predios y construcciones, los municipios podrían ver aumentada la recaudación del impuesto predial (González, 2016).

**Figura 7.**  
**Ubicación del proyecto de reconstrucción y señalamiento horizontal en Ave. Las Camelias, Fracc. Jardines de Durango en el municipio de Durango.**



**Av. Las Camelias** en Fracc. Jardines de Durango. El estado del pavimento a octubre de 2019.

**C. Benjamín Argumedo** en Col. Francisco Zarco. La calle sin pavimentar se encuentra a 287 metros del proyecto de reconstrucción de Ave. Las Camelias.

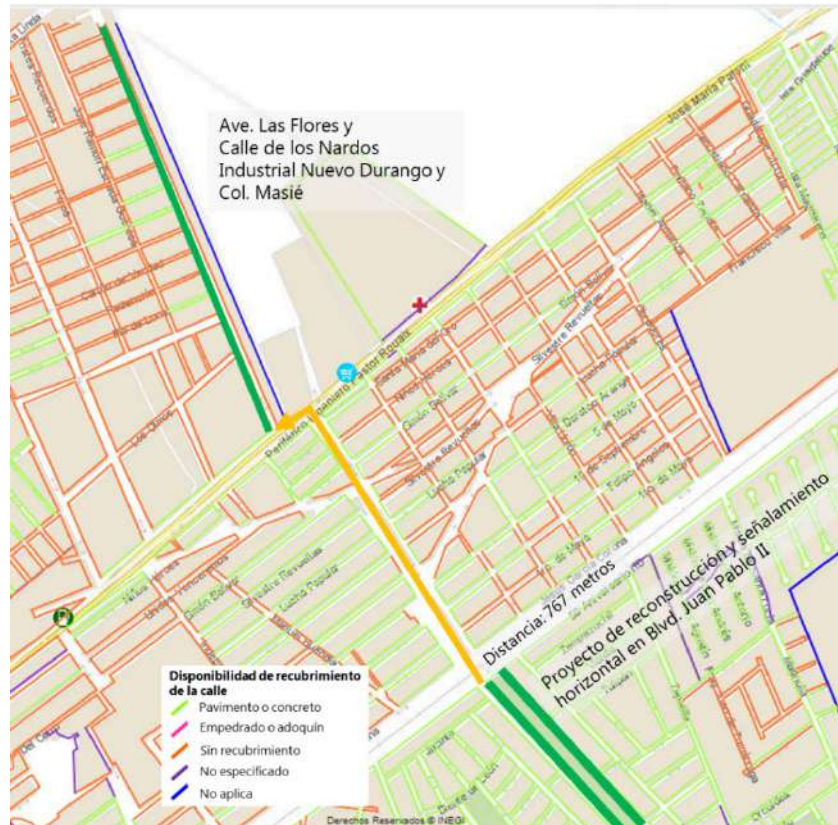


Fuente: Mapa Digital de INEGI, infraestructura vial del Inventario Nacional de Viviendas 2015 y Google Street View.

<sup>19</sup> El trabajo de [González \(2015\)](#) demostró que a dos años de la pavimentación de calles en el municipio Acayucan, Estado de México, las viviendas aumentaron su valor en 17% (de \$100,710 a \$118,184). La inversión para pavimentar 28 calles fue de \$11.3 millones de pesos, mientras que el aumento en el valor de las viviendas fue de 12.3 millones de pesos; una razón costo-beneficio de 1.09.



**Figura 8.**  
**Ubicación del proyecto de reconstrucción y señalamiento horizontal en Ave. Las Camelias, Fracc. Jardines de Durango en el municipio de Durango.**



**Blvd. Juan Pablo II** en Fracc. Jardines de Durango. El estado del pavimento a octubre de 2019.



**Ave. Las Flores y C. de los Nardos** en Industrial Nuevo Durango y Col. Masié. La vialidad no tiene recubrimiento de asfalto o de concreto. Es una vialidad con relativo tránsito y movilidad.



Fuente: Mapa Digital de INEGI, infraestructura vial del Inventario Nacional de Viviendas 2015 y Google Street View.

Bajo estas últimas consideraciones y con la información proporcionada por SECOPE, de los 114 proyectos vinculados con calles, banquetas y un puente —no se consideran proyectos de banquetas únicamente— 81 son construcciones nuevas (equivalentes al 71%); 20 reconstrucciones; 9 modernizaciones; y 4 rehabilitaciones. En términos de inversión, 53.66% del monto destinado a calles, banquetas y un puente fue para construcción de nuevas calles, y el resto, 46.34% a modernizar, reconstruir o rehabilitar vialidades existentes.

**Tabla 8.**  
**Obras de calles y banquetas según tipo de acción del Crédito FAFEF 2020.**  
Pesos

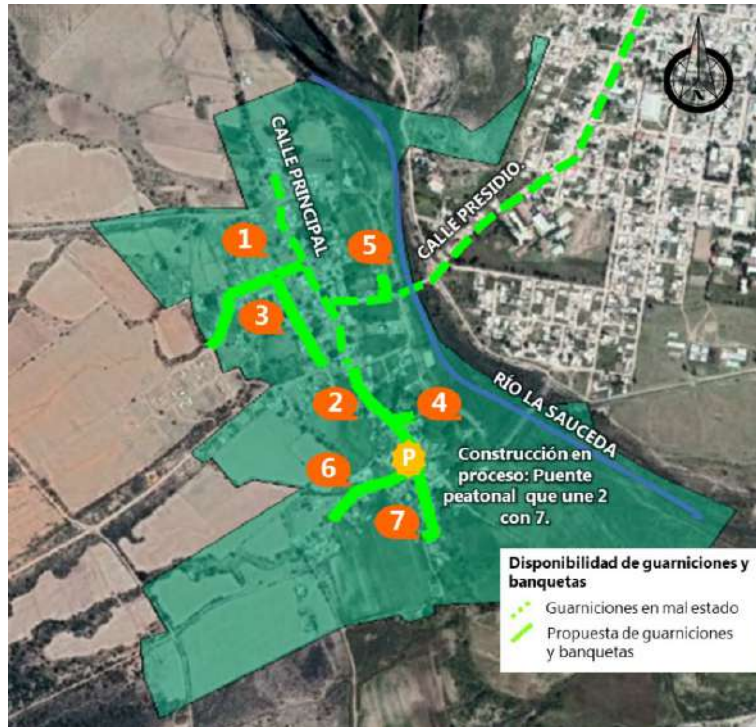
Tipo de acción	Número de obras	Monto	Porcentaje del monto total
<b>Construcción</b>	81	\$381,528,454.71	53.66
<b>Modernización</b>	9	\$211,029,815.82	29.68
<b>Reconstrucción</b>	20	\$89,152,676.89	12.54
<b>Rehabilitación</b>	4	\$29,331,747.84	4.12
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>\$711,042,695.26</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de SECOPE.

Por otro lado, al interior de algunos proyectos del Crédito FAFEF 2020, se encontró evidencia de información relativa a la prioridad de las acciones asociadas. Por ejemplo, en Canatlán, SECOPE seleccionó un proyecto por 2.9 millones de pesos para la construcción de guarniciones y banquetas a lo largo de diversas calles de la cabecera municipal de Canatlán. El procedimiento de priorización incluyó visitas de campo a las calles propuestas originalmente por el municipio. La visita dio como resultado una lista de prelación de 11 calles para identificar las más prioritarias en función del uso peatonal y conexión con otras vialidades. Se reconoce el esfuerzo de SECOPE, por lo que conviene que esta práctica se institucionalice<sup>20</sup>, se formalice y se convierta en una rutina para la mayoría de los proyectos de infraestructura, y mejor aún, que los criterios usados se utilicen para conectar los proyectos con los objetivos de cualquier programa de infraestructura. La tabla 9 menciona la lista de prelación usada por SECOPE para desplegar el proyecto.

<sup>20</sup> Pero debe advertirse que esta práctica no sustituye a la identificación más importante del objetivo de cualquier proyecto y programa de infraestructura que lo enmarque. SECOPE debe insistir en la asimilación de una cultura de resultados: para qué y por qué es necesario el proyecto y cómo está vinculado con las metas prioritarias de la dependencia estatal.

**Figura 9.**  
**Ubicación de las calles prioritarias seleccionadas para el proyecto de guarniciones y banquetas en Canatlán.**



Fuente: Adaptado de SECOPE.

**Tabla 9.**  
**Lista de prelación de calles prioritarias a ser atendidas con guarniciones y banquetas en el municipio de Canatlán.**



**Prioridad 1**

C. Juárez


Longitud de 260 m.

Desde C. Principal hasta C. Sin Nombre.

Vialidad secundaria, sin pavimento, sección de 7 m de ancho. Conecta con zonas habitacionales, comerciales y deportivas, conexión directa con calle Principal (ruta autobús).

**Tabla 9.**

**Lista de prelación de calles prioritarias a ser atendidas con guarniciones y banquetas en el municipio de Canatlán.**

	<p><b>Prioridad 2</b> C. Principal Longitud: 160 m. Desde C. Niños Héroes hasta C. Presidios.</p> <p>Vialidad primaria, superficie de adoquín, sección de 13 m de ancho. Conecta con calle de acceso: C. Presidio, zonas habitacionales, escolares, conexión con calles secundarias (C. Juárez).</p>
	<p><b>Prioridad 3</b> C. Niños Héroes Longitud: 210 m. Desde C. Juárez hasta C. Sin Nombre.</p> <p>Vialidad secundaria, sin pavimento, sección de 8 m de ancho. Vialidad con alto flujo peatonal, conecta con vialidad secundaria (C. Juárez y C. Principal (ruta autobús), zonas habitacionales y escolares.</p>
	<p><b>Prioridad 4</b> C. Sin Nombre, a un costado de escuela preescolar Longitud: 45 m. Desde C. Principal hasta C. S/N.</p> <p>Vialidad secundaria, sin pavimento, sección de 7 m de ancho, flujo peatonal. Conecta con C. Principal, acceso a escuela preescolar y zonas habitacionales.</p>
	<p><b>Prioridad 5</b> C. Sin Nombre a un costado del Río La Saucedá Longitud: 50 m. Desde C. Presidios</p> <p>Vialidad secundaria, sin pavimento, sección de 8 m de ancho. Conecta con C. Primaria de acceso a la colonia (C. Presidios), zonas habitacionales y escolares.</p>

**Tabla 9.**

**Lista de prelación de calles prioritarias a ser atendidas con guarniciones y banquetas en el municipio de Canatlán.**



**Prioridad 6**

C. Sin Nombre, entre C. Principal y C. Arroyo de Barro; y desde C. Arroyo de Barro hacia el sur  
Longitud: 163 m.

Vialidad secundaria, sin pavimento, sección variable. Conecta con vialidad secundaria (C. Arroyo de Barro) y C. Principal (ruta de autobús): zonas habitacionales y escolares.



**Prioridad 7**

C. Arroyo de Barro, desde C. Principal hacia el poniente.  
Longitud: 220 m.

Es una vialidad primaria, sin pavimento, sección variable. Conecta con C. Principal y C. Sin Nombre. Hay banqueta existente sin guarnición: 25 metros al norte y 20 metros al sur.

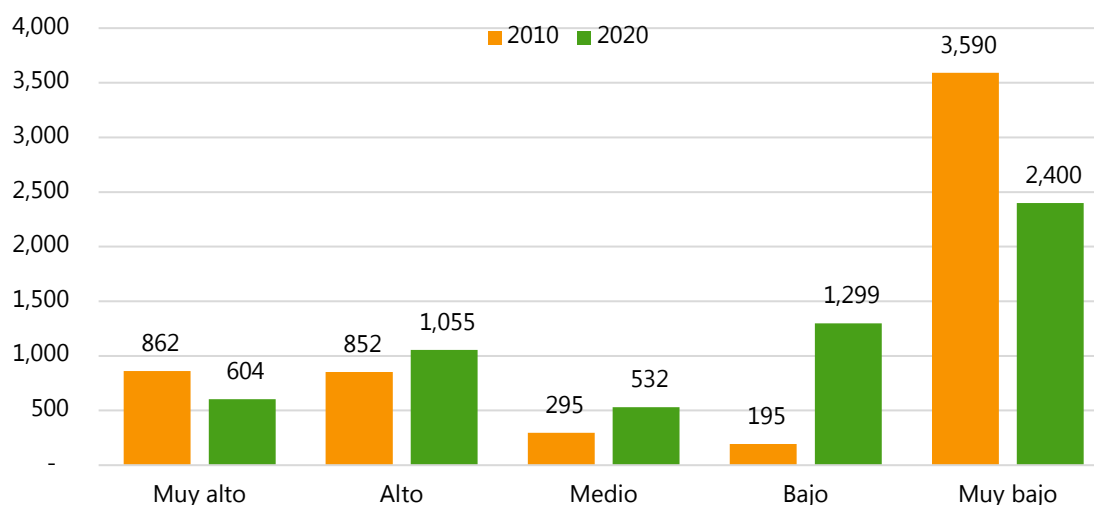
Fuente: Adaptado de SECOPE.

### Infraestructura carretera

También, la información del Grado de Acceso a Carretera Pavimenta (GACP) del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) puede ser aprovechada por SECOPE para asegurar la adecuación de la política de infraestructura carretera hacia una con enfoque de accesibilidad<sup>21</sup>. Con la información más reciente del GACP, el número de localidades de Durango con grado de accesibilidad muy bajo a carretera pavimenta ha disminuido de manera importante entre 2010 y 2020. En el mismo periodo, el número de localidades con grado de accesibilidad alto ha aumentado.

**Gráfica 8.**  
**Localidades de Durango según GACP, 2010-2020.**

Número



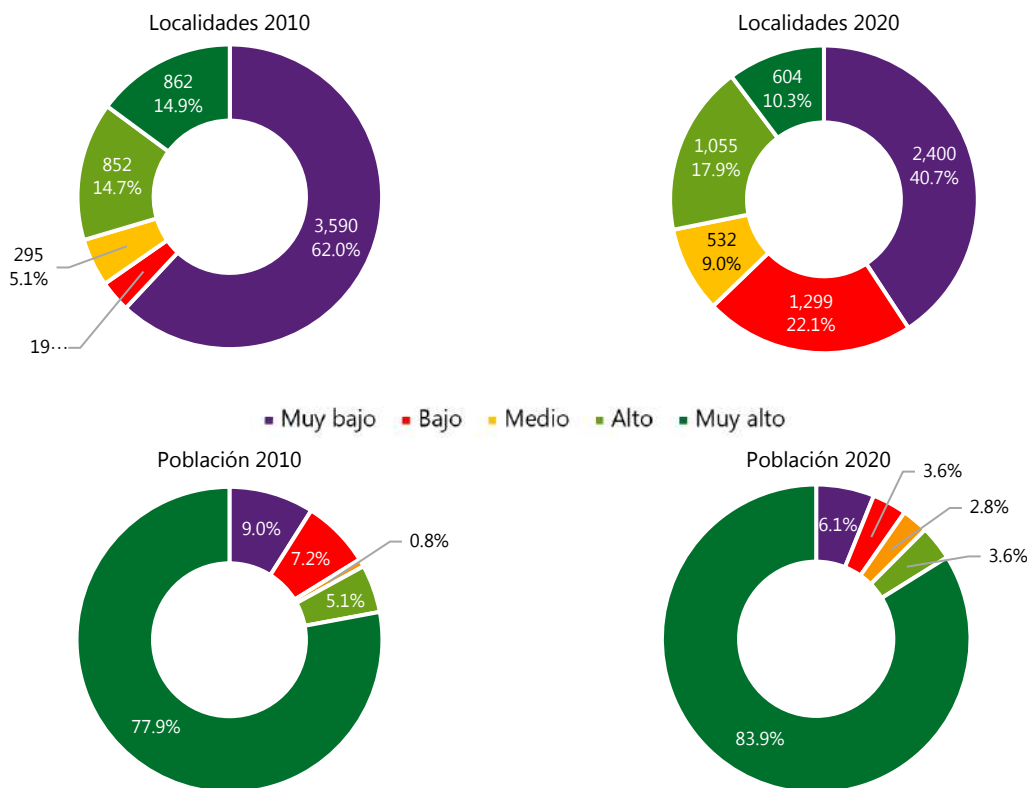
Fuente: Grado de Accesibilidad a Carretera Pavimentada de CONEVAL, 2020.

No obstante, los retos en la accesibilidad a carretera pavimentada en Durango aún persisten. El 62.8% de las 5,890 localidades todavía tienen un GACP bajo o muy bajo. De hecho, Las entidades federativas con mayor porcentaje de localidades con grado de accesibilidad bajo o muy bajo a carretera pavimentada se localizan en el norte del país: Baja California Sur (69.5%), Durango (62.8%) y Chihuahua (62.7%). En estos estados predominan las localidades con esta condición debido a la alta dispersión de la población, el terreno accidentado en el que se asientan, la poca disponibilidad de transporte público y de carreteras o bien, la lejanía hacia algún centro de servicios (CONEVAL, 2021).

<sup>21</sup> El artículo 36, inciso IX, de la Ley General de Desarrollo Social considera el [Grado de Accesibilidad a Carretera Pavimentada](#). Dado que la accesibilidad engloba tanto elementos de carácter geográfico como relacional, y alude a escalas de agregación superiores al hogar y al individuo, este indicador formará parte del espacio del contexto territorial de la medición multidimensional de la pobreza. El grado de accesibilidad se mide en función de la existencia de infraestructura carretera con la característica de ser pavimentada (asfalto o concreto) y en operación o en construcción – abierto.

En el periodo 2010-2020, a nivel localidad se observa que, el porcentaje en el grado «muy bajo» disminuye considerablemente, al reducirse poco más de 21 puntos porcentuales. No obstante, en el grado «bajo» el aumento fue de casi 19 puntos. Por el contrario, en el grado «alto» se observa un pequeño incremento de 3 puntos, y en el grado «muy alto» una muy ligera disminución de poco más de 4 puntos porcentuales.

**Gráfica 9.**  
**Localidades y población de Durango según GACP, 2010 y 2020.**  
Porcentaje



Fuente: Elaboración propia con datos del GACP 2010 y 2020 de CONEVAL.

El porcentaje de población, en los grados «muy bajo» se observó una disminución de casi 3 puntos porcentuales equivalente a una tercera parte del porcentaje de 2010. Mientras que la población residente en localidades con grado «bajo» se redujo a la mitad en el periodo de 10 años. Por el contrario, la población en localidades con grado «alto» presentó una ligera disminución de menos de 2 puntos, y en el grado «muy alto» el aumento fue de 6 puntos porcentuales en el lapso de 10 años.

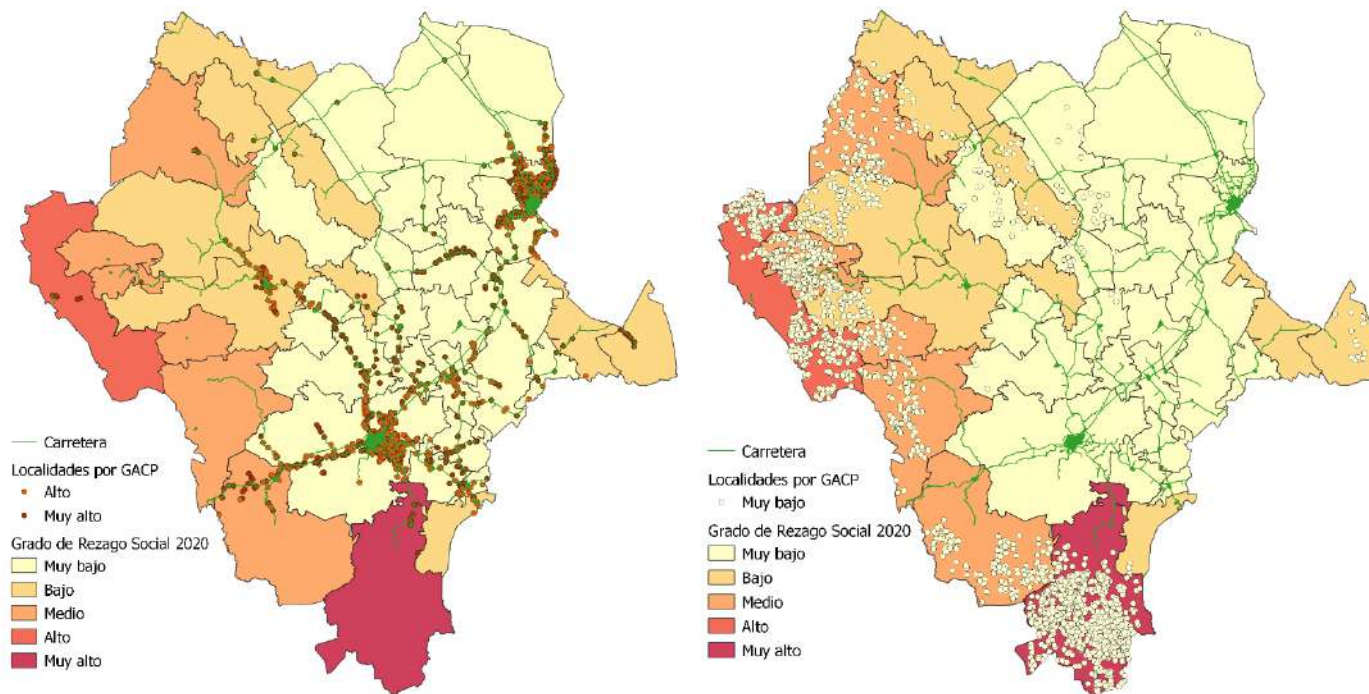
En el periodo de 10 años, la política de infraestructura carretera ha permitido disminuir los tiempos de traslado de la población a los centros de servicio. En 2010, la población de 2,978 localidades de Durango tardaba más de 4 horas para trasladarse a un centro de servicios

(hospital o centro de salud usualmente); en 2020, solamente 1,601 localidades siguen tardando más de 4 para trasladarse a un centro de servicios. En caso contrario, el número de localidades cuya población tarda menos de 1 hora para trasladarse a un centro de servicio aumentó de 837 a 1,750 en este periodo de 10 años. La figura 10 muestra que la accesibilidad a carretera pavimentada está asociada con un menor rezago social; caso contrario, menor accesibilidad está relacionada con mayores niveles de rezago social.

**Figura 10.**  
**Localidades de Durango según GACP, 2020.**

*GACP Alto y Muy alto*

*GACP Muy bajo*



Fuente: Elaboración propia con datos del GACP 2020 de CONEVAL.

Al 31 de marzo de 2021, solamente se programaron y realizaron 6 proyectos de infraestructura carretera en los municipios General Simón Bolívar, Gómez Palacio, Guadalupe Victoria, Mezquital, Poanas, San Bernardo y Tamazula que en conjunto suman 21,747 kilómetros de longitud y con una inversión de 61.3 millones de pesos. Mezquital es el municipio con el mayor número de localidades que están a más de 4 horas a un centro de servicios, seguido de Tamazula y Topia. El 91.12% de la población de Mezquital tarda más de 3 horas en trasladarse a un centro de servicios; en Tamazula, es el 60.37% de su población, y el 46.81% en San Bernardo. En contraste, toda la población de los municipios de Guadalupe Victoria y Gómez Palacio vive a menos 1 hora de traslado a un centro de servicios.

Según el mapa de la figura 10, dentro de los 10 municipios con mayor porcentaje de localidades con GACP «bajo» o «muy bajo» a 2020, Mezquital tiene grado de rezago social muy alto; Tamazula tiene grado alto; Topia, Otáez, Guanaceví, Pueblo Nuevo, San Dimas y



Canelas tienen grado medio; y San Bernardo y Tepehuanes tienen grado bajo. Todos ubicados de norte a sur al occidente de la entidad.

Por ejemplo, se priorizó la reconstrucción del pavimento asfáltico del camino de acceso al ejido California del municipio Gómez Palacio, aun cuando este municipio está conectado y los tiempos de traslado desde cualquier localidad a un centro de servicios son menores a una hora. En su lugar, Mezquital, Tamazula o Topia podrían haberse beneficiado de otros proyectos de infraestructura carretera, pues estos son los municipios con el menor grado de acceso a carretera pavimentada; y cerca de dos terceras partes de la población de estos municipios tardan más de 3 horas en trasladarse a un centro de servicios. Cualquier política de infraestructura carretera que tenga el objetivo de conectar a las localidades con los centros de servicios, debería concentrarse, al menos, en Mezquital, Tamazula y Topia. Si bien estos municipios han recibido una inversión en infraestructura carretera de alrededor de \$416.78 millones de pesos en los últimos 5 años, SECOPE reconoce las brechas por atender en los municipios menos conectados de Durango.

**Tabla 10.**  
**Población de los municipios seleccionados según tiempos de traslado a un centro de servicios.**

Número

<b>Municipio</b>	<b>Menos de 1 hr.</b>	<b>1 a 2 hrs.</b>	<b>2 a 3 hrs.</b>	<b>3 a 4 hrs.</b>	<b>Más de 4 hrs.</b>
General Simón Bolívar	2,229	7,427	382		
Gómez Palacio	372,750				
Guadalupe Victoria	36,695	3			
Mezquital		3,699	611	7,756	36,517
Poanas	22,328	3,295			
San Bernardo		293	1,216	1,328	
Tamazula		7,058	3,363	4,354	11,525
Topia			251	2,893	6,176

Fuente: Inevap (2021) y Grado de Accesibilidad a Carretera Pavimentada de CONEVAL, 2020.

### *Infraestructura educativa y de espacios públicos*

SECOPE ejecutó 69 proyectos vinculados con la infraestructura educativa y recreativa con una inversión de 274.5 millones de pesos. Los proyectos se concentraron en los municipios de Cuencamé, Durango, El Oro, General Simón Bolívar, Guadalupe Victoria, Lerdo, Mezquital, Nazas, Nombre de Dios, Nuevo Ideal, Otáez, Pánuco de Coronado, Peñón Blanco, Poanas, Pueblo Nuevo, Rodeo, San Bernardo, San Dimas, San Juan de Guadalupe, San Luis del Cordero, San Pedro del Gallo, Santa Clara, Santiago Papasquiaro, Tamazula, Tepehuanes y Topia.

**Tabla 11.**  
**Criterios para la calidad de los espacios públicos.**

#### Protección

1. Protección contra el tráfico y accidentes – sentirse a salvo
2. Protección contra el crimen y violencia – sentirse seguro
3. Protección contra experiencias desagradables

#### Confort

4. Oportunidades para caminar
5. Oportunidades para levantarse y estar de pie
6. Oportunidades para sentarse
7. Oportunidades para ver
8. Oportunidades para hablar y escuchar
9. Oportunidades para jugar y hacer ejercicio

#### Disfrute

10. Escala humana
11. Oportunidades para disfrutar los aspectos positivos del clima
12. Calidad estética y experiencias sensoriales positivas

Fuente: Gehl, J. (2010). *Cities for People*. Island Press

26 domos construidos están relacionados con infraestructura educativa dentro de escuelas o en espacios públicos de esparcimiento con una inversión de 42.1 millones de pesos. Existe evidencia que la exposición de los niños a la radiación ultravioleta es un riesgo importante para el desarrollo de melanoma más tarde en la vida. Vanos, McKercher, Naughton & Lochbaum (2017) comprobaron que la sombra otorgada de manera natural (árboles) o artificial (domos o techos) reduce la exposición a la radiación solar en 84%. Entonces, existen beneficios comprobados que el diseño de sombras en espacios recreativos, usados fuertemente por los niños, ofrece reducciones significativas en la exposición a la radiación durante el juego y otras actividades al aire libre<sup>22</sup>.

También, SECOPE destinó recursos a la ejecución de proyectos vinculados con espacios recreativos como unidades deportivas, museos, canchas de fútbol,

parques, plazas, paseos y centros recreativos con una inversión de 232.4 millones de pesos. La importancia de los espacios públicos puede caracterizarse con los siguientes argumentos (ONU-HABITAT, 2016):

- Son la imagen de la civilidad urbana.
- Promueven la inversión y creación de riqueza

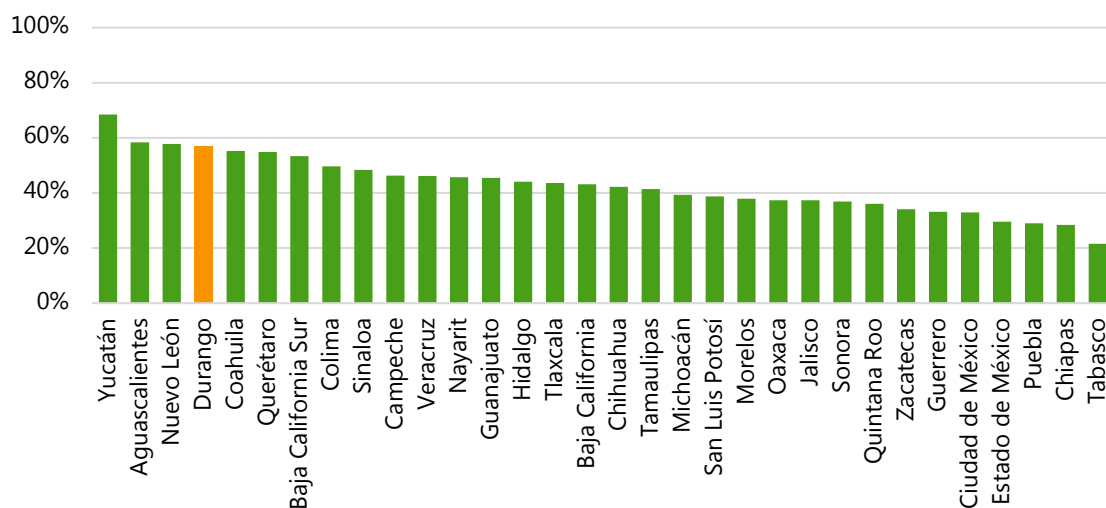
<sup>22</sup> El gobierno del estado de Nuevo Sur de Gales en Australia cuenta con una [Guía para el diseño y desarrollo de sombras en espacios públicos](#).

- Mejoran la sustentabilidad ambiental
- Mejoran la salud pública
- Incrementan la seguridad urbana
- Promueven la equidad y la inclusión social
- Ofrecen oportunidades para la participación ciudadana

La Guía para Espacios Públicos de ONU-HABITAT (2016) ofrece recomendaciones sobre la importancia de los espacios públicos, pero sobre todo, cómo diseñar una política eficaz para estos. Usualmente, los espacios públicos más exitosos reúnen cuatro cualidades: son accesibles; la gente se involucra en actividades; el espacio es cómodo y tiene buena imagen; y es un lugar sociable y de reunión. Gehl (2010) desarrolló unos criterios para valorar la calidad de los espacios públicos. Estos criterios se dividen en tres grupos: protección, confort y disfrute. El criterio de protección se enfoca en cómo minimizar experiencias desagradables. El confort trata sobre la calidad de la estancia en las instalaciones. Y el disfrute cubre la escala humana y la experiencia sensorial que ofrece el lugar.

Según la Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental 2019 (ENCIG), el 61% de la población del área metropolitana de Durango está satisfecho con el servicio de parques y jardines. Por todo el territorio estatal, solamente el 57.1% de la población está satisfecha con el servicio. Aunque Durango ocupa el cuarto lugar nacional en satisfacción de sus parques y jardines, es evidente que en todo México la satisfacción sobre este servicio no es muy elevada. Si bien la responsabilidad jurisdiccional de la administración de la mayoría de los parques y jardines públicos es del nivel municipal, la concepción y la ejecución de las obras de parques y jardines puede estar a cargo, tanto del municipio como de SECOPE a nivel estatal.

**Gráfica 10.**  
**Satisfacción de la población con el servicio de parques y jardines públicos, 2019.**  
Porcentaje



Fuente: Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental 2019 (ENCIG) de Inegi.

En resumen, la falta de un marco explícito que haya orientado la selección y priorización para algunas obras de infraestructura no permite concluir sobre la adecuación de estos proyectos a las necesidades originalmente detectadas. En su lugar, por cada tipo de infraestructura se ofreció información de contexto que ayuda a determinar la pertinencia de los proyectos y el avance hacia la reducción de las brechas en infraestructura vial, carretera o de espacios públicos. Como se refirió en la pregunta 1 de esta evaluación, conviene que SECOPE el marco de valoración que provea un enfoque estructurado y objetivo para llevar a cabo las decisiones en materia de infraestructura.

En otro ejemplo, SECOPE proporcionó información sobre la recolección de necesidades en infraestructura de los municipios. En uno de los casos, el municipio de Vicente Guerrero solicitó a SECOPE la inclusión de 5 proyectos de infraestructura. Posteriormente, la SECOPE, en reunión con representantes del municipio de Vicente Guerrero, establecieron una lista de prelación sobre los proyectos de infraestructura más importantes para el municipio. No todos los proyectos propuestos por el municipio fueron finalmente incluidos en el PAO, y en su lugar, se incorporaron otros a la estrategia de obra para el municipio, por lo que se presume el uso de algunos criterios para seleccionarlos.

Aun cuando la concertación de los proyectos de obra sucede en conjunto con la autoridad municipal y SECOPE, el Inevap recomienda que SECOPE promueva una mayor transparencia sobre los criterios de selección para la formulación del Programa Anual de Obra y que los futuros procesos de priorización incluyan información sobre los criterios que serán empleados para discriminar los proyectos prioritarios. Es importante que los criterios que asuma SECOPE se deriven y estén directamente conectados de los objetivos esperados del programa de infraestructura. También, que se identifiquen los montos individuales de inversión por proyecto en la publicación del Programa Anual de Obra. A la par, se sugiere que en los reportes de los proyectos de infraestructura se provea información clara sobre la relativa prioridad de los proyectos considerados para ser fondeados, y con respecto a los resultados de los diferentes estudios y otros factores considerados para la priorización.

A partir de los proyectos finalmente seleccionados, SECOPE decidió utilizar el financiamiento para fondear obras de infraestructura varias que tienen algún grado de vinculación genérico con la planeación sectorial. Aunque el Plan Sectorial de SECOPE consideró proyectos estratégicos individuales, ninguno de ellos fue considerado, como la autopista Miguel Auza – Cuencamé; el paso superior en el Boulevard Domingo Arrieta; o el *Bus Rapid Transit* en la región Laguna.

Previo a la aprobación del Crédito FAFEF 2020, como el H. Congreso del Estado de Durango ni la Secretaría de Finanzas y de Administración, asistidos por SECOPE, realizaron ningún análisis de los beneficios intergeneracionales de este financiamiento, no queda claro cómo las siguientes generaciones de duranguenses seguirán disfrutando de la infraestructura ejecutada —ya sea vial, carretera, educativa, de salud— una vez que se pague el Crédito FAFEF en 2040.

### 3. ¿La capacidad de la SECOPE es suficiente y adecuada para materializar las obras del Crédito FAFEF 2020?

La capacidad para la gestión de proyectos de infraestructura debe basarse en un marco institucional sólido. Los procesos de gestión de proyectos son actividades económicas y gubernamentales muy importantes. Estos implican grandes recursos económicos y desembocan en la entrega de servicios públicos, y más concretamente para el caso de SECOPE, en obras de infraestructura que permitan aumentar la competitividad de las regiones y la calidad de vida de las personas.

La capacidad de SECOPE puede entenderse a partir de una serie de condiciones y factores que habilitan un buen sistema para la gestión de proyectos de infraestructura:

- Ambiente regulatorio y legal en México y Durango
- Capacidades organizacionales del personal de SECOPE
- Cultura para la integridad
- Política pública de infraestructura
- Gestión de control y administración de riesgos

La existencia de marcos legales e institucionales coherentes y estables son esenciales para favorecer la participación del sector público con el privado para la materialización de proyectos de infraestructura. Estos marcos deben ser tan claros y simples como sean posibles; evitar que las normas se dupliquen entre ellas o tengan conflictos con otras normas; y dar certeza a los licitantes mediante principios de equidad, transparencia y justicia.

#### *Marco organizacional*

SECOPE publicó recientemente su manual de organización que le permite: «... precisar la estructura orgánica y el marco normativo y jurídico que la [SECOPE] regula». En él, la dependencia identifica el marco reglamentario por el cual somete su ámbito de influencia y de responsabilidad alrededor de la política de infraestructura en Durango. Este marco se inscribe en los ámbitos administrativos, financieros, contables, laborales y en su materia, la obra pública y las adquisiciones.

---

#### **Tabla 12.**

#### **Marco normativo y reglamentario de SECOPE.**

---

#### **Administrativo**

- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Durango
  - Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Durango
  - Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos en Materia de Juicio Político, Declaración de Procedencia y el Ejercicio de Facultades Legislativas en Materia de Enjuiciamiento por Responsabilidades Públicas
  - Ley de Responsabilidades de los Funcionarios Públicos del Estado y de los Municipios
  - Ley para la Entrega-Recepción de las Administraciones Públicas del Estado y Municipios de Durango
-

**Tabla 12.**

**Marco normativo y reglamentario de SECOPE.**

- Ley de Fiscalización Superior del Estado de Durango
- Ley de Archivos para el Estado de Durango
- Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Durango
- Reglamento Interno de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas del Estado

**Financiero**

- Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria
- Ley de Coordinación Fiscal
- Presupuesto de Egresos de la Federación
- Ley de Ingresos del Estado Libre y Soberano de Durango del año vigente
- Ley de Egresos del Estado Libre y Soberano de Durango del año vigente
- Ley de Disciplina Financiera y de Responsabilidad Hacendaria del Estado de Durango y sus Municipios
- Ley para las Aportaciones Federales Transferidas al Estado y sus Municipios
- Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público del Estado
- Reglas de operación y lineamientos de recursos y programas de inversión
- Lineamientos Generales que establecen Medidas de Austeridad, Disciplina, Eficiencia y Transparencia del Gasto Público de la Administración Pública del Estado

**Contable**

- Ley General de Contabilidad Gubernamental
- Código Fiscal de la Federación
- Ley del Impuesto sobre la Renta
- Ley del Impuesto al Valor Agregado

**Laboral**

- Ley Federal del Trabajo
- Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
- Ley de Pensiones del Estado de Durango
- Ley de los Trabajadores al Servicio de los Tres Poderes del Estado de Durango

**Obra Pública y Adquisiciones**

- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas
- Ley de Obras Públicas del Estado de Durango
- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público
- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Estado de Durango y su reglamento
- Reglamento para el Aprovechamiento del Derecho de Vía de las Carreteras Federales y Zonas Aledañas
- Ley de Caminos del Estado de Durango
- Ley de Caminos y Puentes del Estado de Durango
- Ley General de Desarrollo Urbano para el Estado de Durango
- Ley de Bienes del Estado de Durango
- Ley de Asociaciones Público-Privadas para el Estado de Durango

Fuente: Manual de Organización de SECOPE

Si bien para SECOPE el marco jurídico ha sostenido las operaciones de la dotación de infraestructura de manera razonable y comprehensiva, reconoce que este puede mejorar en términos de la planeación de infraestructura. La dependencia alude al débil financiamiento en las etapas de gestación y planeación de los proyectos, principalmente, para el desarrollo de estudios especializados como el Análisis Costo-Beneficio (ACB). A futuro, la legislación en materia de obra pública debe voltear su atención a garantizar una certeza en la etapa de planeación de los proyectos.

El marco institucional que habilita a la SECOPE a gestionar los proyectos de infraestructura se basa en un compendio de responsabilidades, principios y mecanismos para asegurar una entrega eficiente y eficaz de las obras.

SECOPE se conforma por unidades administrativas para gestionar los proyectos de infraestructura. La evaluación del Programa de Infraestructura Carretera de SECOPE en 2019 identificó las capacidades y recursos de la dependencia en la implementación del programa referido. La Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas se conforma por dos subsecretarías: una de Infraestructura Carretera y otra de Planeación y Edificación. Es en la primera donde recae la responsabilidad de planear, coordinar, supervisar y evaluar el proceso de construcción, reconstrucción, modernización y conservación de obras camineras de jurisdicción estatal. La Subsecretaría de Infraestructura Carretera se asiste de la Dirección de Caminos y la de Proyectos Carreteros para planear, presupuestar, dirigir, ejecutar y controlar los programas de construcción, conservación y rehabilitación de las carreteras, caminos y puentes estatales.

Por su parte, la Subsecretaría de Planeación y Edificación es la encargada de planear, coordinar, supervisar, evaluar y proponer mejoras para el proceso de construcción de la obra pública y desarrollo urbano que se ejecuta a través del gobierno del estado. Planeación y Edificación se apoya de las Direcciones de Proyectos en Edificación y de Edificación para desarrollar los proyectos de edificación, dirigir, coordinar, supervisar y analizar el costeo, la presupuestación y los proyectos de las acciones del PAO que apruebe SECOPE. Entonces, las responsabilidades dentro de SECOPE se distribuyen de tal manera que la coordinación, supervisión y la ejecución de los proyectos se dividen en función del tipo de infraestructura que atienden, ya sea carretera o de edificación.

Pero al mismo tiempo, existe evidencia de una práctica importante al interior de la dependencia estatal. Según lo establecido en el artículo 25 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; y el artículo 24 de la Ley de Obras Públicas del Estado de Durango, SECOPE puede instalar comités de obras públicas con funciones específicas de programación y presupuestación de las obras públicas y demás servicios relacionados con estas. Este comité tiene la función de sancionar la procedencia de las licitaciones públicas y analizar las contrataciones para recomendar medidas que permitan que el Programa Anual de Obra se ejecute en tiempo y forma. Este comité está presidido por el Director Administrativo de SECOPE, quien se acompaña de vocales por los representantes de las

Subsecretarías y las direcciones técnicas que las asisten, y recibe asesoría por las áreas técnicas que tienen las funciones jurídicas, de contraloría y de fiscalización dentro de SECOPE. Existe evidencia de que el Comité de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas de SECOPE (COPSRM-SECOPE) se instaló en abril 2018 para formalizar sus funciones.

---

**Tabla 13.**

**Integrantes del COPSRM-SECOPE.**

---

**Presidente**

Director Administrativo

---

**Vocales**

Subsecretario de Infraestructura Carretera

Subsecretario de Planeación y Edificación

Director de Proyectos Carreteros

Director de Caminos

Directos de Proyectos de Edificación

Director de Edificación

---

**Secretario Técnico**

Jefe de Departamento de Concursos y Contratos

---

**Asesores**

Director Jurídico

Titular del Órgano Interno de Control

Coordinador de Fiscalización y Evaluación

---

Fuente: Manual de Funcionamiento del COPSRM-SECOPE

---

Cuando el COPSRM-SECOPE conoce el PAO correspondiente a cada ejercicio fiscal, durante el primer trimestre, las unidades requirentes —la Subsecretaría de Infraestructura Carretera y la Subsecretaría de Planeación y Edificación— son convocadas para que presenten las solicitudes de contratación de los proyectos de obra y la motivación de los esquemas de contratación sugeridos para cada proyecto del PAO. El COPSRM-SECOPE analiza cada solicitud y esquema para verificar el apego a los principios de productividad, ahorro, eficiencia, transparencia y operabilidad, entendida esta última, a que sea funcional por el equipo de la SECOPE en función del volumen de trabajo. Finalmente, el comité emite recomendaciones para dar cumplimiento a los compromisos contractuales que se formalizan con los contratistas, en lo relativo a la liberación de pagos por anticipos, estimaciones y finiquitos pactados.

En casos extraordinarios, el COPSRM-SECOPE dictamina la procedencia en la selección del procedimiento de excepción a la licitación para adjudicar directamente el contrato de ejecución de una obra pública, según lo previsto en el artículo 61 de la Ley de Obras Públicas del Estado de Durango (LOPED). A la letra, la norma dicta:

[...]



**Artículo 61.** Las dependencias, entidades y ayuntamientos, bajo su responsabilidad, podrán contratar y ejecutar obra pública, a través de un procedimiento de invitación restringida o adjudicación directa, cuando:

El contrato sólo pueda celebrarse con una determinada persona, por tratarse de obras de arte, titularidad de patentes, derechos de autor y otros derechos exclusivos;

Peligre o se altere el orden social, la economía, los servicios públicos, la salubridad, la seguridad o el ambiente de alguna zona del Estado, como consecuencia de desastres producidos por fenómenos naturales, por casos fortuitos de fuerza mayor y existan circunstancias que puedan provocar pérdidas o costos adicionales;

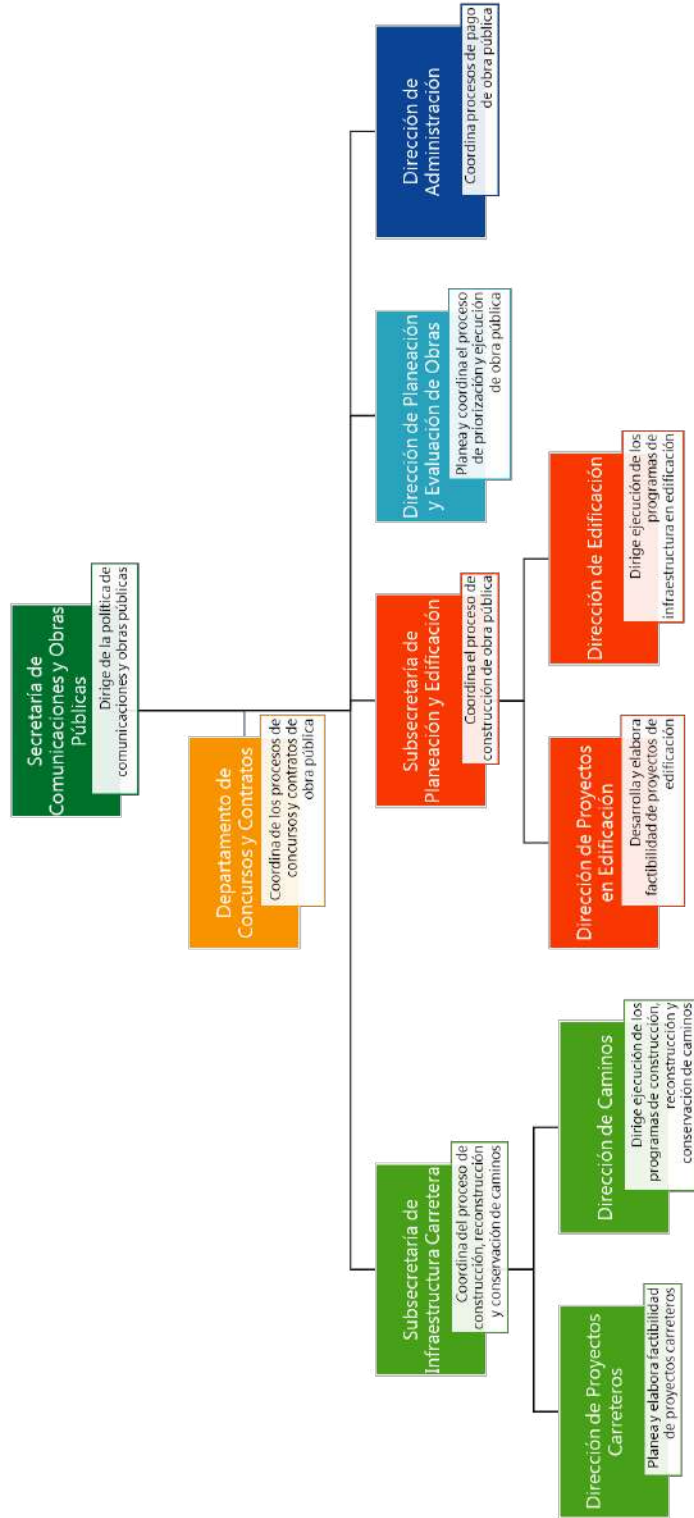
De haberse rescindido el contrato respectivo por causas imputables al contratista. En este caso, las dependencias, entidades o ayuntamientos, podrán adjudicar el contrato al licitante que haya presentado la siguiente proposición solvente más baja, siempre que la diferencia en precio con respecto a la postura que inicialmente hubiere resultado ganadora no sea superior al 15%, y que exista el recurso económico; y

Se realice licitación pública sin que se hubiese recibido proposiciones solventes y remunerables.

[...]

En la sesión del 31 de agosto de 2020, el COPSRM-SECOPE se reunió para informar y solicitar casos específicos de contratación de algunos proyectos de obra y presentar el PAO que contiene las obras que serían financiadas con el Crédito FAFEF 2020.

**Figura 11.**  
**Estructura organizacional de SECOPE.**



Fuente: Manual de Organización de SECOPE.

### *Principios para la contratación de obras*

De acuerdo con la legislación vigente, existen procedimientos para la contratación de obras de infraestructura. En todo momento, la LOPED prioriza que se presenten libremente proposiciones solventes en sobre cerrado, el cual será abierto públicamente con el fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles, en cuanto a precios, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes que determine SECOPE.

Si por el monto de la obra, resulta inconveniente administrar un procedimiento de sobre cerrado, esta puede contratarse directamente, siempre y cuando, el monto no exceda 20 veces la Unidad de Medida y Actualización (UMA) anual, sin IVA. Cuando el monto de la obra supera este máximo, pero no excede 110 veces la UMA anual, sin IVA, el contrato podrá adjudicarse a la persona física o moral que reúna las condiciones, previa invitación extendida a tres participantes, que cuenten con la capacidad de respuesta y recursos técnicos y financieros. La licitación pública aplica cuando el costo de la obra excede 110 veces la UMA anual.

SECOPE toma en cuenta las directivas de la Secretaría de la Contraloría respecto de los montos autorizados para la contratación de las obras de infraestructura y utiliza los criterios y principios del artículo 29 de la LOPED.

**Tabla 14.**

**Procedimientos y principios para la contratación de obras de SECOPE.**

<b>Procedimiento</b>	<b>Condiciones de uso</b>	<b>Montos autorizados<sup>1/</sup></b>
<b>Adjudicación directa</b>	1. Si por el monto de la obra, resulta inconveniente administrar un procedimiento de sobre cerrado y no se exceda de 20 UMA anual sin IVA.	
	2. Cuando el monto de la obra excede 20 UMA pero no excede 110 UMA, sin IVA.	
	3. En casos extraordinarios:	
	3a. Cuando en tercera invitación a cuando menos tres contratistas solo participe una persona física o moral y reúna los requisitos de las bases.	
	3b. Cuando en tercera invitación no compareciere ningún participante, se podrá adjudicar directamente el contrato a la persona física o moral que dé respuesta a los requerimientos.	\$0.01 - \$653,868.00
	3c. Cuando el contrato solo pueda celebrarse con una determinada persona física o moral por tratarse de obras de arte, posesión de la titularidad de patentes, derechos de autor u otros derechos exclusivos.	
	3d. Cuando peligre el orden social, la economía, los servicios públicos, la	

**Tabla 14.**

**Procedimientos y principios para la contratación de obras de SECOPE.**

Procedimiento	Condiciones de uso	Montos autorizados <sup>1/</sup>
	salubridad, la seguridad o el medio ambiente como consecuencia de desastres naturales o casos fortuitos de fuerza mayor.	
<b>Invitación restringida</b>	1. Cuando se trate de trabajos de conservación, mantenimiento, restauración, reparación y demolición de inmuebles con los que no sea posible determinar catálogos de conceptos o cantidades de trabajo. 2. Cuando se trate de trabajos que requieran fundamentalmente obra de trabajo del medio rural, campesina o urbana marginada, y que SECOPE contrate directamente con los habitantes beneficiarios de la obra de infraestructura. 3. Cuando se trate de obras que, de licitarse públicamente, pudieran afectar la seguridad de la nación, del estado o comprometer información de naturaleza confidencial.	Invitación a tres contratistas: \$653,868.01 - \$3,596,274.00
<b>Licitación pública</b>	1. Es el procedimiento por default para la contratación de obras o servicios, siempre y cuando, el monto supere las 110 UMA, y puede ser en forma de invitación a tres contratistas. 2. Podrá ser nacional o internacional: 2a. Nacional: Cuando únicamente pueden participar personas físicas o morales de nacionalidad mexicana. 2b. Internacional: Cuando únicamente puedan participar personas físicas o morales de nacionalidad mexicana y extranjeras o cuando se requiera el uso de tecnología especializada.	Licitación pública: \$3,596,274.01 en adelante

<sup>1/</sup> se refiere a montos estatales autorizados para 2021 según lo establecido por el artículo 29 de la Ley de Obras Públicas del Estado de Durango y la actualización de la Unidad de Medida y Actualización, elevada al año, que autorizó la Secretaría de Contraloría del Estado de Durango.

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, las Leyes de Egresos del Estado de Durango para el ejercicio fiscal 2020 y 2021 establecieron en ambas, artículo 52, fracción III, que para el gasto de inversión que haga SECOPE, se debe:

[...]

III. Aprovechar al máximo la mano de obra, insumos locales y la capacidad instalada, por lo que, en igualdad de condiciones en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes, **se deberá dar prioridad a los contratistas y proveedores locales, en la adjudicación de contratos de obra pública** y de adquisiciones, arrendamientos y prestaciones de servicios de cualquier naturaleza. [Énfasis añadido]

No obstante, la LOPED no incluye cláusulas ni artículos que pretendan favorecer la posición competitiva de contratistas locales. Existen argumentos a favor y en contra de las preferencias de compras gubernamentales hacia proveedores y contratistas locales. El *Institute for Local Self-Resilience (ILSR)* por sus siglas en inglés argumenta el uso de políticas de contratación pública a favor de micro, pequeñas y medianas empresas locales, incluidas a contratistas de obra pública. Los argumentos a favor refieren beneficios económicos como efecto de derrama y recirculación del dinero en la economía local<sup>23</sup>. Al contrario, por ejemplo, el expediente de opinión OPN-001-2017 de la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE) al gobierno del estado de Quintana Roo<sup>24</sup>, respecto de la Iniciativa de Decreto por el que se reforman diversos artículos de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Quintana Roo, resolvió:

[...]

La iniciativa propone la creación de las figuras: i) «Proveedor local», y ii) «Contratista local», así como otras reformas que pudieran tener por efecto limitar la competencia y la concurrencia de participantes que no radiquen en Quintana Roo en los procedimientos de contrataciones públicas.

**Las modificaciones propuestas por la iniciativa favorecen a los proveedores locales, ya que otorgan ventajas indebidas en favor de dichos agentes económicos;** inclusive, favorecen a empresas que no necesariamente son las más eficientes y competitivas en sus propuestas. Estas disposiciones afectan la concurrencia porque desincentivan el interés de las empresas que no califiquen como proveedores locales para participar en los procedimientos de contratación. [Énfasis añadido]

### III. Opinión de la Comisión: [COFECE]

Las disposiciones contenidas en la iniciativa resultarían contrarias al proceso de competencia y libre concurrencia. Por esta razón, **se recomienda no aprobar la iniciativa en sus términos.** [Énfasis añadido]

Por lo anterior, se recomienda reconocer que cualquier cláusula del marco jurídico en materia de infraestructura que pretenda regular sobre criterios de preferencia a personas físicas o morales del estado de Durango; que imponga márgenes de preferencia en los precios de oferta y criterios de desempate; que determine preferencias por proveedores locales; y/o obligue la contratación de habitantes de la localidad en obras públicas son contrarias al proceso de competencia y libre competencia que pueden traducirse en mayores precios, menor calidad y menor innovación. Conviene que el gobierno del estado de Durango tome en cuenta una serie de recomendaciones para promover la competencia y libre concurrencia en la contratación pública, que la COFECE (2017) emitió. Al respecto la

<sup>23</sup> Ver más en [Institute for Local Self-Resilience. Local Purchasing Preferences.](#)

<sup>24</sup> Ver más en [Comisión Federal de Competencia Económica. Expediente OPN-001-2017 del Pleno de la COFECE.](#)

Comisión enuncia que, a fin de atraer un número mayor de participantes, las convocantes deben considerar:

- a) *Origen de los participantes:* Permitir —siempre que sea factible— la participación de proveedores o contratistas foráneos y evitar establecer reglas o requisitos que favorezcan a empresas locales frente a extranjeras o foráneas.
- b) *Objeto social de los participantes:* Evitar solicitar que los estatutos sociales de una persona moral prevean de manera específica la realización del contrato objeto de la licitación. En cualquier caso, el requisito únicamente debería estar encaminado a garantizar la compatibilidad entre el giro de la empresa y dicho contrato.
- c) *Objetivos de política pública:* Evitar perseguir objetivos de política pública diferentes a obtener las mejores condiciones de contratación (por ejemplo: contenido nacional mínimo, contratación de determinados proveedores o trabajadores, tamaño de las empresas), debido a que pueden tener como consecuencia aumentar los costos de participación, generar ventajas exclusivas o inclusive excluir potenciales participantes.
- d) *Repartición de contratos:* No impedir que el participante que resulte ganador pueda participar o ganar otro contrato parecido o similar otorgado por la convocante.

Por lo anteriormente expuesto, se recomienda al H. Congreso del Estado de Durango, quien ejerce sus facultades legislativas para aprobar el presupuesto público cada año, contenido en la Ley de Egresos del Estado de Durango para el ejercicio fiscal que corresponda, a que evite aprobar e incluir cláusulas en la legislación que contravengan la libre competencia de actores económicos. Con todo, la decisión de adjudicar contratos de obra pública a contratistas locales debe estar circunscrita al nivel de política transitoria, siempre y cuando, se ofrezcan las mejores condiciones de contratación para el Estado, y nunca, obligada desde la norma y la regla, exceptuando lo previsto en el artículo 61 de la LOPED.

#### *Transparencia de la contratación de obras*

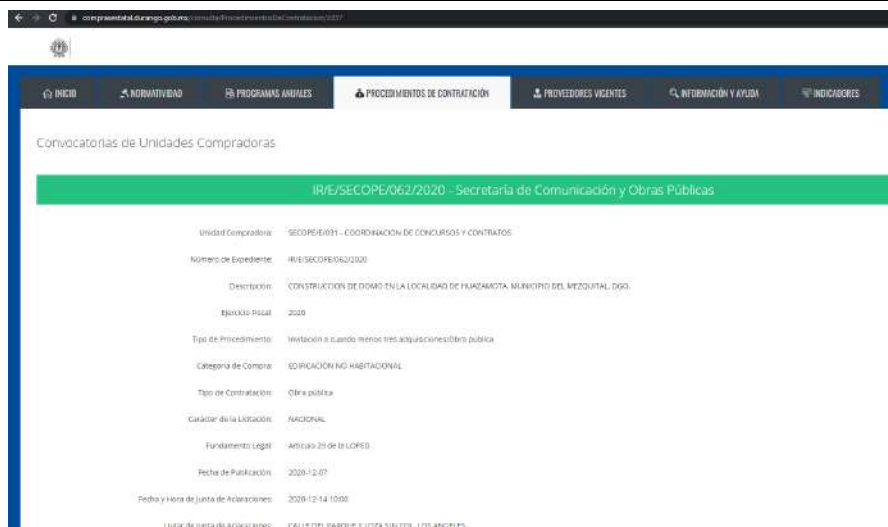
La Secretaría de Contraloría administra un portal web público llamado Sistema de Compras Gubernamentales (SCG) <https://comprasestatal.durango.gob.mx/>. En él se publica información relativa a las diversas licitaciones de bienes, servicios y obra pública de las unidades administrativas del gobierno del estado. El SCG se limita a publicar información sobre las diferentes etapas del proceso de contratación, y en ningún momento, este sistema funciona para permitir la automatización de los procedimientos como la presentación de propuestas o la decisión para la asignación de contratos. Según la literatura internacional sobre directrices para la contratación pública, los sistemas de compras deben reunir ocho características (IMCO, 2019):

1. *Automatización de procesos y decisiones.* Esto inhibe la discrecionalidad por parte de los funcionarios.

2. *Transaccionalidad.* La compra pública debe de formalizarse y validarse a través del sistema.
3. *Facilidad de uso.* El funcionamiento del sistema debe de ser comprensible y accesible a cualquier funcionario público con un nivel mínimo de capacitación.
4. *Niveles de acceso y autorización.* Los accesos al sistema deben de estar relacionados con el tipo de usuario y las autorizaciones con el nivel de riesgo que enfrentan los funcionarios públicos.
5. *Validación de identidad.* Los funcionarios públicos, que tengan la facultad de hacer cambios en los procesos de contratación pública y en el historial de estos, deben tener una identificación y generar cambios, únicamente, con la validación de su firma electrónica.
6. *Validación de transacciones.* El uso de nueva tecnología el *Blockchain* permite la integración de un mecanismo que verifique la validez de las transacciones e inscriba la compra en un libro electrónico de registros contables que pueda ser fiscalizable.
7. *Competencia.* La eficiencia, accesibilidad y reducción de costos del sistema debe permitir que la mayor cantidad de oferentes compitan por un contrato público, y de igual forma excluyan a proveedores que cuentan con sanciones, o presentan un pobre desempeño histórico y/o problemas de integridad con otros contratos con el gobierno.
8. *Análisis continuo de la eficiencia del sistema.* Los datos generados durante los procesos de contratación deben de utilizarse para el constante mejoramiento tanto de los procedimientos de contratación como del mismo sistema electrónico.

Al final, el SCG de Durango puede concebirse únicamente como una práctica de transparencia importante, pero no como un sistema más comprehensivo que permita integrar todo el proceso de licitaciones públicas —como la toma de decisiones— con el ejercicio presupuestario. Tampoco exige una conexión con los resultados de la política de infraestructura, ni el cumplimiento de reglas como de relevancia o eficiencia, ni indicadores para todo ello. Con estas limitaciones, se reconoce que el SCG publica información para cada proyecto sobre la unidad compradora, el expediente, la descripción, el tipo de procedimiento, el fundamento legal, la fecha de publicación, la junta de aclaraciones, la apertura de proposiciones, el evento de fallo y la firma de contrato. Adicionalmente, el SCG publica las bases y los anexos utilizados en la convocatoria, la visita a instalaciones —para el caso de obra pública— las actas de la junta de aclaraciones, de la apertura de proposiciones y del acto de fallo. Si bien el SCG publica información relevante del contrato, este no da a conocer la versión pública del contrato. A lo sumo, SECOPE se limita a publicar en la Plataforma Nacional de Transparencia las versiones públicas de los expedientes y contratos celebrados, según lo dispuesto en el artículo 65, fracción XXVIII de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Durango.

**Figura 12.**  
**Información publicada en el SCG del Gobierno del Estado de Durango.**



El SCG publica información relativa a los datos más importantes del proceso de licitación de obra pública; no obstante, el monto del contrato no es público en datos abiertos y solamente se publica como anexo en un archivo.



El SCG publica documentación sobre el proceso de convocatoria y licitación. Da a conocer las propuestas de los concursantes y el fallo a favor del elegido; no obstante, el SCG no difunde la versión pública del contrato.

Fuente: Sistema de Compras Gubernamentales de la Secretaría de Contraloría.

Al mismo tiempo, el SCG publica información sobre el marco jurídico que aplica al proceso de contrataciones de obra pública, por lo que no hay comentarios adicionales sobre esto.

La información sobre la apertura de propuestas y el fallo es una práctica importante para asegurar la credibilidad y transparencia del proceso de contratación. El gobierno del estado, por medio del SCG, pone a disposición la documentación relativa a las actas de la apertura de propuestas de concursantes y el acto de fallo, con el que se adjudica el contrato de algún proyecto de infraestructura. Con todo, se puede afirmar que las contrataciones de obras financiadas con el Crédito FAFEF 2020 no recibieron ningún trato diferenciado en relación con la transparencia de información y documentación de las licitaciones.



Se recomienda que la Secretaría de Contraloría avance hacia un modelo de estándar de datos de contrataciones abiertas (*Open Contracting Data Standard* por sus siglas en inglés); o al menos, que publique en el SCG la información consolidada de cada uno de los proyectos, incluida la versión pública de los contratos y la opción de descarga de la base de datos de todos los procedimientos de contratación.

#### *Mecanismos de conducta ética*

SECOPE utiliza el Código de Ética de las personas servidoras públicas del Poder Ejecutivo del Estado de Durango, publicado por la Secretaría de Contraloría. En él se establecen los principios, valores y reglas de integridad que deben permear en el actuar de los funcionarios públicos. La experiencia internacional indica que la gestión de proyectos de infraestructura—desde la planeación, licitación, contratación, ejecución, supervisión y pago— debe estar incrustada en un marco de conducta ética.

Es un gran hallazgo que el Código de Ética considere un apartado específico para las contrataciones públicas. Este documento emite una serie de recomendaciones para que los funcionarios públicos, que por su encargo participen en contrataciones públicas, se conduzcan con transparencia, imparcialidad y legalidad. Por ejemplo, el código instruye a evitar conductas como la omisión a declarar posibles conflictos de interés con organizaciones del Padrón de Proveedores o Contratistas; a evitar establecer condiciones en las invitaciones o convocatorias que representen ventajas o den un trato diferenciado a los licitantes; a evitar favorecer a los licitantes si se pasa por alto requisitos insatisfechos por los licitantes; y a abstenerse de ser parcial en la selección, designación, contratación y/o rescisión de contratos. El código menciona también conductas particulares que son sancionables como enviar correos electrónicos a licitantes a través de cuentas personales; reunirse con licitantes y contratistas fuera de los inmuebles oficiales. La tabla 15 realiza un matiz para valorar la adecuación del marco ético utilizado por SECOPE en la gestión de contratos públicos.

Existe evidencia de que SECOPE instaló su propio Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés (CEPCI-SECOPE) en enero de 2020. Este comité tiene la función de realizar un programa de trabajo para encausar la conducta ética de los funcionarios públicos. También, puede formular observaciones y recomendaciones en caso de denuncias no graves derivadas del incumplimiento de los Códigos de Ética y de Conducta. Más importante, el CEPCI-SECOPE puede participar con las autoridades competentes para identificar y delimitar conductas perniciosas en situaciones específicas; y puede dar conocimiento al órgano interno de control de SECOPE sobre las denuncias que se reciban y que constituyan faltas administrativas o hechos presuntamente corruptos.

Para lo anterior, SECOPE cuenta con procedimientos explícitos para la recepción y atención de quejas y denuncias, las cuales pueden presentarse por medios físicos o electrónicos. El documento de procedimientos indica los pasos para que el CEPCI-SECOPE tramite y dé

sustanciación a las quejas y denuncias. Y al final, el documento considera los resultados del análisis para emitir resoluciones y pronunciamientos. Se considera que esta práctica es un gran hallazgo y se reconoce que la institucionalización de los mecanismos de conducta ética al interior de SECOPE estén formalizados.

**Tabla 15.**

**Marco para la gestión de amenazas para la integridad en el Código de Ética de las Personas Servidoras Públicas del Poder Ejecutivo del Estado de Durango.**

Reactivo	Sí/No	Evidencia
¿Existen medidas para evitar que los servidores públicos acepten o exijan sobornos?	<b>Sí</b>	Apartado I, inciso c)
¿Existen medidas para evitar la omisión a declarar conflictos de interés?	<b>Sí</b>	Apartado III, inciso a)
¿Existen medidas para evitar la elaboración de condiciones favorables o restrictivas en convocatorias a favor o en contra de uno o más licitantes?	<b>Sí</b>	Apartado III, inciso d) y m)
¿Existen medidas para evitar el relajamiento de requisitos para favorecer a uno o más licitantes?	<b>Sí</b>	Apartado III, inciso e)
¿Existen medidas para evitar comunicaciones indebidas que tiendan a favorecer a uno más licitantes?	<b>Sí</b>	Apartado III, inciso k) y l)
¿Existen medidas para garantizar la objetividad de los estudios de viabilidad social, económica y medioambiental?	<b>No</b>	N/A
¿Existen medidas para evitar el beneficio directo o indirecto (a través de familiares) de contratos gubernamentales vinculados con las funciones de la dependencia o entidad?	<b>Sí</b>	Apartado III, inciso q)

Fuente: OCDE (2016). Hacia Infraestructuras Exitosas. Diez retos clave para la gobernanza y opciones de política. Marco de la OCDE para la gobernanza de las infraestructuras. Paris, Francia. Disponible en: <https://www.oecd.org/gov/budgeting/hacia-infraestructuras-exitosas.pdf>

Más recientemente, el CEPCI-SECOPE presentó un informe de actividades con el que da cuentas sobre el 90% de cumplimiento de las actividades del Programa Anual de Trabajo 2020 del comité. Según la información del CEPCI-SECOPE, en 2020 el comité conoció de 3 quejas o denuncias, pero esto queda fuera del alcance de esta evaluación. También, el comité promovió eventos de capacitación e instaló el Subcomité de Hostigamiento y Acoso Sexual, a raíz de la expedición del Protocolo para la Prevención, Atención y Sanción del Hostigamiento Sexual y Acoso Sexual en el estado de Durango en marzo de 2019.

*Capacidades de SECOPE*

Para conformar el banco de proyectos financiados con el Crédito FAFEF 2020, SECOPE, a través de la Dirección de Planeación y Evaluación de Obras, controla, actualiza y prioriza las peticiones y solicitudes de los organismos de gobierno y de los gobiernos municipales para planear de manera integral la programación de infraestructura, por medio del Programa Anual de Obra. Es responsabilidad de esta Dirección que los proyectos promovidos sean congruentes con la planeación sectorial y el Plan Estatal de Desarrollo discutidos con la Coordinación General de Gabinete, y en concertación con las Subsecretarías de

Infraestructura Carretera y de Planeación y Edificación. En el manual de organización recientemente modificado se detallan las funciones, responsabilidades, los objetivos de comunicación externa e interna y los conocimientos básicos que debe tener el titular de la Dirección.

Para el desarrollo de los proyectos carreteros y de edificación del Crédito FAFEF 2020, SECOPE se asistió de las Subsecretarías para concertar el mejor alcance de cada propuesta de obra:

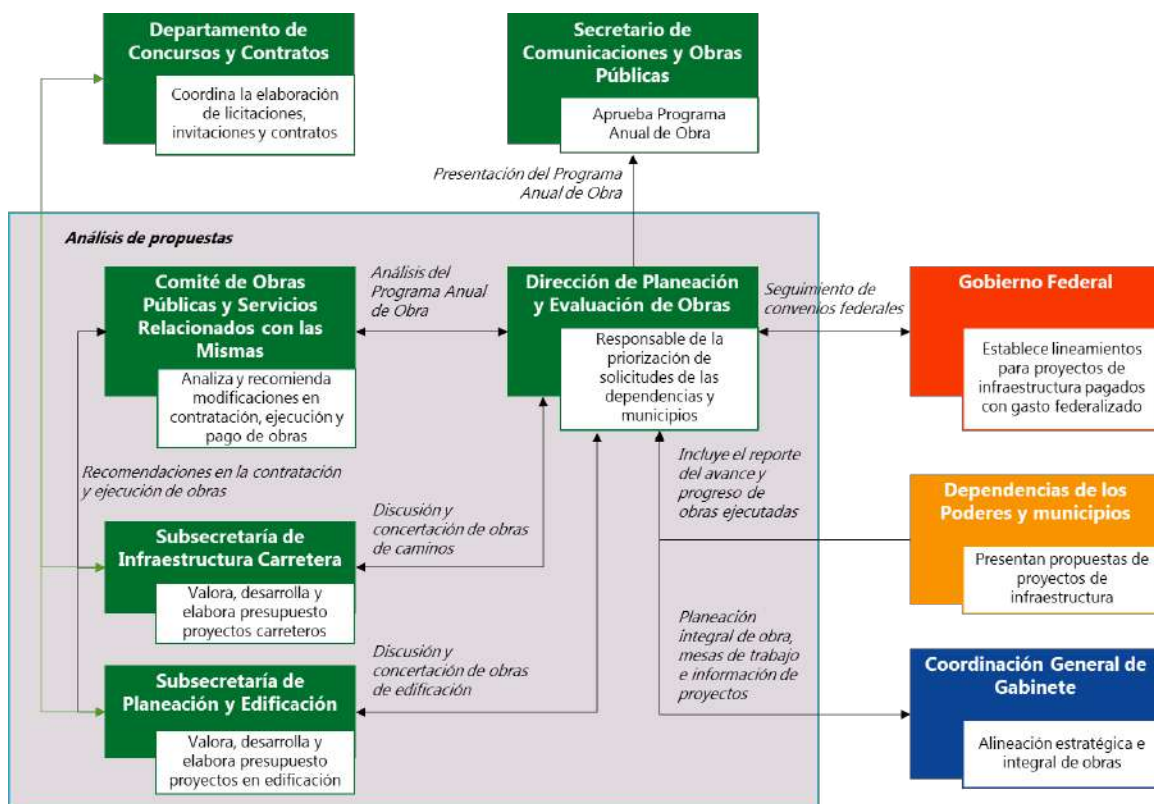
- *Subsecretaría de Infraestructura Carretera:* Por medio de la Dirección de Proyectos Carreteros que, a su vez, se asiste de topógrafos, proyectistas y expertos en impacto ambiental para planear y controlar el alcance y factibilidad de cada proyecto carretero. Es función primordial de la Dirección realizar los estudios preliminares —geológicos, hidráulicos, geotécnicos, de cimentación y de pavimentos— y su diseño conceptual, y planear los costos de materiales, recursos humanos, las adquisiciones del proyecto y los riesgos inherentes. Según el manual, es deseable que todos los colaboradores cuenten conocimientos en topografía, cartografía, fotogrametría, normatividad de caminos en México, particularmente, para detectar los derechos de vía de los caminos y puentes de jurisdicción estatal, y en las especificaciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Al mismo tiempo, los colaboradores deben tener habilidades en el manejo de software especializado de obra civil para la elaboración de diseños asistidos por computadora (*CAD* en inglés), y en legislación ambiental. Pero la Dirección de Edificación es responsable por la elaboración del presupuesto de los proyectos y la proyección de los costos inherentes a la obra.
- *Subsecretaría de Planeación y Edificación:* A través de la Dirección de Proyectos en Edificación, asistido por proyectistas arquitectónicos y de ingenierías —estructural, hidrosanitaria, eléctrica y especiales—. Igualmente, es importante que los colaboradores tengan habilidades en dibujo arquitectónico, en uso de software especializado en arquitectura y en normatividad en diseño y construcción. Pero la Dirección de Edificación es responsable por la elaboración del presupuesto de los proyectos y la proyección de los costos inherentes a la obra, a través de sus colaboradores en el Departamento de Costos y Presupuestos en Edificación.

El proceso de contratación está a cargo del Departamento de Concursos y Contratos. Este tramita las solicitudes de concursos y contratos que las direcciones de las subsecretarías solicitan. El Departamento administra el registro de los contratistas en el Padrón de Contratistas del Estado de Durango, publica las convocatorias en medios oficiales, y coordina la participación de las direcciones técnicas en el procedimiento de apertura de propuestas. Según el manual, los colaboradores del departamento deben tener un gran desenvolvimiento y conocimiento de la regulación y normatividad de obras públicas, así como del funcionamiento del SCG. Al mismo tiempo, una vez determinado el fallo por

Caminos y/o Edificación, el Departamento recibe la instrucción de administrar la firma del contrato.

La valoración de las propuestas corre a cargo de las direcciones de Caminos y de Edificación, según corresponda cada proyecto. De acuerdo con el Manual de Organización de SECOPE, el Departamento de Costos y Presupuestos en Edificación elabora los denominados cuadros fríos de las licitaciones. Este formato incluye información de resumen sobre cada uno de los licitantes en función de la propuesta presentada: importe, porcentaje respecto del presupuesto base calculado por SECOPE, fecha de inicio y término de la obra, los plazos de ejecución, porcentaje de gastos indirectos y porcentaje de utilidad esperada por el contratista. Con estos elementos, el dictamen de fallo para determinar la adjudicación a un contratista es realizado por el departamento.

**Figura 13.**  
**Vista general del proceso de propuestas y gobernanza de los proyectos de infraestructura de SECOPE.**



Fuente: Elaboración propia.

Para el caso del Departamento de Costos y Presupuestos de Caminos, en el Manual de Organización de SECOPE no se encontraron las funciones y responsabilidades explícitas sobre la valoración de la propuesta para el caso de proyectos en caminos y carreteras. No obstante, se encontró evidencia documental que la Dirección de Caminos realiza el formato

de cuadros fríos<sup>25</sup> y la dictaminación de fallo para adjudicar los contratos. Con todo, existe evidencia para afirmar que se cuentan con pautas y criterios documentados que permitieron contratar los proyectos de infraestructura del Crédito FAFEF 2020 más viable en términos técnicos y económicos, para el caso de licitaciones e invitaciones públicas.

El Manual de Organización de SECOPE también incluye funciones y responsabilidades explícitas al Departamento de Costos y Presupuestos en Caminos para realizar los estudios de mercado de los conceptos de obras. No obstante, la función de coordinar los estudios de mercado no se encontró para el departamento homólogo en edificación; más bien, esta función se ubica en la Dirección de Proyectos en Edificación.

El estudio de mercado es sumamente importante para disminuir los riesgos de prácticas de colusión<sup>26</sup> en contrataciones de obras públicas (OCDE, 2019). En las recomendaciones de la OCDE<sup>27</sup>, se enlista que las entidades a cargo de la contratación de obras públicas deben construir inteligencia de mercado y realizar una investigación de mercado exhaustiva antes de diseñar sus proyectos. La investigación de mercado debe ser realizada por equipos con una formación profesional y experiencia apropiadas, que entiendan los requisitos de la unidad de contratación y las condiciones del mercado. Las entidades de contratación deben crear, extraer y utilizar datos de contratación electrónicos para el análisis de mercado. Los datos se deben recolectar de manera estandarizada para que el personal no invierta tiempo adicional extrayendo, limpiando y mapeando los datos. El análisis de mercado debe utilizar un amplio rango de fuentes de información, incluyendo la participación temprana de los proveedores potenciales; obras públicas similares realizadas por otras entidades públicas en México, internet u otra investigación documental de la industria; e información sobre la ejecución de los contratos, como la entrega de obras, la modificación de los contratos, la evaluación del desempeño, las extensiones y las renegociaciones de precios (OCDE, 2019).

Una investigación sobre posibles ofertas de licitantes que pudieran representar indicios de colusión queda fuera de esta evaluación.

### *Protocolo COVID-19*

A partir de la declaración de la Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII)<sup>28</sup> por la Organización Mundial de la Salud, siguió la del gobierno federal<sup>29</sup>, por medio

---

<sup>25</sup> Los cuadros fríos son formatos utilizados en el proceso de decisión de adjudicación de un contrato para contrastar los elementos técnicos y financieros de las propuestas de los contratistas.

<sup>26</sup> Colusión es un acuerdo entre dos o más partes para limitar la competencia que pretenden alcanzar beneficios y provechos a costa de un tercero, como una ventaja injusta en el mercado. Los acuerdos pueden ser dividir un mercado, establecer precios, limitar la producción o limitar las oportunidades.

<sup>27</sup> Ver más en [OCDE \(2019\). Combate a la colusión en contrataciones de obras públicas en Argentina.](#)

<sup>28</sup> [Declaración sobre la segunda reunión del Comité de Emergencias del Reglamento Sanitario Internacional \(2005\) acerca del brote del nuevo coronavirus \(2019-nCoV\).](#)

<sup>29</sup> [Acuerdo por el que se declara emergencia sanitaria por causa de fuerza mayor, a la epidemia de enfermedad generada por el virus SARS-CoV2 \(COVID-19\).](#)

del Consejo de Salubridad General, y se emitieron una serie de medidas de política en salud en la forma de Intervenciones No Farmacológicas (INF) en todo el territorio nacional. El gobierno del estado de Durango respondió en consecuencia y emitió su Protocolo de Actuación en el Gobierno del Estado de Durango para un Servicio y Trabajo Seguro en la Vigilancia Epidemiológica del Coronavirus COVID-19<sup>30</sup>.

SECOPE respondió a esta emergencia sanitaria por medio de la instalación del Comité de SARS-CoV-2 (COVID-19) en julio de 2020. En este comité se recomendaron INF para el personal y asistentes a las instalaciones de la Secretaría, particularmente, vinculadas con la atención al público, derivado de los procesos de contratación pública. A su vez, el Comité instruyó al Departamento de Concursos y Contratos a que se aplique una encuesta a los participantes de las convocatorias de licitación que ingresen a las instalaciones de SECOPE; que se designe un área ventilada para llevar a cabo las reuniones programadas en los procesos de licitación (apertura de propuestas); que se realice el saneamiento y desinfección de las áreas dispuestas para las reuniones; y que se utilicen guantes para abrir los paquetes de licitación.

---

<sup>30</sup> [Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Durango No. 49 del 18 de junio de 2020.](#)

#### **4. ¿La SECOPE realiza un monitoreo o seguimiento del desempeño de los contratos de obra?**

SECOPE sí realiza un seguimiento en toda la etapa de implementación —desde la convocatoria, la recepción de propuestas, la valoración, el fallo, la contratación, la ejecución, el cálculo de estimaciones y el finiquito que da trámite a la entrega-recepción de la obra. Con la asunción de los contratos de obra, se inicia la etapa importante de seguimiento a los contratos y a la ejecución de los proyectos de infraestructura. También, es durante la etapa de contratos con la que SECOPE inicia una responsabilidad de controlar y mitigar los riesgos, que pueden haberse anticipado en la etapa de gestación y licitación de las obras.

Pero los contratos no conectan el pago con los objetivos del programa de infraestructura. Debe advertirse que el seguimiento que SECOPE da a los contratos no es un seguimiento a los objetivos y resultados, sino de un seguimiento a la ejecución y pago desde una óptica de cumplimiento normativo y de las obligaciones contractuales. También se advierte que los riesgos asociados a los contratos se refieren a la ejecución, no así de los resultados o impactos de cada proyecto. La ausencia de una orientación a resultados de los contratos obedece, en parte, al marco que regula los contratos de obra pública.

El artículo 45 de la LOPED incluye disposiciones sobre el contenido de los contratos. El modelo de contrato que SECOPE ha utilizado para las obras financiadas con el Crédito FAFEF 2020 reúne la mayor parte de las características previstas en la ley mencionada.

Dentro de las declaraciones del modelo de contrato para SECOPE, se incluyen precisiones sobre la autorización de la fuente de financiamiento para cubrir el compromiso del contrato. También, el clausulado incorpora el monto por pagar por el objeto del contrato e incluye las fechas de inicio de los trabajos, pero no la fecha exacta de conclusión, aunque el modelo menciona los plazos en días de ejecución. Las cláusulas usadas también incluyen información sobre el porcentaje de los anticipos y su inversión para el inicio de los trabajos —usualmente 30%—, pero no se mencionan ni establecen los porcentajes o fechas de las estimaciones. Si bien esta información refiere al programa de trabajo del contratista —que debió presentar en su propuesta— no aparece explícitamente ligado al contrato. La ley prevé que se establezcan penas convencionales en caso de retrasos u cualquier otra situación imputable al contratista, y los montos aparecen claramente en el modelo de contrato. Adicionalmente, en el clausulado se establecen condiciones por las cuales el contratista debe reintegrar las cantidades que hubiese recibido en exceso por la ejecución de la obra. No obstante, el contrato no hace referencia a la retención esperada del cinco al millar que debe hacer SECOPE para destinarlo al financiamiento de las actividades de impulso al sector de la construcción; en su lugar, la cláusula segunda del Convenio de Colaboración entre el gobierno del estado y la CMIC Delegación Durango enmarca las retenciones, las cuales, podrán ser de carácter opcional. Finalmente, el modelo de contrato considera las previsiones en caso de que se originen controversias futuras y previsibles, entre las partes, a partir de problemas técnicos, administrativos y/o financieros.

El seguimiento de los contratos implica la supervisión de la ejecución de la obra por medio de supervisores de obra. La designación de los residentes para edificación corre a cargo del Departamento de Supervisión de Infraestructura; para caminos, los supervisores están adscritos al Departamento de Construcción de Caminos y son asignados por el Director de Caminos. Estos supervisores tienen la función de supervisar, vigilar y revisar la ejecución de los trabajos, dar seguimiento al programa de trabajo, detectar desviaciones y reportar en bitácoras los avances que permitirán el cálculo de las estimaciones.

**Tabla 16.**  
**Marco del contenido de los contratos de obras públicas de SECOPE según el artículo 45 de la LOPED.**

Reactivo	Sí/No	Evidencia
¿Los contratos incluyen la autorización de la inversión para cubrir el compromiso derivado del contrato?	<b>Sí</b>	Fracción I. Declaraciones de SECOPE (I.4)
¿Los contratos incluyen el precio por pagar por los trabajos objeto del contrato?	<b>Sí</b>	Segunda cláusula del modelo de contrato
¿Los contratos incluyen la fecha de iniciación y terminación de los trabajos?	<b>Sí</b>	Tercera cláusula del modelo de contrato
¿Los contratos incluyen el porcentaje, número y fechas de exhibiciones y amortización de los anticipos para inicio de los trabajos y para compra o producción de los materiales?	<b>Parcialmente</b>	Sexta cláusula del modelo de contrato (no se establecen los porcentajes de las estimaciones, solamente del anticipo)
¿Los contratos incluyen la forma y término de garantizar la correcta inversión de los anticipos y el cumplimiento del contrato?	<b>Sí</b>	Sexta cláusula del modelo de contrato
¿Los contratos incluyen montos de las penas convencionales?	<b>Sí</b>	Décima tercera cláusula del modelo de contrato
¿Los contratos incluyen la forma en el que el contratista, en su caso, reintegrará las cantidades que en cualquier forma hubiere recibido en exceso para la construcción o durante la ejecución de la obra?	<b>Sí</b>	Cláusula sexta del modelo de contrato
¿Los contratos incluyen el procedimiento de ajuste de costos?	<b>Sí</b>	Cláusula octava del modelo de contrato
¿Los contratos incluyen la obligación del contratista de considerar el cinco al millar de porcentaje?	<b>No</b>	Se realiza mediante oficio de autorización del contratista
¿Los contratos incluyen la descripción pormenorizada de la obra que se deba ejecutar?	<b>Sí</b>	Primera cláusula del contrato
¿Los contratos incluyen procedimientos mediante los cuales, las partes resolverán controversias futuras y previsibles a partir de problemas técnicos, administrativos y/o financieros?	<b>Sí</b>	Décima octava cláusula del contrato

Fuente: Elaboración propia.



La documentación soporte del cálculo de estimaciones debe incluir el análisis en el avance físico y financiero de los conceptos de trabajo por unidades, cantidades, precio unitario e importe. A esta se acompaña de evidencia fotográfica de los conceptos de trabajo y actividades realizadas al corte. Para el caso de caminos, se acompaña de un informe de calidad, de compactación y espesor de capa, de resistencia a la compresión del concreto hidráulico (cuando aplica). Toda esta documentación se envía a la Dirección de Administración para tramitar el pago de las estimaciones que correspondan.

Los expedientes unitarios de obra conforman toda la historia del proyecto de obra. Estos deben contener toda la información que respalde la suficiencia presupuestal, el inicio de la convocatoria, la invitación o licitación, el dictamen de fallo, el contrato, las fianzas, las tarjetas de precios unitarios, el cuadro frío, la autorización de retenciones del cinco al millar, la designación del superintendente y del residente de obra, el trámite de anticipo, las estimaciones de obras y lo relacionado con el cierre y la entrega recepción de la obra.

SECOPE a su vez, lleva un registro electrónico del avance físico y financiero con la cual registra la descripción del proyecto, el municipio donde se ejecuta la obra, el monto contratado, las metas físicas, los tipos de acciones, el tipo de proyecto, una estimación de los beneficiarios e impactos en el nivel regional y local.

**Tabla 17.**

**Marco para generar, analizar y divulgar datos pertinentes de infraestructura.**

Reactivo	Sí/No	Evidencia
¿Se recopila información sobre el desempeño financiero y no financiero de la infraestructura de forma centralizada, sistemática y formal?	<b>Sí</b>	Base de datos del avance físico-financiero de SECOPE
¿Existe un sistema obligatorio de recopilación sistemática de datos pertinentes, tanto financieros como no financieros, durante el desarrollo del proyecto?	<b>No</b>	La LOPED no prevé un sistema obligatorio
¿Existen suficientes datos para permitir la comparación de distintas formas de suministro de infraestructuras?	<b>Sí</b>	Base de datos del avance físico-financiero de SECOPE incluye variables de interés
¿Se hacen públicos datos financieros y no financieros ( <i>ex ante</i> y durante el desempeño) sobre el proyecto?	<b>Sí</b>	Base de datos sobre datos financieros y no financieros disponible en <a href="http://transparencia.durango.gob.mx/SECOPE/41">http://transparencia.durango.gob.mx/SECOPE/41</a>

Fuente: OCDE (2016). Hacia Infraestructuras Exitosas. Diez retos clave para la gobernanza y opciones de política. Marco de la OCDE para la gobernanza de las infraestructuras. París, Francia. Disponible en: <https://www.oecd.org/gov/budgeting/hacia-infraestructuras-exitosas.pdf>

OCDE (2016) afirma que la política de infraestructuras debe basarse en datos pertinentes. Los gobiernos tienen que establecer sistemas para la recopilación sistemática de datos pertinentes y asegurar que recaiga en el nivel institucional la responsabilidad de llevar a

cabo el análisis, la divulgación y el aprendizaje a partir de dichos datos. Esta información pertinente debe hacerse llegar al público en un formato accesible y de forma oportuna.

La base de datos del avance físico y financiero de los proyectos de infraestructura financiados con el Crédito FAFEF 2020 es controlada formalmente por SECOPE, pero no existe ninguna directiva —ya sea en una ley o reglamento— que obligue la existencia de un sistema de recopilación y administración de datos de los proyectos de infraestructura. La iniciativa de SECOPE por llevar un registro de base de datos de las obras financiadas con el Crédito FAFEF se reconoce como una importante práctica de gestión. Esta base de datos recolecta información pormenorizada que permite identificar las características del proyecto, su monto, metas físicas, el avance tanto físico como financiero y las características de los beneficios que el proyecto generará. El anexo 6 incluye la estructura de la base de datos y la información que concentra SECOPE. A pesar de este esfuerzo, existen riesgos inherentes a la base de datos, pues esta se administra mediante una hoja de cálculo sin ningún tipo de protección, por lo que los datos pueden ser fácilmente editados.

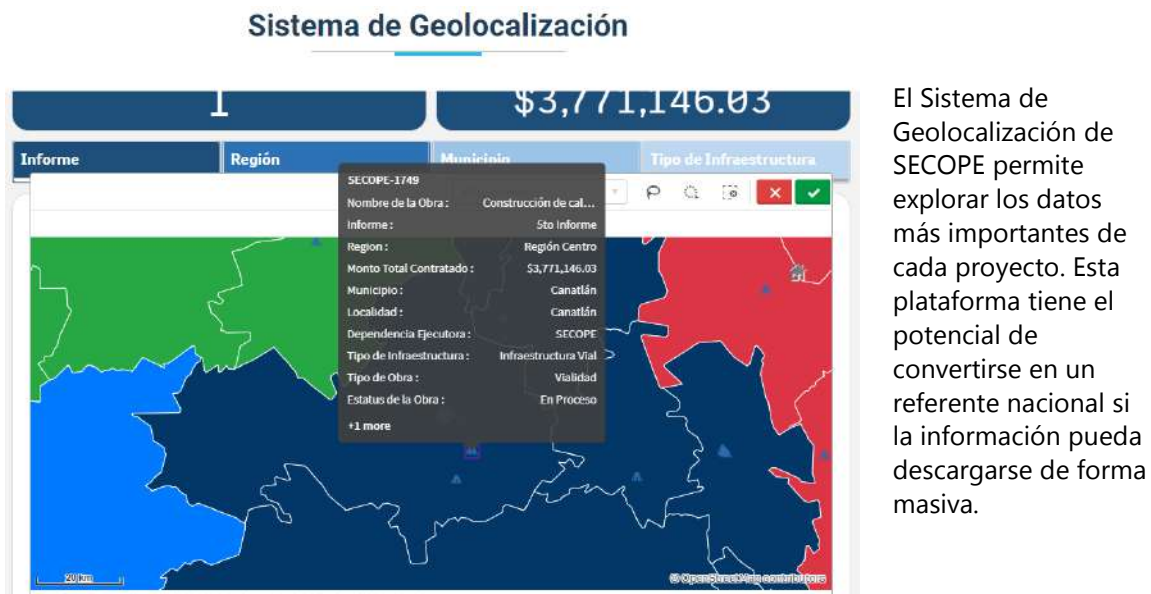
Más recientemente, SECOPE ha implementado una estrategia de difusión de los proyectos de infraestructura que ejecuta, a través de lo que llama, Sistema de Geolocalización, disponible en: <http://secope.durango.gob.mx/geolocalizacion/> con el que se muestran los datos fundamentales de las características del proyecto. Este panel en forma de reporte identifica, en forma de catálogo, las obras de infraestructura por medio de clasificadores de información: nombre de la obra, la región, el monto contratado, el municipio, la localidad, el tipo de infraestructura y de obra, así como su estado de ejecución. Se reconoce esta práctica como un esfuerzo importante para generar, analizar y divulgar datos sobre la política de infraestructura. Al mismo tiempo, esta práctica tiene el potencial de convertirse en un referente nacional para transparentar el uso de recursos públicos en proyectos de infraestructura, si la plataforma permite la descarga masiva de datos en formato de datos abiertos.

Por otro lado, SECOPE procesa la información relativa de los contratos de obra como fuente de datos para analizar los principales indicadores de gestión y de resultados a su cargo. Estos indicadores provienen de la MIR de SECOPE, y dependiendo de la periodicidad establecida para cada uno, se realiza un seguimiento para precisar el comportamiento de los indicadores. Al cierre de 2020, prácticamente todos los indicadores tuvieron un desempeño favorable o por encima de lo originalmente contemplado.

**Figura 14.**  
**Sistema de Geolocalización de SECOPE.**



El Sistema de Geolocalización de SECOPE permite explorar las obras ejecutadas y en ejecución según la región, el municipio y el tipo de infraestructura.



El Sistema de Geolocalización de SECOPE permite explorar los datos más importantes de cada proyecto. Esta plataforma tiene el potencial de convertirse en un referente nacional si la información pueda descargarse de forma masiva.

Fuente: Sistema de Geolocalización de SECOPE. Disponible en: <http://secope.durango.gob.mx/geolocalizacion/>

**Tabla 18.**  
**Indicadores de SECOPE vinculados con infraestructura, 2020.**

Indicador	Meta	Posición actual
Tasa de variación del ITAEE <sup>1/</sup>	1%	-16%
Porcentaje de Infraestructura en obra pública ejecutada	100%	104%
Porcentaje de avance presupuestal en la planeación y ejecución de la obra pública	100%	105%
Porcentaje de infraestructura en caminos ejecutada	100%	102%
Porcentaje de infraestructura en edificación ejecutada	100%	106%
Porcentaje de cumplimiento presupuestal en la supervisión de obra pública y otros servicios relacionados con la misma	100%	132%
Porcentaje de cumplimiento presupuestal en la adquisición y arrendamiento de maquinaria y equipo	100%	100%
Porcentaje de infraestructura en caminos construida	100%	100%
Porcentaje de infraestructura en caminos rehabilitada	100%	103%
Porcentaje de infraestructura en edificación construida	100%	116%
Porcentaje de infraestructura en edificación rehabilitada	100%	102%

<sup>1/</sup>: el ITAEE es el Indicador Trimestral de la Actividad Económica calculado por INEGI.

Nota: SECOPE advierte que los proyectos que contaran con un avance físico entre 90% y 100% al cierre del mes de noviembre se consideraron como ejecutados.

Fuente: Registros administrativos de SECOPE.

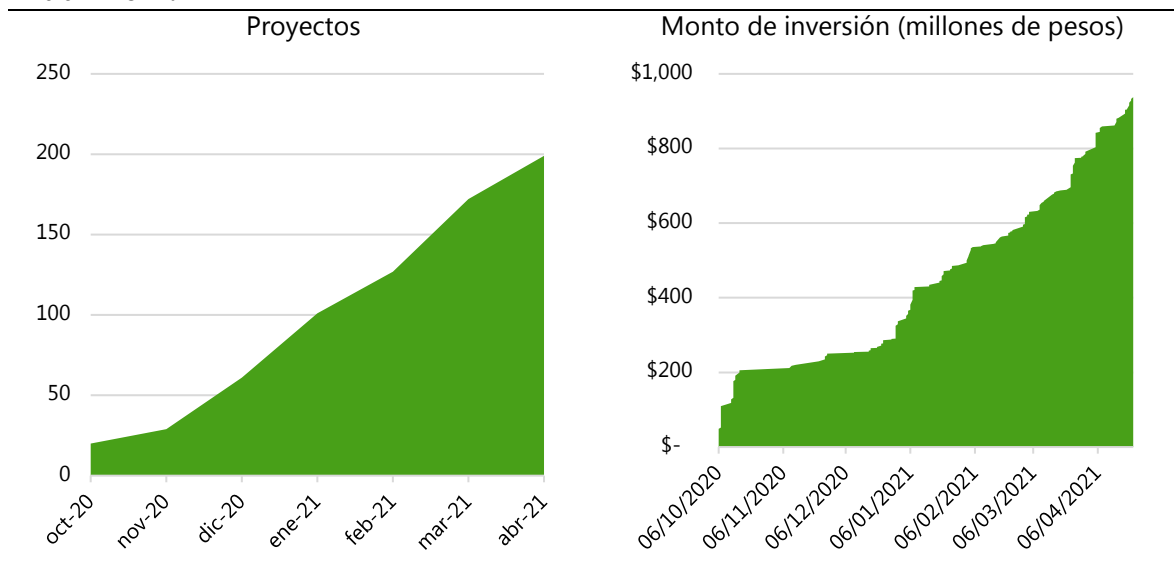
Aunque la información de indicadores está agregada y no es posible conocer la contribución de los proyectos de infraestructura exclusivos a las obras financiadas con el Crédito FAFEF 2020, se reconoce como práctica que SECOPE realice el monitoreo a los indicadores comprometidos en la MIR. Según la información proporcionada por SECOPE, 46 obras de rehabilitación en edificación se ejecutaron, por encima de 45 obras programadas; 22 obras de construcción, más de las 19 obras programadas; 34 obras de rehabilitación de caminos, por arriba de 33 obras programadas; y el total de 19 obras de construcción de caminos programadas se ejecutaron. Por otro lado, SECOPE ejerció \$15.85 millones de pesos en actividades de supervisión de obra pública y servicios relacionados por encima de \$12 millones de pesos presupuestados originalmente (\$3.85 millones de pesos más). Al final, de los \$87.29 millones de pesos programados para ejecutarse en 2020 en obra pública, se ejercieron \$90.6 millones de pesos (5.2% más).

## 5. ¿Hubo incrementos o disminuciones en montos o plazos en las obras de infraestructura ejecutadas con respecto a su programación y contrato?

El seguimiento del avance físico-financiero de SECOPE reporta el periodo de ejecución; es decir, el inicio y conclusión reportada de la obra. Más aún, los contratos de los proyectos exclusivamente relacionados con el Crédito FAFEF 2020 no tuvieron convenios modificatorios de diferimiento de fechas y montos.

Por otro lado, es posible identificar que, de los 146 proyectos únicos programados en el PAO para el tercer y cuarto trimestre de 2020, SECOPE identifica que solo 66 de ellos se contrataron efectivamente en ese año. Al cierre de 2020, SECOPE había ejercido la opción de contratar aproximadamente 336.7 millones de pesos, de los 1,307 millones de pesos contemplados a ser ejercidos en toda la estrategia de financiamiento del Crédito FAFEF 2020. A partir de enero de 2021, SECOPE aumentó el ritmo de contratación; a mitad de marzo de 2021, SECOPE ya había contratado aproximadamente el 50% de los 1,307 millones de pesos programados en la estrategia del Crédito FAFEF 2020.

**Gráfica 11.**  
**Progreso de los proyectos contratados financiados con el Crédito FAFEF 2020, octubre 2020 – abril 2021.**



Fuente: Elaboración propia con información de SECOPE.

En la experiencia internacional, usualmente se reconocen 6 causas en el retraso del proceso de contrataciones públicas. Estas causas subyacen en las diferentes etapas del proceso e implican riesgos que pudieran afectar la credibilidad y la oportunidad de las obras públicas que se ofrecen.

- *Retrasos en la preparación de especificaciones técnicas y alcance de los proyectos.* Estos documentos que describen lo que se necesita deben ser lo suficientemente claros para evitar confundir a los contratistas y los que valoran las propuestas.

Comúnmente, el retraso se relaciona con las débiles capacidades en la preparación de estos documentos. SECOPE ya adelantaba en entrevistas previas a esta evaluación que, la integración de los proyectos estaba más avanzada en los municipios de Durango, Gómez Palacio y Lerdo, por la presencia de personal competente para la elaboración de proyectos. Con ello, la inscripción de estas propuestas ante SECOPE tenían pocos o ningunos ajustes a los requisitos de la dependencia. Para el resto de los municipios, las capacidades incipientes para preparar proyectos de infraestructura son más débiles, lo que implica retrasos para que SECOPE integre definitivamente el proyecto y esté listo para un procedimiento de licitación.

- *No iniciar el proceso de contratación a tiempo.* Aun cuando el proyecto esté listo para el procedimiento de licitación, pueden existir elementos que se hayan pasado por alto y que ponen obstáculos para dar certeza al procedimiento. La carga de múltiples procedimientos de licitación usualmente influye en el desfase.
- *Extensión del periodo de licitación.* En ocasiones, el periodo para presentar propuestas necesita extenderse, lo que ocasiona que retrasos en la asignación del contrato. Esto se debe comúnmente a errores en los documentos de convocatoria, que los licitantes soliciten más tiempo de lo convocado, pobre respuesta de los licitantes, eventos adversos y causas de fuerza mayor como desastres o emergencias. SECOPE encontró un problema en un contrato y para dos contratos, se tuvo que recurrir a un segundo procedimiento de licitación.
- *Retrasos en la apertura de propuestas.* Si las propuestas son presentadas después del plazo máximo de la convocatoria, estas deberían rechazarse. La apertura de propuestas es un evento público que debe ocurrir inmediatamente después del plazo de la convocatoria. Los retrasos rara vez ocurren y deben evitarse en menoscabo de la integridad y confianza de todo el proceso.
- *Retrasos en la valoración de propuestas.* A veces, la valoración de propuestas puede retrasarse debido a la indisponibilidad de los encargados de valorar. La carga de trabajo suele ser el común denominador en estas situaciones, pues el comité valorador también ejerce otras funciones dentro de la organización.
- *Retrasos en las negociaciones de contrato.* No todos los contratos se negocian pues los licitantes conocen los requerimientos administrativos y técnicos del proyecto, y el contrato se asigna en función de la viabilidad técnica y económica. Para requerimientos más completos, puede haber una negociación en el contrato.

Por la ejecución, SECOPE afirma que las condiciones naturales del clima suelen ser las causas más recurrentes en el desfase de la programación original de los proyectos de infraestructura.

## II. Registro de beneficios de las obras de infraestructura financiadas con el crédito FAFEF 2020

### 6. ¿La SECOPE documenta información sobre el efecto estimado de las obras ejecutadas con el crédito FAFEF 2020?

Como se refirió en la pregunta 4, SECOPE realiza un seguimiento a la estrategia de infraestructura financiada con el Crédito FAFEF 2020. En este seguimiento, se incluye el registro de beneficios tanto directos como indirectos de cada uno de los proyectos.

Los beneficios se refieren al valor económico de resultados positivos que se esperan razonablemente como resultado de la implementación de un proyecto de infraestructura y que son experimentados por los usuarios de la infraestructura. Ahora bien, la base por la cual se decidieron los proyectos no incluyó un análisis costo-beneficio o algún otro como fichas técnicas, análisis costo-beneficio simplificado, análisis costo-eficiencia, etc., por lo que ninguno de los proyectos monetiza los beneficios esperados y potenciales. Más bien, la decisión fue guiada por un marco legal para «asesorar a los municipios en la elaboración de proyectos…» según el artículo 31, fracción XIX de la LOPED.

En su lugar, SECOPE configuró carpetas con documentación que soporta el cálculo del número beneficiarios, mediante el uso de diversas herramientas de análisis. La más recurrida fue el Mapa Digital de México de INEGI, disponible en <http://gaia.inegi.org.mx/mdm6/> Este es un sistema de información geográfica (SIG) que integra información de los elementos naturales y culturales que conforman el entorno geográfico del país y permite relacionarlos con información estadística (INEGI, 2017). Se reconoce que SECOPE ha tenido un progreso y un avance en la inclusión y reporte sistemático de beneficiarios en la información de resultados y efectos de los proyectos de infraestructura que hace la dependencia; pero, aún queda camino por recorrer. Esto último se refiere a que los beneficios identificados no necesariamente están conectados con los objetivos del programa de infraestructura y con los resultados esperados de cada proyecto: mayor conectividad, menores tiempos de traslado, etc.

#### *Estimación de beneficiarios*

SECOPE diseñó un método propio para la estimación de beneficiarios a partir del uso de la herramienta del Mapa Digital de México. Para cada uno de los proyectos, SECOPE determinó áreas de influencia con las que obtuvo información del número de habitantes para detectar los beneficiarios. En algunos casos, SECOPE aplicó porcentajes de influencia de beneficiarios directos para algunos proyectos. Por ejemplo, en el proyecto de la construcción de una calle en la localidad Oriente Aguanaval del municipio General Simón Bolívar, el análisis detectó que el área de influencia tiene 937 habitantes, pero se decidió que solamente el 90% de los habitantes (843) son beneficiarios de la construcción de esta calle. En otro proyecto, para la construcción de un domo para un área pública en la localidad Los Naranjos de Pueblo Nuevo, de 317 habitantes, la dependencia decidió que solamente el 75% de ellos (232) serían

considerados como beneficiarios. Similarmente, para la construcción de una calle en Nicolás Bravo, Canatlán, la secretaría determinó que solamente el 80% (1,005 de 1,253) de la población sería beneficiada. No quedan claro entonces, los parámetros o criterios que guiaron a SECOPE para decidir que solamente el 90%, el 80% o el 75% de los habitantes son beneficiados por algún proyecto. Este método de porcentaje de penetración se repite en la mayoría de los proyectos, según sea el caso para infraestructura en edificación o en proyectos viales.

Para obras de edificación, el criterio usado por SECOPE fue el acceso al proyecto de forma peatonal. A partir del análisis de factores como los usos de suelo, las vías de comunicación existentes, el entorno urbano, la existencia de zonas atractoras y generadoras, SECOPE imputó un radio de influencia. Para proyectos viales, SECOPE aplicó un criterio de origen y destino, así como el impacto local o regional del proyecto. De esta manera, la imputación se realizó en función de los usuarios directos de la infraestructura.

SECOPE utilizó *buffers* con radios que oscilan entre 100 y 1,000 metros fuera del proyecto. Según el Mapa Digital de México, los *buffers* permiten identificar las principales características de las Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) con el objetivo de precisar las manzanas, la población, las viviendas y demás centros de servicio dentro del *buffer*.

**Figura 15.**  
**Área de influencia de la modernización del acceso principal a base de concreto hidráulico en la cabecera municipal de Vicente Guerrero, Durango.**



Fuente: Elaboración propia con información de SECOPE.

Por ejemplo, la figura 15 muestra cómo SECOPE utilizó la herramienta del Mapa Digital de México para identificar que la modernización del acceso principal a base de concreto hidráulico en la cabecera municipal de Vicente Guerrero beneficia a 1,186 habitantes distribuidos en las AGEB a partir de un *buffer* de 300 metros. En todo caso, pudiera argumentarse que el *buffer* de 300 metros es insuficiente para captar los beneficios del



acceso principal a Vicente Guerrero, toda vez, que es una de las vialidades más importantes de la localidad. SECOPE trata de evitar la sobreestimación de beneficiarios para mantener la congruencia del impacto de los proyectos.

El cálculo de beneficiarios no es una tarea trivial. Diferentes guías recomiendan considerar algunos métodos para estimar el número de potenciales beneficiarios en la etapa de gestación de los proyectos.

- *Método 1: Densidad de uso.* Donde el proyecto involucre vías de comunicación, la estadística y datos sobre el tránsito de personas y vehículos es imprescindible para conocer el nivel de uso.
- *Método 2: Análisis de penetración.* Este enfoque estima el uso probable de activos de infraestructura por los habitantes o visitantes con base en un porcentaje relevante de la población. El porcentaje de penetración que se decida debe estar basado en evidencia de otros proyectos similares o de estudios de impacto y costo-beneficio más robustos.
- *Método 3: Análisis de captación.* Este es útil para determinar los beneficiarios relevantes de algún activo de infraestructura particular, particularmente ambientales. Por ejemplo, el número de propiedades comerciales o residenciales dentro de un rango visual o de distancia-tiempo. Incluso, este método sirve para estimar beneficiarios indirectos. El objetivo con este último caso es detectar población que valora el activo únicamente por su existencia o su opción para usarlo. Por ejemplo, el ayuntamiento de Londres, Inglaterra (*Greater London Authority* por su nombre en inglés) tiene previstos porcentajes de captación para diferentes tipos de proyectos verdes:
  - Parques regionales de hasta 400 hectáreas presentan un área de influencia entre 3.2 y 8 kilómetros.
  - Parques distritales de hasta 20 hectáreas tienen un área de influencia de 1.2 kilómetros.
  - Parques locales de 2 hectáreas que sirven a una población local tiene un área de influencia de hasta 400 metros.
  - Áreas verdes y jardines circunscritas tienen un área de influencia entre 400 y 1,200 metros de distancia caminada.
- *Método 4: Transferencia.* El método estima el número probable de visitas basado en la experiencia de otros lugares similares. Por ejemplo, una unidad deportiva con cierto número de visitas por año tiene una densidad de uso anual determinado. Estos datos pueden ser trasladados y aplicados al proyecto basado en la escala de este en el sitio final.

Como SECOPE aplicó el método 3 a gran escala para las obras del Crédito FAFEF 2020, esto debe generar una línea base esencial para futuros programas de infraestructura. Con todo, conviene que SECOPE diseñe unas guías y/o lineamientos sobre los porcentajes y áreas de

influencia que apliquen a cada tipo de infraestructura. Por ejemplo, si el proyecto es la construcción de una calle, la secretaría debe determinar un estándar en el área de influencia según la clase de la calle, si esta es muy transitada o muy poco transitada. Una calle muy transitada debería tener una mayor área de captación en comparación con una calle menos usada. La consistencia en la determinación de estándares es fundamental para crear una base sólida para la decisión de proyectos de infraestructura, y es algo con lo que la gestión, dentro de la dependencia, puede beneficiarse ampliamente. La consistencia es importante.

**Tabla 19.**  
**Ejemplos de resultados e impactos de diferentes tipos de infraestructura.**

Tipo	Resultados	Impactos
<b>Caminos</b>	Menor tiempo de traslado Menores costos de traslado Implementación de reglas de tránsito	Mayor acceso a caminos Aumento en valor de propiedades Mayor uso de transporte público Mayor productividad económica Mayor acceso centros de servicios Mejores condiciones para el desarrollo económico Mayores oportunidades de empleo Mayor asistencia escolar
<b>Infraestructura hídrica</b>	Mayor conservación de agua Mejor uso de agua Mayor calidad de agua Mayor acceso a agua y drenaje	Menor transmisión de enfermedades Comercios con mayor acceso a agua Mejores condiciones para el desarrollo económico
<b>Espacios públicos</b>	Mayor acceso a áreas verdes y espacios de convivencia Mayor satisfacción con espacios públicos Mayores visitas a espacios públicos	Mayor cohesión social Menor percepción de inseguridad Mayor valor de la tierra y de propiedades Menores niveles de estrés Mejor calidad del aire
<b>Infraestructura educativa</b>	Mayor acceso a escuelas Mayor equipamiento de escuelas	Menor deserción escolar Mayor aprovechamiento académico Mejor alimentación de estudiantes

Fuente: Elaboración propia y adaptado de Zamosjka, A. & Próchniak, J. (2017). Measuring the Social Impact of Infrastructure Projects: The Case of Gdansk International Fair Co. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation* & GIVAN (2009). The green infrastructure valuation toolkit user guide. The Mersey Forest Partnership.

Pero la estimación del número de beneficiarios no responde por todos los resultados del proyecto de infraestructura y no hay una vinculación clara con los objetivos de todo el programa de infraestructura. Como cada proyecto persigue una lógica, también en principio, la determinación de beneficios y resultados deberían incluir la mayor parte de la cadena de implementación y uso de la infraestructura. Esto es, para cuantificar los beneficios de un nuevo camino o calle no solamente se debe circunscribir a la población beneficiada sino al entorno y variables de interés en función del uso que la población da a la nueva infraestructura. Por ejemplo, una nueva calle reduce los tiempos y costos de traslado y tiene

impactos específicos en otros ámbitos: mayor acceso a caminos, mayor uso de transporte público, mayor productividad de la actividad económica, mejor seguridad y salud pública, mayor comercio, mayor asistencia escolar, entre otros más. Por ello, la cuantificación de beneficios debe incluir también el uso de estas variables de interés. En baja medida, SECOPE identificó el grado de influencia con algunas variables de interés, por lo que se recomienda que la secretaría avance en una táctica más amplia para la detección de beneficios, y no solo de la población, en concurso con otras dependencias y entidades de la administración pública. Por ejemplo, la construcción de un espacio público puede tener beneficios en la comunidad, como mayor cohesión social medido con algún indicador de seguridad. En el mejor de los casos, la monetización de estos beneficios generaría una base más sólida para la configuración de un análisis costo-beneficio o costo-efectividad de los proyectos, aunque sea simplificado.

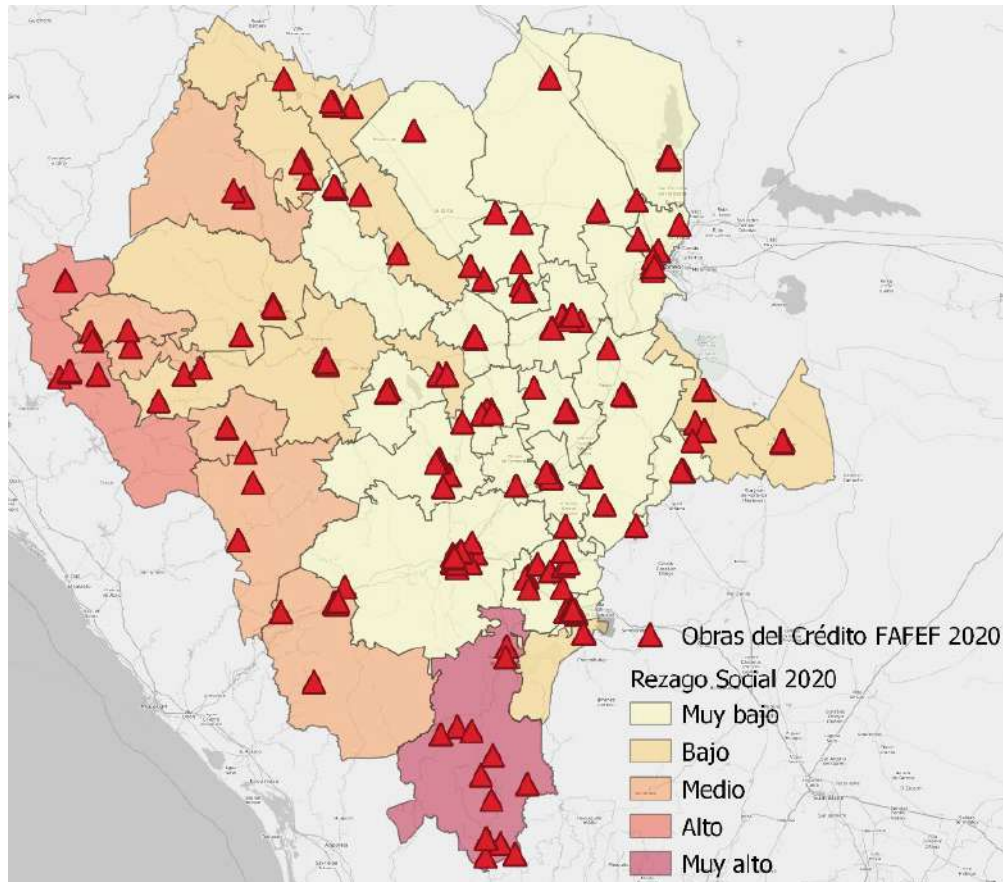
### *Georreferenciación de los proyectos*

Al mismo tiempo, SECOPE referenció geográficamente los proyectos del Crédito FAFEF 2020, mediante un sistema de coordenadas. Cada proyecto tiene asociado sus datos geográficos bajo un estándar de datos XML llamada KML. No obstante, no se encontró información de georreferencia para 8 de los 243 contratos enlistados. En algunos registros de los proyectos, empaquetados en contratos, se encontraron 251 registros de georreferenciación.

El valor agregado de este tipo de datos va más allá de los obvios objetivos de transparencia y de identificar en dónde están ubicadas las obras. La importancia de estos registros radica en la posibilidad de utilizar estos datos y contrastarlos con otros para obtener un análisis más sustantivo acerca de la influencia y el contexto espacial en el que se ubican los proyectos de infraestructura. Debido a la proliferación de herramientas de análisis espacial, ahora los servicios de ubicación tomarán mayor relevancia para vincular datos que tradicionalmente se han recolectado en bases de datos y registros que antes no estaban georreferenciados.

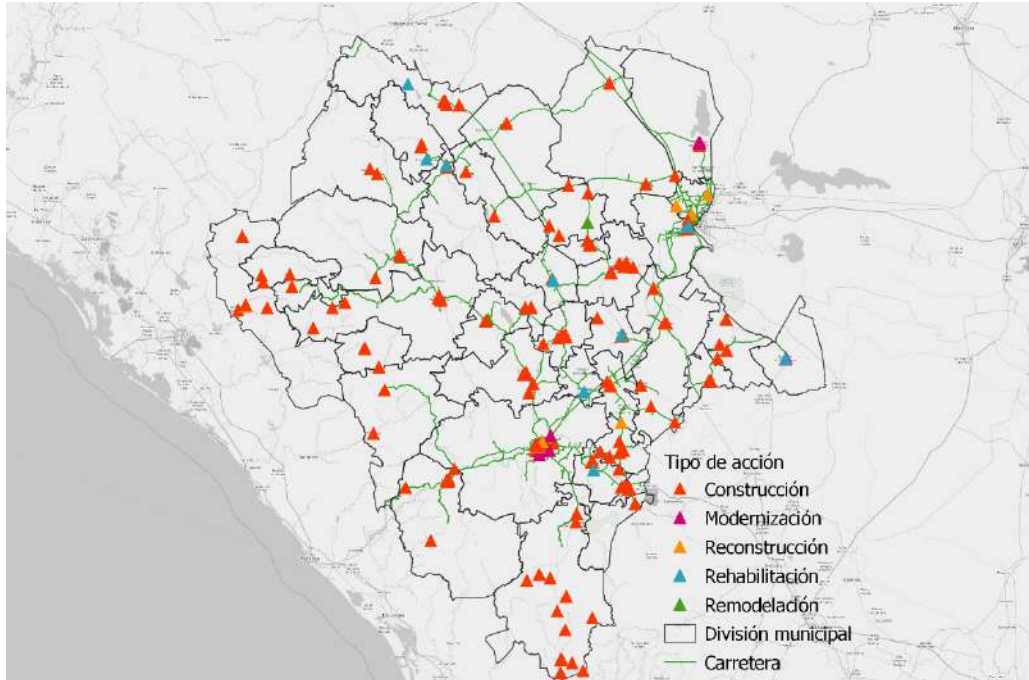
Se reconoce que SECOPE ha tenido un gran avance de alto valor en la inclusión y reporte sistemático de información geográfica de las obras. Si bien, SECOPE ha publicado la georreferencia de los proyectos, en el futuro, es importante que la dependencia empiece a transitar a un modelo de datos abiertos con el que haga públicos los datos geográficos bajo un estándar de archivos.

**Figura 16.**  
**Localización de las obras del Crédito FAFEF 2020 según rezago social del municipio, 2020.**

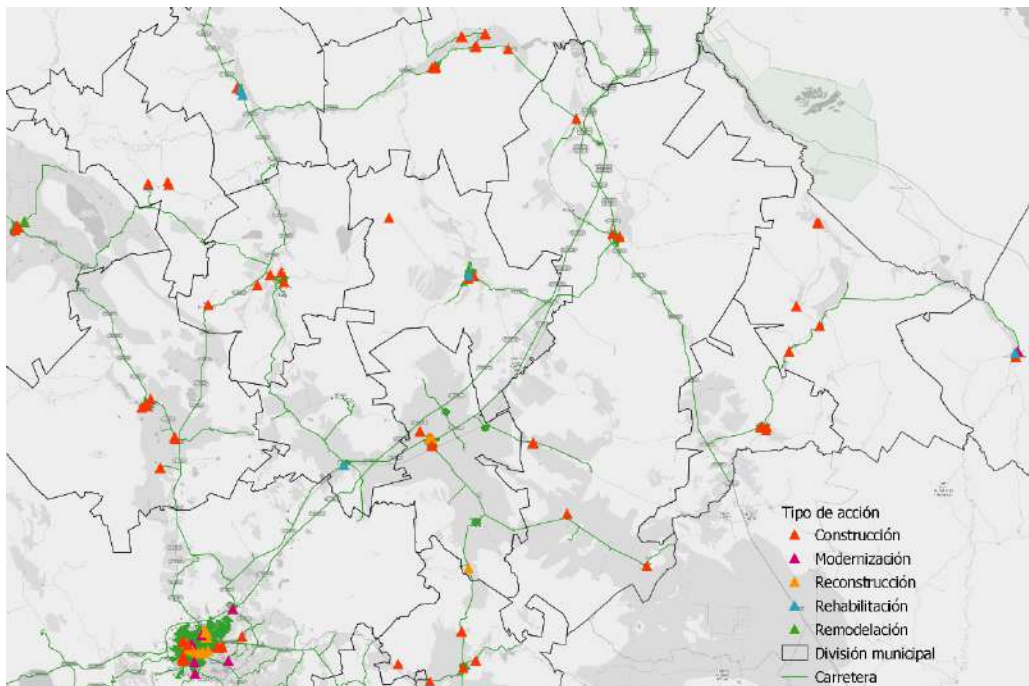


Fuente: Elaboración propia con información de SECOPE.

**Figura 17.**  
**Localización de las obras del Crédito FAFEF 2020 en regiones seleccionadas por tipo de acción, 2020.**

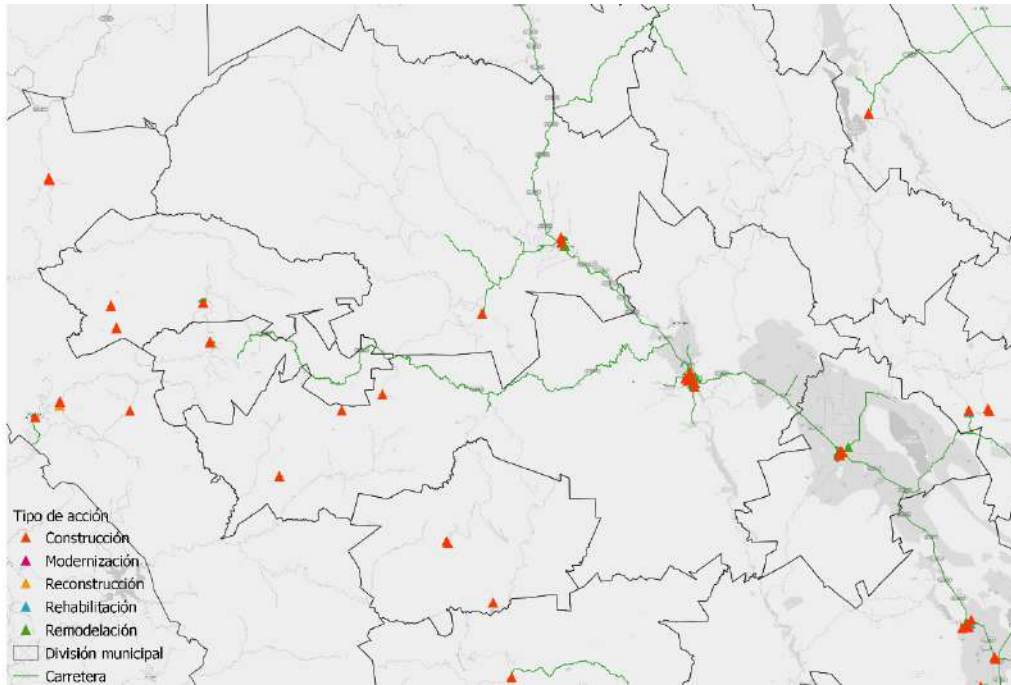


**Centro-Este**



**Figura 17.**  
**Localización de las obras del Crédito FAFEF 2020 en regiones seleccionadas por tipo de acción, 2020.**

**Noroeste**



**Este**

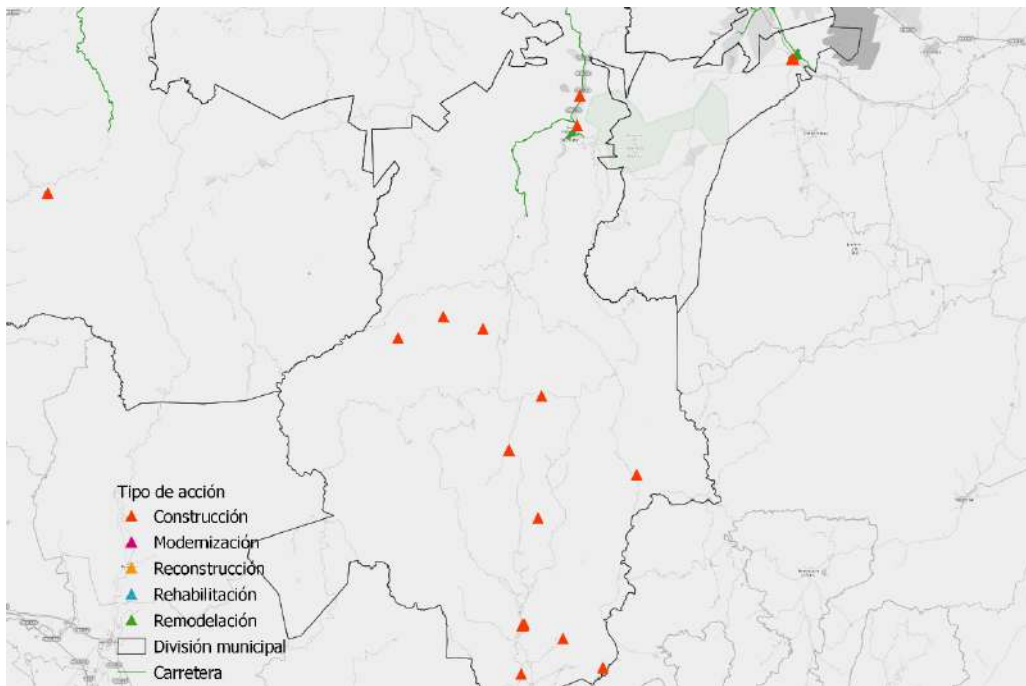


**Figura 17.**  
**Localización de las obras del Crédito FAFEF 2020 en regiones seleccionadas por tipo de acción, 2020.**

**Noreste**



**Sur**



Fuente: Elaboración propia con información de SECOPE.

## **7. ¿La SECOPE ha hecho transparente la información de obras ejecutadas con el crédito FAFEF 2020?**

Para las obras financiadas con el Crédito FAFEF 2020, SECOPE ha hecho pública en su página la información relativa al Programa Anual de Obra, que se ha actualizado cada trimestre, y los datos de georreferenciación de los proyectos. SECOPE, por medio del SCG, puso a disposición la documentación relativa a las actas de la apertura de propuestas de concursantes y el acto de fallo, con el que se adjudica el contrato de obra pública. Como se indicó en la pregunta 3, si bien el SCG publica información relevante del contrato, este no da a conocer la versión pública del contrato. Más bien, SECOPE ha dispuesto en la Plataforma Nacional de Transparencia las versiones públicas de los expedientes y contratos de obra del Crédito FAFEF 2020, según el artículo 65, fracción XXVIII de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Durango.

Como se comentó en la pregunta 4, OCDE (2016) afirma que la política de infraestructuras debe basarse en datos pertinentes. Los gobiernos tienen que establecer sistemas para la recopilación sistemática de datos pertinentes y asegurar que recaiga en el nivel institucional la responsabilidad de llevar a cabo el análisis, la divulgación y el aprendizaje a partir de dichos datos. Esta información pertinente debe hacerse llegar al público en un formato accesible y de forma oportuna.

La iniciativa de SECOPE por llevar un registro de base de datos de las obras financiadas con el Crédito FAFEF 2020 se reconoce como una importante práctica de gestión. Esta base de datos recolecta información pormenorizada que permite identificar las características del proyecto, su monto, metas físicas, el avance tanto físico como financiero y las características de los beneficios que el proyecto generará.

Si se compara la práctica de SECOPE con lo que sucede en otras partes del territorio nacional, la dependencia podría generar un proceso creativo para la divulgación de datos. Por ejemplo, la iniciativa Transparencia Presupuestaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público divulga información de infraestructura en el apartado «Obra Pública Abierta» sobre datos más importantes de los proyectos, incluido el monto y los datos geográficos, con la posibilidad de descargar una base de datos en formato de datos abiertos .csv. Más aún, la plataforma desarrolla páginas web dedicadas a cada uno de los proyectos con el objetivo de ofrecer información con mayor granularidad sobre aspectos como metas físicas, avances financieros, calendarios y expedientes relacionados con el proyecto. Por otro lado, la iniciativa Obra Transparente del gobierno del estado de Zacatecas dedica una página para ofrecer información geográfica de las obras, un resumen de ellas y páginas dedicadas a cada proyecto de infraestructura con información granular acerca de los montos, periodos de ejecución, información contractual y fotografías de evidencia.

A través del Sistema de Geolocalización de SECOPE, los datos de SECOPE sobre la información granular de obras son de acceso público, aunque la descarga masiva de datos



no es posible. El Inevap recomienda a SECOPE transitar hacia un modelo de estándar de datos abiertos para que divulgue información granular de las obras de infraestructura; y que, en el mediano plazo, implemente herramientas tecnológicas innovadoras para la consulta de estos datos, incluida la descarga masiva de datos.

### **Cuadro 3.**

#### **Estructura y característica de los datos tabulares bajo el estándar de datos abiertos.**

##### ***Nomenclatura de los campos***

La «nomenclatura de los campos» es el nombre de las columnas en los datos de estructura tabular. Estas recomendaciones aplican a la generalidad de los casos, pero cuando haya convenciones particulares según la temática o rubro de datos de que se trate y éstas entren en conflicto, puede ser conveniente privilegiar primero la convención de la temática específica y luego la convención general.

Los nombres de los campos deben:

- Estar en español.
- Ser lo más explícitos, descriptivos y declarativos como sea posible.
- Es preferible que el nombre de un campo sea claro antes que corto, pero se recomienda no superar los 50 caracteres.
- No usar abreviaturas si no es estrictamente necesario o recomendado por una convención ampliamente difundida. En caso de usarlas, incluirlas en el diccionario de datos.
- Estar en minúsculas, no incluir caracteres especiales, ni estar subrayados.
- Usar palabras compuestas únicamente de caracteres en minúsculas comprendidos en el rango a-z (letras sin tildes) y en el rango 0-9 (dígitos).
- Las palabras deben unirse con guión bajo «\_».
- No contener espacios.
- Las palabras deben separarse siempre con «\_», en lugar de no tener separación alguna: fecha\_audiencia\_solicitada en lugar de fechaaudienciasolicitada
- Referirse a un sólo atributo de los datos, indivisible en más de un campo.
- Los campos deben separar los atributos de los datos en la forma más desagregada que sea posible.
- Se debe evitar definir campos que contengan más de un tipo de información (por ejemplo: e-mail y sitio web, número de teléfono, etc bajo «datos\_de\_contacto»).

##### ***Granularidad de los datos***

No incluir totales, subtotales ni agrupamientos de datos. Un *dataset* debe ser consistente en el nivel de granularidad de los datos que contiene. Está bien tener un *dataset* con la cantidad de convenios firmados por municipio y está bien tener un *dataset* con la cantidad de convenios firmados por dependencia. No está bien tener un *dataset* que mezcle ambos.

Dicho esto, el dato agregado «convenios firmados por municipio» siempre se puede calcular a partir de un proceso del *dataset* más desagregado, pero esto no es así a la inversa (es imposible recuperar los datos a nivel de municipio desde el *dataset* de dependencias).

Fuente: Datos Argentina (2017). Guía para la publicación de datos en formatos abiertos. República Argentina. [https://paquete-apertura-datos.readthedocs.io/es/0.1.1/guia\\_abiertos.html](https://paquete-apertura-datos.readthedocs.io/es/0.1.1/guia_abiertos.html)

**Tabla 20.**

**Prácticas de transparencia sobre información de obras de infraestructura en ámbitos seleccionados.**

<b>Estándar de Obra Pública Abierta de Transparencia Presupuestaria de SHCP</b>	<b>Estándar de Obra Pública Abierta del Gobierno del Estado de Zacatecas</b>	<b>Práctica actual de transparencia de obra pública de SECOPE «Sistema de Geolocalización»</b>
<p>Página web dedicada a datos de obras públicas</p> <p>Datos de cada proyecto en HTML:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clave de cartera</li> <li>• Nombre del proyecto</li> <li>• Ramo</li> <li>• Entidad federativa</li> <li>• Monto total</li> <li>• Fase</li> </ul>	<p>Página web dedicada a datos de obras públicas</p> <p>Página web dedicada a resumen de obras de infraestructura según:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modalidad de contrato</li> <li>• Dependencias ejecutoras</li> <li>• Tipo de obra</li> <li>• Contratistas zacatecanos</li> </ul>	<p>Página web dedicada de SECOPE</p> <p>Página web con dedicada a resumen de obras de infraestructura de baja granularidad según:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Región</li> <li>• Municipio</li> <li>• Tipo de infraestructura</li> <li>• Monto total contratado</li> </ul> <p>Información mapeada para cada proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de la obra</li> <li>• Región</li> <li>• Monto total contratado</li> <li>• Municipio</li> <li>• Localidad</li> <li>• Tipo de infraestructura</li> <li>• Tipo de obra</li> <li>• Estatus de la obra</li> </ul>
<p>Página web dedicada a cada proyecto de infraestructura con datos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción del proyecto</li> <li>• Tipo de proyecto</li> <li>• Monto total</li> <li>• Fase</li> <li>• Meta física</li> <li>• Beneficios esperados del proyecto</li> <li>• Calendario fiscal</li> <li>• Ejecutor del proyecto</li> <li>• Expedientes</li> </ul>	<p>Página web dedicada a cada proyecto de infraestructura con datos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción del proyecto</li> <li>• Monto total</li> <li>• Estructura financiera</li> <li>• Municipio</li> <li>• Ejecutor del proyecto</li> <li>• Periodo de ejecución</li> <li>• Contrato de la obra</li> <li>• Acta de adjudicación</li> <li>• Geolocalización</li> <li>• Fotografías de avance</li> </ul>	<p>Documento dedicado a publicar geolocalización de obras públicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del proyecto</li> <li>• Municipio</li> <li>• Localidad</li> <li>• Latitud</li> <li>• Longitud</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia con información de [Transparencia Presupuestaria de SHCP](#), [Obra Pública Abierta](#), [Obra Transparente](#), [Gobierno del Estado de Zacatecas](#) y [SECOPE Durango](#).

## Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas

<b>Tabla 21.</b>	
<b>Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.</b>	
<b>Fortalezas</b>	<b>*</b>
SECOPE cuenta con un modelo de lógica causal, a través de una Matriz de Indicadores para Resultados, pero este puede mejorar.	1
Existe potencial para que la estrategia de infraestructura contribuya a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).	1
SECOPE cuenta con una estrategia de infraestructura a mediano y largo plazo.	1
SECOPE tiene un mandato claro desde la legislación para supervisar, generar, evaluar, estimar costes alrededor de la política de infraestructura estatal.	1
Existen herramientas y procesos más o menos documentados para conectar la asignación de recursos públicos con la visión de infraestructura.	1
El método para la participación con municipios que utilizó SECOPE para concertar los proyectos de infraestructura está documentado.	1
Se realizaron obras de infraestructura de tipo vial, carretera, educativa y de espacios públicos que pueden generar un valor agregado.	2
Los proyectos de infraestructura se utilizaron para avanzar en la estrategia de mediano y largo plazo plasmada en el Plan Sectorial de SECOPE.	2
La capacidad de SECOPE para materializar las obras del Crédito FAFEF 2020 es suficiente.	3
SECOPE cuenta con un marco institucional sólido que le permite ejercer la rectoría en infraestructura.	3
SECOPE cuenta con un comité que guía la operación de la estrategia de infraestructura.	3
Existen principios y directrices detalladas para la contratación de obras.	3
El gobierno del estado de Durango publica información sobre los procesos de contratación de los proyectos del Crédito FAFEF 2020 en el Sistema de Compras Gubernamentales.	3
SECOPE cuenta con mecanismos de conducta ética para evitar prácticas que amenacen la integridad en el proceso de contratación de obras de infraestructura.	3
SECOPE ha realizado un monitoreo y seguimiento de los contratos de obra del Crédito FAFEF 2020.	4
SECOPE recopila información sobre el desempeño financiero y no financiero de los proyectos de infraestructura del Crédito FAFEF 2020.	4
El modelo de contrato utilizado por SECOPE reúne las principales características previstas en la LOPED.	4
La información sobre datos financieros y no financieros sobre los proyectos se hace pública.	4
SECOPE ha hecho un esfuerzo importante por documentar información sobre los beneficios esperados de los proyectos del Crédito FAFEF 2020.	6
<b>Debilidades</b>	<b>*</b>
El modelo de lógica causal no considera todos los resultados que se esperan con la estrategia de infraestructura.	1
No existe un procedimiento documentado para generar, supervisar y adaptar la estrategia de mediano y largo plazo sobre infraestructura (ej.: Plan Sectorial de SECOPE).	1
El marco de valoración para determinar las prioridades de infraestructura del Crédito FAFEF 2020 está débilmente documentado.	1
	2
El registro de las obras del Crédito FAFEF 2020 no es homogéneo ni sistematizado.	1

**Tabla 21.**

**Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.**

Como gran parte de los proyectos fueron de tipo vial, en algunos se optó por reconstruir vialidades, por lo que la cobertura de vialidades sin recubrimiento no necesariamente disminuyó.	2
La información de los montos individuales de los proyectos del Crédito FAFEF 2020 en el PAO no es pública.	2
Existen riesgos para la competitividad del sector de la construcción en la legislación sobre contrataciones.	3
La versión pública de los contratos de infraestructura del Crédito FAFEF 2020 no son fácilmente accesibles.	3
El código de ética utilizado por SECOPE no prevé medidas para garantizar la objetividad de los estudios de viabilidad social, económica y medio ambiental.	3
No existe un sistema obligatorio para recopilar sistemáticamente datos financieros o no financieros de los proyectos.	4
SECOPE no documenta información sobre el inicio programado y real de los proyectos de infraestructura.	5
Los parámetros o criterios utilizados en el método de captación de SECOPE para estimar beneficiarios no son homogéneos o siguen una guía.	6
<b>Oportunidades</b>	<b>*</b>
SECOPE puede aprovechar las recomendaciones de la Cámara de la Industria de la Construcción (CMIC) para mejorar sus criterios de decisión y priorización de proyectos de infraestructura.	1
La sociedad está más ávida por participar en los procesos deliberativos de los gobiernos. A futuro, se puede hacer partícipe a la población en los proyectos de infraestructura para dotarles de mayor credibilidad y aceptación.	2
Las últimas tendencias sobre sistemas de contrataciones públicas tratan sobre automatización de procesos. SECOPE puede aprovechar estos modelos para fortalecer su quehacer y dotar de mayor credibilidad a la estrategia de infraestructura.	3
Si bien SECOPE ha publicado la información de georreferencia de los proyectos del Crédito FAFEF 2020, existe la oportunidad para transitar a un modelo de datos abiertos bajo un estándar de archivos.	6
<b>Amenazas</b>	<b>*</b>
La dinámica de la actividad económica y social puede limitar los beneficios y alcances de los proyectos de infraestructura.	2
Nota: el símbolo (*) señala el número de la pregunta de evaluación cuya respuesta sustenta la fortaleza, oportunidad, debilidad o amenaza mencionada.	

## Propuesta de recomendaciones y observaciones

**Tabla 22.**

**Propuesta de recomendaciones y observaciones.**

#	Recomendación u observación	Temática	*	Acciones propuestas	Resultados esperados
1	Mejorar el marco lógico de las intervenciones de SECOPE.	Diseño	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporar la propuesta de lógica causal del anexo 1.</li> <li>Que cada programa de infraestructura que emprenda SECOPE incorpore un marco de objetivos que se pretende alcanzar en términos de conectividad, movilidad, acceso a servicios, disminución de carencias sociales, etc.</li> </ul>	Certeza sobre los resultados esperados de la política de infraestructura y visión compartida de los involucrados.
2	Diseñar un marco público y transparente sobre los criterios de selección de proyectos de infraestructura.	Cobertura	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construir una guía básica que oriente sobre los criterios a seleccionar en función de las necesidades sectoriales de infraestructura.</li> <li>Diseñar una guía estándar para el registro homologado y sistematizado de obras.</li> </ul>	Alineación estratégica de los proyectos con las prioridades y necesidades de infraestructura.
3	Publicar la información pormenorizada de cada proyecto.	Ejecución	1 y 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporar en la publicación del PAO los montos individuales de cada proyecto de infraestructura.</li> <li>Publicar la información de datos geográficos en un modelo de datos abiertos como KMZ, KML, o archivos <i>shape</i>.</li> </ul>	Transparencia en estándar de archivos de los proyectos de SECOPE.
4	Diseñar una estrategia de modelo de estándar de datos de contrataciones abiertas.	Ejecución	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestionar con el SCG la publicación de las versiones públicas de los contratos y la descarga en datos abiertos de los procedimientos de contratación.</li> <li>Elaborar un plan para desplegar un modelo de estándar de datos de contrataciones abiertas.</li> </ul>	Transparencia en estándar de archivos de la información de contrataciones públicas.

**Tabla 22.**  
**Propuesta de recomendaciones y observaciones.**

#	Recomendación u observación	Temática	*	Acciones propuestas	Resultados esperados
5	Mejorar los indicadores del marco lógico de SECOPE.	Indicadores	4 y 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñar y utilizar indicadores de resultados y sobre los efectos de las intervenciones de infraestructura, concertados con otras dependencias y entidades a cargo de la administración de la infraestructura.</li> </ul>	Certeza sobre resultados que se esperan medir en el corto y mediano plazo.
6	Mejorar el método de detección de beneficiarios de los proyectos de infraestructura.	Planeación	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñar una guía o manual que incluya estándares sobre la detección de beneficiarios por tipo de proyecto.</li> </ul>	Certeza y estandarización de pautas para la detección y cálculo de beneficiarios.

Nota: el símbolo (\*) señala el número de la pregunta de evaluación cuya respuesta sustenta la recomendación u observación propuesta.

## Conclusiones y valoración final

La infraestructura mantiene al estado en funcionamiento. El estado de Durango requiere de caminos, carreteras y vialidades para mover personas y mercancías. Necesita de equipamiento de servicios para mejorar la vida económica y social de la población. Y la disponibilidad de infraestructura es un factor clave cuando las empresas deciden dónde invertir.

En los últimos años, la política de infraestructura ha estado en el centro del gobierno estatal. Este ha asumido que una infraestructura de calidad es esencial para promover el crecimiento económico de la región, para mitigar los efectos del ciclo económico y aumentar la productividad del estado en su conjunto. Pero, para materializar cualquier esfuerzo de infraestructura, el gobierno necesita de dinero.

Los recursos disponibles para inversión pública han disminuido de manera importante a través de los últimos años. En comparación con 2018, los recursos ejercidos para inversión pública disminuyeron 38% en términos reales, para 2019, reducción que equivale a \$1,036.54 millones de pesos en términos reales. En términos de proporción, el destino del presupuesto público en Durango a gasto de capital ha disminuido en los últimos 4 años. Solamente el 16% del presupuesto estatal está destinado al gasto de capital, equivalente a 3% del PIB de Durango, aproximadamente. Pero esto también ha sido un síntoma para todo México. La inversión pública en México se ha rezagado en comparación con sus similares de la región de América Latina o de otras economías emergentes. A lo largo de 15 años (2001-2015), la inversión pública ha promediado 4.7% del PIB, comparado con el promedio de 6% en América Latina.

Entonces, el gobierno del estado de Durango, preocupado por una disminución importante de recursos para infraestructura, planteó una directiva para financiar obras, por medio de un crédito, que permitieran la reactivación económica del sector de la construcción, y la generación de obras de calidad a la sociedad, según sus más apremiantes necesidades. En 2020, estas obras se materializaron a través de la gestión de contratos públicos de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas del Estado (SECOPE).

El 29 de diciembre de 2019 se publicó el Decreto No. 255, con el que el Honorable (H.) Congreso del Estado de Durango autorizó al Gobierno del Estado de Durango para que contrate y gestione con instituciones financieras del país, uno o varios financiamientos de crédito simple por la cantidad de hasta \$1,815.8 millones de pesos, pagaderos a 20 años y con una fuente de pago del 25% anual del derecho a recibir y los ingresos que le correspondan a Durango del Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF). Este financiamiento se le conoció como Crédito FAFE 2020.

Este crédito estaría dirigido para financiar el costo de inversiones públicas productivas: inversión en infraestructura física, adquisición de bienes para el equipamiento de las obras

generadas, infraestructura hidroagrícola, modernización de los registros públicos, de los catastros y de los sistemas de recaudación locales.

Con esta evaluación, se analizó la relevancia, eficiencia y eficacia del destino de los recursos del financiamiento adquirido por el gobierno del estado y los mecanismos de gestión de todo el financiamiento, desde los contratos de crédito simple, los contratos de instrumentos derivados que cubran los riesgos de incrementos de la tasa de interés y del comportamiento esperado de la fuente de pago en la forma del Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas.

Para ejecutar esta estrategia, SECOPE echó mano de su cartera de proyectos existente y compilada por medio de los Comités Municipales de Planeación de los 39 municipios. Esta cartera de proyectos incluía rubros en educación, deporte, caminos e infraestructura social. El monto total de la cartera de proyectos ascendía a \$9,000 millones de pesos.

Durante 2020 y al 31 de marzo de 2021, SECOPE ha ejercido \$1,307 millones de pesos (75% del monto del Crédito FAFEF 2020 por \$1,741.5 millones de pesos) en 358 acciones o proyectos distribuidos en los 39 municipios de Durango. De estos proyectos, 165 se enfocaron en infraestructura vial y carretera y 193 en edificación, ya sea social, cultural o educativa.

**El programa de obras cuenta con una teoría del cambio orientada parcialmente a producir resultados de manera económica y a tiempo.** La selección de los proyectos de infraestructura estuvo sujeto a un enfoque de participación y de concertación con los 39 municipios de Durango. El método o enfoque de participación con los municipios, utilizado por SECOPE para la definición de las propuestas, está documentado. Si bien existen documentos que comprueban la aplicación de criterios, no existen elementos para afirmar la existencia de un marco público, explícito y transparente que guíe, de manera técnica, la selección de propuestas con estándares de calidad.

La selección de algunos proyectos, principalmente viales, estuvieron guiados para atender deficiencias de las vialidades, o en su caso, reconstruirlas totalmente. El 62% de las vialidades del estado de Durango tienen algún tipo de recubrimiento. Entonces, con la estrategia, no necesariamente aumentó la cobertura de vialidades con algún tipo de recubrimiento. En perspectiva, los proyectos de infraestructura vial seleccionados fueron financiados con un crédito que se tendrá que pagar por 20 años. Y no queda claro cuánto durará el nuevo recubrimiento de pavimento en las vialidades elegidas. El periodo de vida de un pavimento puede ir de 5 a 25 años, lo que depende de las características técnicas como la mezcla o el proceso de implementación. Entonces, si el pavimento de una vialidad intervenida dura 12 años y hay que reconstruirlo, durante los siguientes 8 años, se seguirá pagando el crédito que financió la pavimentación. De esto se desprende la importancia de que SECOPE genere una guía orientadora para determinar los criterios y factores que deben usarse para priorizar y seleccionar los proyectos de infraestructura.



Por otro lado, se encontró que la capacidad institucional de SECOPE es lo suficientemente robusta para implementar la estrategia de infraestructura financiada con el Crédito FAFEF 2020. La instalación del Comité de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas de SECOPE ha permitido fortalecer la operación de gran parte de la estrategia de infraestructura, particularmente en la procedencia de las licitaciones públicas y las contrataciones. Formalmente, este comité recomienda medidas que permitan que el Programa Anual de Obra se ejecute en tiempo y forma, pero no se encontró evidencia de que se documente información sobre incrementos o disminuciones en montos o plazos en la ejecución de los proyectos. Y en algunos tramos del proceso de contratación y gestión de obras se requiere reforzar y avanzar hacia modelos más transparentes. Es importante que SECOPE tome las previsiones para hacer pública la información financiera y no financiera de los contratos de obra pública.

**La SECOPE ha registrado efectos y resultados en el estado y en la población con las obras del crédito FAFEF 2020, pero el método puede mejorar.** SECOPE avanzó en un método para documentar información sobre el efecto o impacto estimado de cada una de las obras ejecutadas y financiadas con el Crédito FAFEF 2020. Se encontró que SECOPE aplicó porcentajes de influencia de beneficiarios directos para algunos proyectos. Hacia adelante, es importante que SECOPE avance en criterios homogéneos que guíe la imputación de beneficios por cada tipo de infraestructura.

## Referencias

- ANAO (2010). Management of the AusLink Roads to Recovery Program. Australian National Audit Office. (pp. 29-64). Australia: Canberra.
- \_\_\_\_\_ (2011). Conduct by Infrastructure Australia of the First National Infrastructure Audit and Development of the Infrastructure Priority List. Australian National Audit Office. (pp. 43-133). Australia: Canberra.
- \_\_\_\_\_ (2015). Design and Implementation of the First Funding Round of the Bridges Renewal Programme. Australian National Audit Office. (pp. 16-67). Australia: Canberra.
- BID (2019). Estrategia alternativa para la priorización de proyectos de infraestructura. Banco Interamericano de Desarrollo. (pp. 4-27). EE. UU.: Washington.
- Cámara de Diputados (2018). Ley de Coordinación Fiscal. Website: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/31\\_300118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/31_300118.pdf)
- \_\_\_\_\_ (2018). Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios. Website: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LDFEFM\\_300118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LDFEFM_300118.pdf)
- Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (2018). Infraestructura sostenible 2030. Política pública de infraestructura para el crecimiento y el bienestar. Una propuesta del sector privado. CMIC. (pp. 31-175). México: Ciudad de México.
- Castillo, M., Gómez, P. et al. (2019). Explorar espacios para la corrupción en los procesos de concesión: los casos de la Autopista Urbana Norte y el Bordo Poniente en la Ciudad de México. En Arellano, D. & Castillo, M. (eds.), La resbaladilla de la corrupción. Estudios sobre los procesos sociales y organizacionales de la corrupción colusiva en el sector público (pp. 179-216). México: CIDE
- Congreso del Estado de Durango (2020). Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Durango. Website: [http://congresodurango.gob.mx/Archivos/legislacion/CONSTITUCION%20POLITICA%20DEL%20ESTADO%20\(NUEVA\).pdf](http://congresodurango.gob.mx/Archivos/legislacion/CONSTITUCION%20POLITICA%20DEL%20ESTADO%20(NUEVA).pdf)
- \_\_\_\_\_ (2021). Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Durango. Website: <http://congresodurango.gob.mx/Archivos/legislacion/LEY%20ORGANICA%20DE%20LA%20ADMINISTRACION%20PUBLICA.pdf>
- \_\_\_\_\_ (2021). Ley de Obras Públicas del Estado de Durango. Website: <http://congresodurango.gob.mx/Archivos/legislacion/LEY%20DE%20OBRAS%20PUBLICAS.pdf>

\_\_\_\_\_ (2021). Ley de Egresos del Estado Libre y Soberano de Durango para el Ejercicio Fiscal 2021. Website: <http://congresodurango.gob.mx/Archivos/LXVIII/LeyesdeIngreso/2021/EGRESOS%202021.pdf>

\_\_\_\_\_ (2021). Anexo de la Ley de Egresos del Estado Libre y Soberano de Durango para el Ejercicio Fiscal 2021. Website: <http://congresodurango.gob.mx/Archivos/LXVIII/LeyesdeIngreso/2021/ANEXO%20LEY%20DE%20EGRESOS.pdf>

Department for Transport (2014). Road Investment Strategy: Investment Plan. (pp. 3-70). UK: London.

\_\_\_\_\_ (2016). Road Investment Strategy post 2020: planning ahead. (pp. 1-12). UK: London.

Gehl, J. (2010). Cities for People. Island Press. (pp. 193-211, 239).

Green Infrastructure Valuation Network (2008). Building natural value for sustainable economic development. The green infrastructure valuation toolkit user guide. GIVaN. (pp. 14-60). UK: Yorkshire.

Gruber, J. (2011). Public Finance and Public Policy. Worth Publishers. (p. 222) USA: Boston.

HM Treasury (2020). The Green Book. Central Government Guidance on Appraisal and Evaluation. (pp. 13-96). UK: London.

Infrastructure Australia (2018). Assessment Framework for initiatives and projects to be included in the Infrastructure Priority List. Australian Government. (pp. 4-41). Australia: Canberra.

McCue, C., Prier, E., & Swanson, D. (2015). Five dilemmas in public procurement. Journal of Public Procurement, 15(2), 177-207.

NAO (2003). Maintaining England's Motorways and Trunk Roads. National Audit Office. Report by the Comptroller and Auditor General. (pp. 1-47). UK: London.

\_\_\_\_\_ (2007). Estimating and monitoring the costs of building roads in England. National Audit Office. Report by the Comptroller and Auditor General. (pp. 1-50). UK: London.

\_\_\_\_\_ (2014). Maintaining strategic infrastructure: roads. National Audit Office. Report by the Comptroller and Auditor General. (pp. 2-48). UK: London.

The National Regeneration Agency (2008). Additionality Guide. A standard approach to assessing the additional impact of interventions. English Partnerships. Method Statement. Third Edition. (pp.7-28). UK: London.

- OECD (2015). Review of Practices of Local Public Procurement in Five Mexican States. Organization for Economic Cooperation and Development. (pp. 61-130) France: Paris.
- \_\_\_\_\_ (SF). Hacia Infraestructuras Exitosas. Diez retos clave para la gobernanza y opciones de política. Organization for Economic Cooperation and Development. (pp. 2-16). France: Paris.
- Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Durango (2019). Decreto No. 255 que contiene Contratación de un Financiamiento a favor del Gobierno del Estado de Durango. No. 104 Bis del 29 de diciembre de 2019. (pp. 107-129). México: Durango.
- Secretaría de Finanzas y de Administración (2021). Contabilidad Gubernamental. Website: [http://www.finanzasdurango.gob.mx/contabilidad\\_gubernamental.html](http://www.finanzasdurango.gob.mx/contabilidad_gubernamental.html)
- \_\_\_\_\_ (2021). Transparencia Fiscal. Website: [http://www.finanzasdurango.gob.mx/transparencia\\_fiscal.html](http://www.finanzasdurango.gob.mx/transparencia_fiscal.html)
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2021). Estadísticas Oportunas de Finanzas Públicas. Website: <http://presto.hacienda.gob.mx/EstoporLayout/estadisticas.jsp>
- Song, Z., Storesletten, K. and Zilibotti, F. (2012), Rotten Parents and Disciplined Children: A Politico-Economic Theory of Public Expenditure and Debt. *Econometrica*, 80: 2785-2803. <https://doi.org/10.3982/ECTA8910>
- UN-HABITAT (2016). Global Space Toolkit: From Global Principles to Local Policies and Practice Revisión. United Nations Human Settlements Programme. (pp. 3-21). Kenya: Nairobi.
- Yared, P. (2019). Rising Government Debt: Causes and Solutions for a Decades-Old Trend. *Journal of Economic Perspectives*, 33 (2): 115-40. <https://doi.org/10.1257/jep.33.2.115>
- Zamosjka, A. & Próchniak, J. (2017). Measuring the Social Impact of Infrastructure Projects: The Case of Gdansk International Fair Co. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*.

## Ficha de la evaluación

Ficha de la evaluación	
<b>Aspectos administrativos</b>	<p><i>Responsable de la evaluación:</i> Sergio Humberto Chávez Arreola</p> <p><i>Principales colaboradores (equipo evaluador):</i> Rafael Rodríguez Vázquez y Daniel García Alonso</p> <p><i>Organización evaluadora:</i> No aplica</p> <p><i>Organización evaluada:</i> Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas del Estado de Durango</p> <p><i>Titular de la organización evaluada:</i> Rafael Sarmiento Álvares</p> <p><i>Unidad administrativa de organización evaluada encargada de dar seguimiento a la evaluación:</i> Dirección de Planeación y Evaluación de Obra</p> <p><i>Forma de contratación del equipo u organización evaluadora:</i> No aplica</p> <p><i>Costo total de la evaluación:</i> No aplica</p> <p><i>Fuente de financiamiento de la evaluación:</i> No aplica</p> <p><i>Fecha de inicio de la evaluación (reunión de apertura):</i> 21 de abril de 2020</p> <p><i>Fecha de conclusión de la evaluación (dictaminación por el Consejo General del Inevap):</i> 29 de diciembre de 2021</p>
<b>Aspectos técnicos</b>	<p><i>Palabras clave de la evaluación:</i> SECOPE Crédito FAFEF 2020, infraestructura, proyectos, obra pública.</p> <p><i>Términos de Referencia de la evaluación:</i> Términos de Referencia para la evaluación específica de los resultados de las obras del Crédito FAFEF 2020.</p> <p><i>Objetivo de la evaluación:</i> Valorar la pertinencia y significancia de las obras del crédito FAFEF 2020 para generar una reactivación económica.</p> <p><i>Hipótesis de la evaluación:</i> Las obras del crédito FAFEF 2020 generaron una reactivación económica en el sector de la construcción.</p>
<b>Resultados</b>	<p><i>Síntesis de los hallazgos de la evaluación:</i></p> <p>Los recursos disponibles para inversión pública han disminuido de manera importante a través de los últimos años. El gobierno del estado de Durango planteó una directiva para financiar obras, por medio de un crédito que estaría dirigido para financiar el costo de inversiones públicas productivas: inversión en infraestructura física.</p> <p>Durante 2020 y al 31 de marzo de 2021, SECOPE ha ejercido \$1,307 millones de pesos (75% del monto del Crédito FAFEF 2020 por \$1,741.5 millones de pesos) en 358 acciones o proyectos distribuidos en los 39 municipios de Durango. De estos proyectos, 165 se enfocaron en infraestructura vial y carretera y 193 en edificación, ya sea social, cultural o educativa.</p> <p>El programa de obras cuenta con una teoría del cambio orientada parcialmente a producir resultados de manera económica y a tiempo. La selección de los proyectos de infraestructura estuvo sujeto a un enfoque de participación y de concertación con los 39 municipios de Durango. No obstante, no se encontró evidencia documentada de un marco haya guiado la priorización de las propuestas con estándares de calidad.</p> <p>La SECOPE ha registrado efectos significativos en el estado y en la población con las obras del crédito FAFEF 2020 pero el método puede mejorar. SECOPE avanzó en un método para documentar información sobre el efecto o impacto estimado de cada una de las obras ejecutadas y financiadas con el Crédito FAFEF 2020.</p>

---

*Síntesis de la propuesta de recomendaciones y observaciones:* Mejorar el marco lógico de las intervenciones de SECOPE; diseñar un marco público y transparente sobre los criterios de selección de proyectos de infraestructura; publicar la información pormenorizada de cada proyecto; diseñar una estrategia de modelo de estándar de datos de contrataciones abiertas; mejorar los indicadores del marco lógico de SECOPE; mejorar el método de detección de beneficiarios de los proyectos de infraestructura.

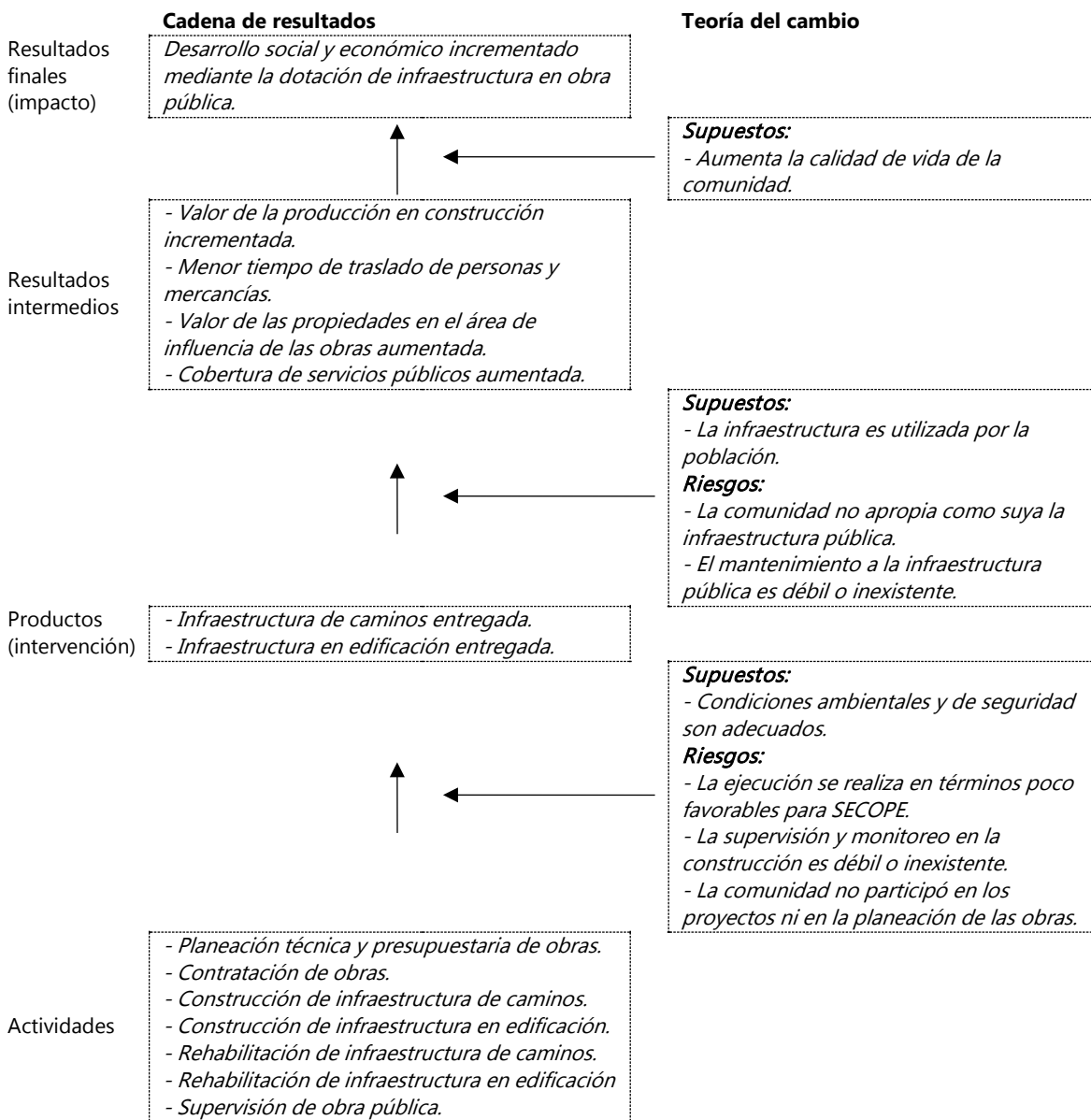
*Síntesis de las conclusiones:* El programa de obras cuenta con una teoría del cambio orientada parcialmente a producir resultados de manera económica y a tiempo. La selección de los proyectos de infraestructura estuvo sujeto a un enfoque de participación y de concertación con los 39 municipios de Durango. El método o enfoque de participación con los municipios, utilizado por SECOPE para la definición de las propuestas, está documentado. Si bien existen documentos que comprueban la aplicación de criterios, no existen elementos para afirmar la existencia de un marco público, explícito y transparente que guíe, de manera técnica, la selección de propuestas con estándares de calidad. La SECOPE ha registrado efectos y resultados en el estado y en la población con las obras del crédito FAFEF 2020, pero el método puede mejorar. SECOPE avanzó en un método para documentar información sobre el efecto o impacto estimado de cada una de las obras ejecutadas y financiadas con el Crédito FAFEF 2020. Se encontró que SECOPE aplicó porcentajes de influencia de beneficiarios directos para algunos proyectos. Hacia adelante, es importante que SECOPE avance en criterios homogéneos que guíe la imputación de beneficios por cada tipo de infraestructura.

---

## Anexos

### 1. Lógica causal del Programa de Infraestructura de SECOPE

**Figura 18.**  
**Lógica causal del Programa de Infraestructura de SECOPE.**



Fuente: Adaptado de Mayne J (2008). Contribution Analysis: An Approach to Exploring Cause and Effect. *ILAC Brief No. 16*. Rome: The Institutional Learning and Change Initiative. Traducción libre.

## 2. Criterios para la priorización de proyectos de infraestructura

**Tabla 23.**

**Comparación de los criterios para la priorización de proyectos de infraestructura utilizados por la CMIC y Australia Infrastructure.**

Criterios de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción	Criterios de <i>Australia Infrastructure</i>
<p><b>Contribución a la competitividad y a la productividad:</b> Impacto de la inversión en la reducción de costos logísticos y en la aportación a la integración eficiente de cadenas globales de valor.</p>	<p><b>Contribución estratégica:</b> Evidencia que la iniciativa propuesta aborda un problema u oportunidad de importancia nacional.</p>
<p><b>Integralidad:</b> Capacidad del proyecto para generar sinergias con otros proyectos u obras realizadas en proceso, en favor de la competitividad, la productividad, el crecimiento.</p>	<p>Consistencia con otros problemas, oportunidades o proyectos de gobierno. Evidencia de que el proyecto cuantifica ampliamente los impactos del proyecto, monetiza los costos y beneficios del proyecto.</p>
<p><b>Rentabilidad socioeconómica:</b> Los proyectos cuentan con un retorno social de la inversión.</p>	<p>En algunos casos, el proyecto describe beneficios cualitativos.</p>
<p><b>Alineación con prioridades del desarrollo nacional:</b> Los proyectos están vinculados estratégicamente y de forma directa a sectores estratégicos de alto dinamismo o con alto potencial productivo.</p>	<p><b>Capacidad de entrega:</b> El proyecto propuesto está soportado por los gobiernos relevantes del territorio y es consistente con los objetivos estratégicos (Plan Maestro)</p>
<p><b>Impacto en el desarrollo regional:</b> Capacidad y alcance territorial del proyecto para contribuir a articular actividades productivas regionales.</p>	<p><b>Impacto económico:</b> Evidencia de que la iniciativa propuesta aborda problemas de productividad, limitantes a la capacidad económica y competitividad global.</p>
<p><b>Impacto en la calidad de vida:</b> El impacto del proyecto mejora la calidad de vida de la población.</p>	<p><b>Impacto social:</b> Evidencia de que la iniciativa propuesta aborda los problemas de exclusión social, de calidad de vida y de acceso a servicios públicos y empleo.</p>
<p><b>Sustentabilidad:</b> Contribución del proyecto a revertir, mitigar, prevenir o contener los efectos adversos del cambio climático y del deterioro del medio ambiente sobre el potencial de las actividades productivas del país y la calidad de vida de la población.</p>	<p><b>Impacto ambiental:</b> Evidencia de que el proyecto aborda emisiones de efecto invernadero, generación de residuos, contaminación del ruido y otros.</p>
	<p><b>Análisis de riesgos:</b> Evidencia de que la iniciativa incluye una valoración de los riesgos inherentes al proyecto y la identificación de medidas para gestionarlos y mitigarlos.</p>

Fuente: Elaboración propia con información de CMIC (2018) y Australia Infrastructure (2018).



### 3. Listado inicial de proyectos de infraestructura a ser financiados por el Crédito FAFEF 2020

**Tabla 24.**

**Lista inicial de proyectos por municipio del Programa Anual de Obra de SECOPE, 3T-2020 Y 4T-2021.**

<b>Canatlán</b>
1. Alumbrado en el Cerro del Garbanzo en la cabecera municipal de Canatlán, realizando los trabajos de: alumbrado ornamental, inteligente y automatizado en el Cerro del Garbanzo (trabajos preliminares)
2. Alumbrado en la Plaza Juárez y Templo San Diego de Alcalá, en la cabecera municipal de Canatlán, realizando: alumbrado ornamental inteligente y acmedida en media tensión de transformador de 25kva para alumbrado ornamental
3. Construcción de Calle Aldama y Calle Constitución a base de concreto hidráulico en la localidad Santa Lucía, en el municipio de Canatlán
4. Construcción de Calle Constitución y Calle Vicente Guerrero a base de concreto hidráulico en la localidad de Santa Lucía, en el municipio de Canatlán
5. Construcción de Calle Tierra y Libertad a base de concreto hidráulico en la cabecera municipal de Canatlán
6. Construcción de camino de acceso al panteón municipal, a base de concreto hidráulico en la cabecera municipal de Canatlán
7. Rehabilitación del Blvd. Enrique W. Sánchez en la cabecera municipal de Canatlán
<b>Canelas</b>
8. Construcción de Calle Taxte a base de concreto hidráulico en la cabecera municipal de Canelas
9. Construcción de puente vehicular Canelas – Los Otates en el municipio de Canelas
10. Reconstrucción de aeropista en la cabecera municipal de Canelas
<b>Coneto De Comonfort</b>
11. Construcción de puente vehicular en la localidad de Nogales del municipio de Coneto De Comonfort
12. Rehabilitación y ampliación de puente de acceso a la cabecera municipal de Coneto De Comonfort
<b>Cuencamé</b>
13. Construcción de Calle Lorenzo Ávalos en la cabecera municipal de Cuencamé
14. Construcción de domo en la plaza principal de la localidad Emiliano Zapata en el municipio de Cuencamé
15. Construcción de unidad deportiva Cuauhtémoc en la localidad Cuauhtémoc en el municipio de Cuencamé
16. Remodelación de la plaza principal Cuencamé de Ceniceros en el municipio de Cuencamé
<b>Durango</b>
17. Tercera etapa del Palacio De Zambrano, Museo Guadalupe Victoria, en Durango (1,722 m <sup>2</sup> en planta baja y planta alta)
18. Construcción de Calle José Miguel Castro Carrillo (Frac. Puertas Del Sol)
19. Construcción de Calle Las Maravillas y Mimbres (incluye puente vehicular)
20. Construcción de Calle Temazcal (Presa del Hielo)
21. Construcción de la vialidad de Las Rosas a base de concreto hidráulico, en el municipio de Durango

**Tabla 24.**  
**Lista inicial de proyectos por municipio del Programa Anual de Obra de SECOPE, 3T-2020 Y 4T-2021.**

22. Construcción de la vialidad Paseo de las Arboledas a base de concreto asfáltico en el municipio de Durango
23. Construcción de puente Nelly Campobello en el municipio de Durango
24. Construcción de sala de juicio oral en la Facultad de Derecho de la Universidad Juárez del Estado de Durango, en la ciudad de Durango
25. Construcción de vialidad Las Arboledas (entre Av. Real del Mezquital y Río Amazonas)
26. Construcción de vialidad Paseo de la Ferrería a base de concreto asfáltico en el municipio de Durango
27. Convenio CFE Estatal para obra de conversión de cableado aéreo a subterráneo en el centro histórico del municipio de Durango
28. Convenio CFE Municipal para obra de conversión de cableado aéreo a subterráneo en el centro histórico del municipio de Durango
29. Programa de guarniciones y banquetas en zonas de alta marginación polígono 7 Col. Cielo Azul entre Planta de oxidación y camino a La Loma, Calles Cielo de Día y Calle Everardo Cuéllar
30. Modernización de Av. Las Flores (CBTA) en la ciudad de Durango, del municipio de Durango
31. Modernización de Blvd. Domingo Arrieta a base de concreto hidráulico, en el municipio de Durango
32. Obra Hidrosanitaria – Convenio de CADED
33. Programa de guarniciones y banquetas en zonas de alta marginación Colonia 12 de Diciembre, en el municipio de Durango, realizando Calle San Juan Diego entre Calle San Antonio y Calle San Agustín (trabajos preliminares, guarniciones y pisos), Calle San Felipe de Jesús entre Calle San Antonio y Calle San Agustín (trabajos preliminares, guarniciones y pisos), Calle San Jorge entre Calle San Antonio y Calle San Agustín (trabajos preliminares, guarniciones y pisos)
34. Programa de guarniciones y banquetas en zonas de alta marginación Colonia Calandrias, municipio de Durango
35. Programa de guarniciones y banquetas en zonas de alta marginación Colonia Cielo Azul, en el municipio de Durango, realizando Calle Cielo de Día (trabajos preliminares, guarnición y pisos), Calle Everardo Cuéllar (trabajos preliminares, guarnición y pisos).
36. Programa de guarniciones y banquetas en zonas de alta marginación Colonia Gaviotas II en el municipio de Durango realizando Calle San Pedro entre Calles Guerrero y Calle Divino Pastor, (trabajos preliminares, guarniciones y pisos), Calle Morelos entre Calles Guerrero y Calle Divino Pastor (trabajos preliminares, guarniciones y pisos), Calle Michoacán entre Calles Guerrero y Calle Divino Pastor (trabajos preliminares, guarniciones y pisos) Calle México entre Calles Guerrero y Calle San Marcos (trabajos preliminares, guarniciones y pisos)
37. Programa de guarniciones y banquetas en zonas de alta marginación Colonia La Moderna, en el municipio de Durango, realizando los trabajos en Calle San Pedro entre Calles Guerrero y Calle San Manuel, (trabajos preliminares, guarnición y pisos), Calle Morelos entre Calles Guerrero y Calle San Manuel (trabajos preliminares, guarnición y pisos), Calle Michoacán entre Calles Guerrero y Calle San Manuel, (trabajos preliminares, guarniciones y pisos), Calle México, entre calles Guerrero y Calle San Manuel (trabajos preliminares, guarniciones y pisos)

**Tabla 24.**

**Lista inicial de proyectos por municipio del Programa Anual de Obra de SECOPE, 3T-2020 Y 4T-2021.**

38. Programa de guarniciones y banquetas en zonas de alta marginación Colonia Lázaro Serrano, municipio de Durango
39. Programa de guarniciones y banquetas en zonas de alta marginación Colonia Los Pinos, en el municipio de Durango, realizando los trabajos de: Calle Zacatecas entre Calle Durango y Calle Monterrey (trabajos preliminares, guarniciones y pisos), Calle Veracruz entre Calle Durango y Calle Monterrey (trabajos preliminares, guarniciones y pisos), Calle Sinaloa, entre Calle Durango y Calle Monterrey (trabajos preliminares, guarniciones y pisos), Calle Monterrey entre Calle México y Calle Francisco Primo de Verdad (trabajos preliminares, guarniciones y pisos)
40. Programa de guarniciones y banquetas en zonas de alta marginación polígono 11 Col. Amalia Solórzano (Juan Fco. Salazar) calles Manuel Ávila, Profesor José De La Cruz, Profa. Cecilia Valdez, Profa. Margarita Maldonado y Calle Miguel Barraza
41. Programa de guarniciones y banquetas en zonas de alta marginación polígono 2 Col. Luz del Carmen, Las Rosas y sin nombre
42. Programa de guarniciones y banquetas en zonas de alta marginación polígono 3 Col. Luz y Esperanza Calle Capullo, Pistilo, Corola y Calle Cactus
43. Programa de guarniciones y banquetas en zonas de alta marginación polígono 4 Col. 12 de Diciembre Calles San Juan Diego, San Felipe De Jesús y San Jorge
44. Programa de guarniciones y banquetas en zonas de alta marginación polígono 4 Col. Calandrias Calles Gaviotas y Victoria
45. Programa de guarniciones y banquetas en zonas de alta marginación polígono 4 Col. Gaviotas II, Calles San Pedro, Morelos, Michoacán y Calle México
46. Programa de guarniciones y banquetas en zonas de alta marginación polígono 4 Col. Gardenias, Calle Victoria y Calle Armando del Castillo Franco
47. Programa de guarniciones y banquetas en zonas de alta marginación polígono 4 Col. La Moderna, Calles San Pedro, Morelos, Michoacán y Calle México
48. Programa de guarniciones y banquetas en zonas de alta marginación polígono 4 Col. Los Pinos, Calles Zacatecas, Veracruz, Sinaloa y Calle Monterrey
49. Programa de guarniciones y banquetas en zonas de alta marginación polígono 5 Col. Valle De México, Calles Reforma y Calle Balderas
50. Programa de guarniciones y banquetas en zonas de alta marginación polígono 7 Col. Lázaro Serrano, Calles Radio Operador, Camino a La Loma, Lerdo de Tejada, Escuadrón Matpel, Escuadrón Acuático, Escuadrón Zamora y Calle Serrano
51. Programa de guarniciones y banquetas en zonas de alta marginación, Col. Gardenias, en el municipio de Durango
52. Programa de guarniciones y banquetas en zonas de alta marginación, Col. Luz del Carmen paquete 3, en el municipio de Durango, realizando Calle Mirasol, (de Camino a La Loma A.C., San Pedro), 250 metros lineales de banquetas, ambas aceras (trabajos preliminares, guarnición y pisos)
53. Programa de guarniciones y banquetas en zonas de alta marginación, Col. Luz del Carmen paquete 6, en el municipio de Durango, realizando los trabajos de: Calle Antorcha Magistral (de camino a La Loma a Calle Víctor Puebla) 156 metros lineales de banquetas ambas aceras, trabajos preliminares, guarnición y pisos; Calle Francisco Villa (de camino a La Loma a Priv. Fraternidad), trabajos preliminares, guarniciones y pisos.

**Tabla 24.**

**Lista inicial de proyectos por municipio del Programa Anual de Obra de SECOPE, 3T-2020 Y 4T-2021.**

54. Programa de guarniciones y banquetas en zonas de alta marginación, Col. Luz del Carmen, Calle María Elena Huerta (de camino a La Loma a Calle Gabriela López De Hernández) Paquete 2 en el municipio de Durango
55. Reconstrucción de la Av. Las Camelias entre Blvd. Juan Pablo II y Calle Campanilla, Fracc. Jardines de Durango, Av. de Las Azucenas entre Av. Magnolia y Blvd. Juan Pablo II, Jardines de Durango y Av. Las Azucenas entre Blvd. Juan Pablo y Calle Haití, Fracc. Jardines de Durango.
56. Reconstrucción de la Av. División Durango entre Blvd. Domingo Arrieta y Calle Emiliano Zapata, Col. Asentamientos Humanos
57. Reconstrucción de La Av. González De La Vega entre Calles Bravo y Calle Aldama y Av. Primo de Verdad entre Blvd. Durango y Av. Tornel, Col. Valle del Sur.
58. Reconstrucción de la Calle Circuito Interior entre Calle Nazas y Calle Colima Col. Valle del Guadiana
59. Reconstrucción de la Calle Circuito Interior entre Flujo Continuo y Calle Ixtlixóchitl Fracc. Huizache
60. Reconstrucción de la Calle Colima entre Calle Circuito Interior y Av. Enrique Carrola Antuna, Col. Valle del Guadiana
61. Reconstrucción de la Calle Perimetral Ferrocarril Lado Sur entre Blvd. José María Patoni y Av. Jesús García, Col. La Forestal
62. Reconstrucción de la Calle Río Papaloapan entre Universidad y Blvd. Durango, Col. Valle del Sur y Av. González De La Vega entre Primo de Verdad y Calle Bravo
63. Reconstrucción del Blvd. de Las Rosas entre Av. Jesús García y Blvd. José María Patoni y Av. Las Camelias entre Zapatilla y Blvd. Juan Pablo II
64. Reconstrucción del Blvd. Durango entre Av. Primo De Verdad y Calle Río Papaloapan, Fracc. Barrio de Tierra Blanca
65. Reconstrucción del Blvd. Durango entre Blvd. Domingo Arrieta y Calle Abasolo, Fracc. Madero
66. Reconstrucción del Blvd. Instituto Politécnico Nacional entre Prol. Cuauhtémoc y Calle del Bosque, Fracc. El Huizache
67. Reconstrucción del Camino del Parque, entre Calle Camino del Amanecer y Calle Vista Hermosa del Fracc. Los Remedios
68. Reconstrucción del Crucero de Camino del Amanecer y Camino Del Parque, Fracc. Los Remedios y Calle Vista Hermosa entre Camino del Parque y Blvd. Guadiana
69. Reconstrucción y señalamiento horizontal en Av. González de la Vega entre Av. Primo de Verdad y Calle Aldama, en la cabecera municipal de Durango, realizando los trabajos de pavimento, señalamiento y dispositivos de seguridad.
70. Reconstrucción y señalamiento horizontal en Av. Las Camelias entre Calle Zapatilla y Calle Campanilla, en la cabecera municipal de Durango, realizando los trabajos de: pavimento, señalamiento y dispositivos de seguridad.
71. Reconstrucción y señalamiento horizontal en Calle Aster entre Calle Asiano y Av. De Las Azucenas y La Calle Asiano entre Blvd. de Las Rosas y Calle Haití, en la cabecera municipal de Durango, en el municipio de Durango
72. Reconstrucción y señalamiento horizontal en Calle Camino del Parque entre Calle Camino del Amanecer y Calle Vista Hermosa, en la cabecera municipal de Durango, realizando los trabajos de: pavimento, señalamiento y dispositivos de seguridad.

**Tabla 24.**  
**Lista inicial de proyectos por municipio del Programa Anual de Obra de SECOPE, 3T-2020 Y 4T-2021.**

73. Reconstrucción y señalamiento horizontal en Calle Circuito Interior entre Av. Flujo Continuo y Valle de Ixtlichóchitl en cabecera municipal de Durango, realizando los trabajos de terracerías, pavimentos, alcantarillado sanitario, agua potable, concretos, señalamiento y dispositivo de seguridad.
74. Reconstrucción y señalamiento horizontal en Calle Colima Circuito Interior y Av. Enrique Carrola Antuna, en la cabecera municipal de Durango, realizando los trabajos de terracerías, pavimentos, estructuras, albañilería, señalamiento y dispositivos de seguridad
75. Reconstrucción y señalamiento horizontal en el Blvd. Instituto Politécnico Nacional, entre Calle Prolongación Cuauhtémoc y Calle del Bosque en la cabecera municipal de Durango, realizando los trabajos de pavimento, señalamiento y dispositivos de seguridad.
76. Reconstrucción y señalamiento horizontal en el cruce de la Calle Camino del Amanecer y Calle Camino del Parque, Calle Vista Hermosa entre Calle Camino del Parque y Blvd. Guadiana en la cabecera municipal de Durango, realizando los trabajos de: terracerías, pavimento, señalamiento y dispositivos de seguridad.
77. Reconstrucción y señalamiento horizontal en la Av. División Durango entre el Blvd. Domingo Arrieta y Calle Emiliano Zapata, en la cabecera municipal de Durango, realizando los trabajos de: pavimento, señalamiento y dispositivos de seguridad.
78. Semipeatonalización de Calle 5 de Febrero de la calle Hidalgo a calle Miguel de Cervantes Saavedra en el municipio de Durango
79. Señalamiento Horizontal en Calle Circuito Interior entre Calle Nazas y Calle Colima, en la cabecera municipal de Durango, realizando los trabajos de pavimento, señalamiento y dispositivos de seguridad.
<b>El Oro</b>
80. Construcción de Calle Juárez a base de concreto hidráulico en la cabecera municipal de Santa María en el municipio de El Oro
81. Construcción de libramiento en localidad Santa María del Oro, en el municipio de El Oro primera etapa
82. Construcción de tercera etapa de la Calle Hidalgo a base de concreto hidráulico en la cabecera municipal de Santa María en el municipio de El Oro
83. Rehabilitación de unidad deportiva incluye el campo deportivo Orestes Pereyra en la Localidad de Santa María del Oro en el municipio de El Oro
<b>Gómez Palacio</b>
84. Reconstrucción de pavimento asfáltico del camino de acceso al Ejido California en el municipio de Gómez Palacio
<b>Guadalupe Victoria</b>
85. Construcción de Calle Allende A Base De Concreto Hidráulico en la cabecera municipal de Guadalupe Victoria
86. Construcción de pavimento a base de concreto hidráulico en Calle Carlos Real en la cabecera municipal de Guadalupe Victoria
<b>Guanaceví</b>
87. Construcción de puente vado en la localidad de Nopales, municipio de Guanaceví
<b>Indé</b>
88. Construcción de Blvd. El Palmito en la cabecera municipal de Indé
<b>Lerdo</b>

**Tabla 24.**

**Lista inicial de proyectos por municipio del Programa Anual de Obra de SECOPE, 3T-2020 Y 4T-2021.**

89. Construcción de Calle Sin Nombre (Castilagua) incluye puente en cruce de canal en la cabecera municipal de Lerdo
90. Rehabilitación de la Calle Matamoros en la cabecera municipal de Lerdo
91. Rehabilitación de unidad deportiva México 68 en la Av. Tecnológico S/N Fracc. El Rosario en el municipio de Lerdo

**Mezquital**

92. Construcción de 2 Calles Sin Nombre a base de concreto hidráulico, en la localidad Gertrudis, municipio Mezquital
93. Construcción de calle aledaña a hospital a base de concreto hidráulico, en la localidad Huizamota, municipio Mezquital, realizando los trabajos preliminares, terracerías, pavimentos, albañilería red de agua potable, alcantarillado sanitario, señalamiento horizontal
94. Construcción de calle sin nombre a base de concreto hidráulico, en la localidad Llano Grande, municipio Mezquital, en el municipio Mezquital
95. Construcción de cancha de usos múltiples y construcción de domo en la localidad San José del Llano en el municipio Mezquital
96. Construcción de domo en cancha de la localidad Santiago de Teneraca en el municipio Mezquital
97. construcción de domo en cancha de usos múltiples en la localidad San Lucas de Jalpa en el municipio Mezquital
98. Construcción de domo en cancha de usos múltiples en la localidad San Lucas en el municipio Mezquital
99. construcción de domo en cancha de usos múltiples en la localidad por definir en el municipio Mezquital
100. Construcción de domo en escuela primaria en la localidad Santiago de Teneraca en el municipio Mezquital
101. Construcción de domo en la escuela primaria en la localidad Las Torrecillas, municipio Mezquital
102. Construcción de domo en la escuela primaria en la localidad San José del Llano, municipio Mezquital
103. Construcción de domo en la localidad Huizamota, municipio Mezquital
104. Construcción de domo en la localidad San Lucas, municipio Mezquital
105. Construcción de domo en la localidad Ventanas, municipio Mezquital.
106. Construcción de domo y rehabilitación de cancha de usos múltiples en la localidad Puerto de Guamúchil en el municipio Mezquital
107. Construcción de domo y rehabilitación de cancha en la localidad La Ventana, municipio Mezquital

**Nazas**

108. Construcción de Calle Gardenia a base de concreto hidráulico, en la cabecera municipal de Nazas
--

**Nombre de Dios**

109. Construcción de calle sin nombre a base de concreto hidráulico, en la localidad Texcalillo en el municipio de Nombre De Dios
---

**Nuevo Ideal**

**Tabla 24.**  
**Lista inicial de proyectos por municipio del Programa Anual de Obra de SECOPE, 3T-2020 Y 4T-2021.**

110.	Construcción de segunda etapa del albergue municipal en la localidad Nuevo Ideal, municipio de Nuevo Ideal
111.	Remodelación del estadio de beisbol en la cabecera municipal del municipio de Nuevo Ideal
<b>Ocampo</b>	
112.	Construcción de calle lateral a la Carretera Panamericana a base de concreto hidráulico en la localidad Las Nieves, en el municipio de Ocampo
113.	Rehabilitación y ampliación de puente vado en la localidad Orestes Pereyra, en el municipio de Ocampo
<b>Otáez</b>	
114.	Domo en el municipio de Otáez
<b>Peñón Blanco</b>	
115.	Construcción de domo en la localidad Ignacio de Zaragoza, municipio de Peñón Blanco
116.	Construcción de domo y rehabilitación de espacio público en la localidad Ignacio de Zaragoza en el municipio de Peñón Blanco
<b>Poanas</b>	
117.	Construcción de canchas de usos múltiples y gradas en Los Ángeles, municipio de Poanas
118.	Domo en el municipio de Poanas
<b>Pueblo Nuevo</b>	
119.	Construcción de pavimento en Col. San Isidro a base de concreto hidráulico en la cabecera municipal del municipio de Pueblo Nuevo
120.	Construcción de plaza San Francisco De Asís y escalinata, en la localidad El Salto, municipio de Pueblo Nuevo
<b>Rodeo</b>	
121.	Construcción de calle lateral a la Carretera Panamericana a base de concreto hidráulico en la cabecera municipal de Rodeo
122.	Construcción del Blvd. Francisco I. Madero a base de concreto hidráulico en la cabecera municipal del municipio de Rodeo
<b>San Dimas</b>	
123.	Construcción de puente peatonal Duranguito a Tayoltita en el municipio de San Dimas
<b>San Juan De Guadalupe</b>	
124.	Modernización del acceso a la cabecera municipal de San Juan De Guadalupe
125.	Reconstrucción de puente "El Fierro" en la cabecera municipal de San Juan De Guadalupe
<b>San Pedro Del Gallo</b>	
126.	Construcción de Calle allende a base de concreto hidráulico en la cabecera municipal de San Pedro Del Gallo
<b>Santa Clara</b>	
127.	Construcción de Avenida Zaragoza, a base de concreto hidráulico en la cabecera municipal de Santa Clara

**Tabla 24.**  
**Lista inicial de proyectos por municipio del Programa Anual de Obra de SECOPE, 3T-2020 Y 4T-2021.**

128.	Construcción de Calle 12 de Octubre a base de concreto hidráulico en la cabecera municipal de Santa Clara, realizando los trabajos de: terracerías, señalamiento y dispositivos de seguridad, alumbrado público, agua potable, alcantarillado sanitario
129.	Construcción de Calle Guadalupe Victoria a base de concreto hidráulico en la cabecera municipal de Santa Clara
130.	Construcción de Calle Las Playas a base de concreto hidráulico en la cabecera municipal de Santa Clara
<b>Santiago Papasquiaro</b>	
131.	Construcción de Blvd. Ferrocarril en la cabecera municipal de Santiago Papasquiaro
132.	Domo de Rincón de Huajupa en el municipio de Santiago Papasquiaro
133.	Domo El Alamito en el municipio de Santiago Papasquiaro
134.	Domos de Corrales Blancos en el municipio de Santiago Papasquiaro
135.	Domos de San Miguel el alto en el municipio de Santiago Papasquiaro
<b>General Simón Bolívar</b>	
136.	Construcción de domo en la escuela primaria de la localidad Aguanaval del municipio General Simón Bolívar
137.	Construcción de pavimento a base de concreto hidráulico en calle principal de la localidad 18 de Marzo del municipio General Simón Bolívar
<b>Tamazula</b>	
138.	Construcción de 4 Accesos con concreto hidráulico en El Durazno en el municipio de Tamazula
139.	Construcción del camino: Los Herrera – Tamazula del Km 241+640 Al Km 244+400 en el municipio de Tamazula
<b>Tepehuanes</b>	
140.	Construcción de Calle Canelas, a base de concreto hidráulico en la cabecera municipal de Tepehuanes
141.	Construcción de Calle San José a base de concreto hidráulico en la cabecera municipal de Tepehuanes
142.	Construcción de puente vehicular en la localidad Mesa de Navar en el municipio de Tepehuanes
143.	Remodelación de la unidad deportiva Ubamari en la cabecera municipal del municipio de Tepehuanes
<b>Topia</b>	
144.	Construcción de calle de acceso al panteón a base de concreto hidráulico en la cabecera municipal de Topia
<b>Vicente Guerrero</b>	
145.	Construcción de calle de acceso al tecnológico a base de concreto hidráulico en la cabecera municipal de Vicente Guerrero
146.	Modernización de acceso principal a base de concreto hidráulico a la cabecera municipal de Vicente Guerrero

Fuente: Programa Anual de Obra de SECOPE



#### 4. Vialidades en localidades de 2,500 y más habitantes por municipio, localidad y disponibilidad de características de la infraestructura vial

**Tabla 25.**  
**Vialidades en localidades de 2,500 y más habitantes por municipio, localidad y disponibilidad de características de la infraestructura vial, 2020.**

Municipio y localidad	Recubrimiento de la calle	Banqueta	Rampa para silla de ruedas	Total
<b>Canatlán</b>	<b>887</b>	<b>929</b>	<b>109</b>	<b>1,787</b>
Canatlán	887	929	109	1,787
<b>Cuencamé</b>	<b>869</b>	<b>687</b>	<b>17</b>	<b>1,649</b>
Cuencamé de Ceniceros	869	687	17	1,649
<b>Durango</b>	<b>30,777</b>	<b>31,079</b>	<b>5,914</b>	<b>46,708</b>
Victoria de Durango	30,777	31,079	5,914	46,708
<b>Gómez Palacio</b>	<b>19,578</b>	<b>16,790</b>	<b>2,833</b>	<b>22,296</b>
Gómez Palacio	19,578	16,790	2,833	22,296
<b>Guadalupe Victoria</b>	<b>611</b>	<b>921</b>	<b>209</b>	<b>2,507</b>
Guadalupe Victoria	611	921	209	2,507
<b>Lerdo</b>	<b>7,456</b>	<b>6,647</b>	<b>1,067</b>	<b>10,736</b>
Lerdo	6,985	6,301	1,003	8,337
Nazareno	161	94	14	863
Ciudad Juárez	310	252	50	1,536
<b>Mapimí</b>	<b>1,037</b>	<b>1,019</b>	<b>23</b>	<b>2,358</b>
Mapimí	431	450	22	1,269
Bermejillo	606	569	1	1,089
<b>Nombre de Dios</b>	<b>420</b>	<b>266</b>	<b>20</b>	<b>945</b>
Nombre de Dios	420	266	20	945
<b>El Oro</b>	<b>618</b>	<b>283</b>	<b>18</b>	<b>1,870</b>
Santa María del Oro	618	283	18	1,870
<b>Pánuco de Coronado</b>	<b>362</b>	<b>501</b>	<b>22</b>	<b>946</b>
Francisco I. Madero	362	501	22	946
<b>Peñón Blanco</b>	<b>243</b>	<b>140</b>	<b>23</b>	<b>1,433</b>
Peñón Blanco	243	140	23	1,433
<b>Poanas</b>	<b>358</b>	<b>454</b>	<b>86</b>	<b>1,154</b>
Villa Unión	358	454	86	1,154
<b>Pueblo Nuevo</b>	<b>2,237</b>	<b>1,055</b>	<b>167</b>	<b>4,157</b>
El Salto	2,237	1,055	167	4,157
<b>Rodeo</b>	<b>369</b>	<b>255</b>	<b>8</b>	<b>1,050</b>
Rodeo	369	255	8	1,050
<b>San Dimas</b>	<b>297</b>	<b>154</b>	<b>1</b>	<b>695</b>
Tayoltita	297	154	1	695
<b>Santiago Papasquiaro</b>	<b>1,883</b>	<b>1,893</b>	<b>644</b>	<b>3,691</b>
Santiago Papasquiaro	1,883	1,893	644	3,691
<b>Tepehuanes</b>	<b>538</b>	<b>498</b>	<b>40</b>	<b>1,182</b>
Santa Catarina de Tepehuanes	538	498	40	1,182
<b>Tlahualilo</b>	<b>675</b>	<b>309</b>	<b>85</b>	<b>1,416</b>
Tlahualilo de Zaragoza	675	309	85	1,416

**Tabla 25.**  
**Vialidades en localidades de 2,500 y más habitantes por municipio, localidad y disponibilidad de características de la infraestructura vial, 2020.**

Municipio y localidad	Recubrimiento de la calle	Banqueta	Rampa para silla de ruedas	Total
<b>Vicente Guerrero</b>	<b>1,165</b>	<b>1,232</b>	<b>95</b>	<b>2,627</b>
Vicente Guerrero	1,165	1,232	95	2,627
<b>Nuevo Ideal</b>	<b>374</b>	<b>751</b>	<b>196</b>	<b>2,051</b>
Nuevo Ideal	374	751	196	2,051
<b>Total general</b>	<b>70,754</b>	<b>65,863</b>	<b>11,577</b>	<b>11,1258</b>

Fuente: Elaboración propia con de la estadística sobre características del entorno urbano 2020.

## 5. Localidades y población según GACP por municipio, 2010 y 2020

**Tabla 26.**

**Localidades según GACP por municipio, 2010 y 2020.**

Cifras absolutas

GACP Municipio/Año	Muy bajo		Bajo		Medio		Alto		Muy alto	
	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020
Canatlán	61	2	18	58	11	30	21	16	40	23
Canelas	94	96	2	3	4	20	27	0	0	0
Coneto de Comonfort	13	0	6	15	0	5	4	0	4	4
Cuencamé	44	0	7	40	6	17	23	10	28	27
Durango	101	0	25	117	58	18	191	459	179	142
El Oro	57	29	1	21	1	12	9	0	0	1
Gómez Palacio	14	0	7	8	0	0	14	188	3	125
General Simón Bolívar	11	0	25	18	19	11	79	5	225	2
Guadalupe Victoria	9	0	0	8	5	0	15	20	10	8
Guanaceví	186	144	3	28	2	23	12	0	10	3
Hidalgo	33	10	0	15	2	21	18	0	3	1
Indé	25	23	0	0	4	27	27	0	1	1
Lerdo	14	0	18	22	48	5	64	165	85	65
Mapimí	41	0	8	35	16	31	22	12	13	10
Mezquital	699	857	1	7	26	35	66	0	8	6
Nazas	8	1	4	12	3	19	4	0	28	25
Nombre de Dios	20	0	8	15	14	0	7	26	19	13
Nuevo Ideal	42	0	6	49	7	31	21	9	25	18
Ocampo	92	5	0	68	7	26	28	2	3	2
Otáez	72	59	2	5	0	3	4	0	0	0
Pánuco de Coronado	12	0	0	14	0	0	2	8	10	10
Peñón Blanco	30	0	1	27	3	9	13	9	3	3
Poanas	6	0	0	3	0	1	2	4	20	17
Pueblo Nuevo	257	165	5	107	2	6	14	15	24	22
Rodeo	14	12	1	5	9	31	16	0	14	2
San Bernardo	59	16	0	39	1	2	3	0	1	1
San Dimas	238	104	3	131	6	41	36	0	0	0
San Juan de Guadalupe	41	17	1	23	3	4	1	0	9	10
San Juan del Río	18	3	3	18	5	27	20	0	10	13
San Luis del Cordero	2	0	2	3	0	2	0	0	3	2
San Pedro del Gallo	10	11	5	5	1	6	2	0	4	1
Santa Clara	7	0	0	6	1	0	4	3	4	4
Santiago Papasquiaro	178	87	11	98	13	8	38	70	37	16
Súchil	22	2	3	23	2	1	0	5	2	2
Tamazula	600	391	15	175	5	28	5	0	7	5
Tepehuanaes	196	127	2	57	3	22	16	5	7	1
Tlahualilo	23	1	1	18	7	10	17	14	14	11
Topia	240	238	1	2	0	0	0	0	0	0

**Tabla 26.**  
**Localidades según GACP por municipio, 2010 y 2020.**

Cifras absolutas

GACP Municipio/Año	Muy bajo		Bajo		Medio		Alto		Muy alto	
	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020
Vicente Guerrero	1	0	0	1	1	0	7	10	9	8
<b>Total</b>	<b>3,590</b>	<b>2,400</b>	<b>195</b>	<b>1,299</b>	<b>295</b>	<b>532</b>	<b>852</b>	<b>,1055</b>	<b>862</b>	<b>604</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del GACP 2020 de Coneval.

**Tabla 27.**  
**Población según GACP por municipio, 2010 y 2020.**

Cifras absolutas

GACP Municipio/Año	Muy bajo		Bajo		Medio		Alto		Muy alto	
	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020
Canatlán	2,995	5	12,594	3,588	234	1,841	1,483	488	14,095	25,532
Canelas	2,206	3,363	867	260	250	698	799	0	0	0
Coneto de Comonfort	815	0	1,598	1,281	0	311	390	0	1,727	2,492
Cuencamé	1,758	0	3,083	2,979	285	4,065	9,027	3,312	19,511	24,599
Durango	3,126	0	5,229	3,852	1,383	2,136	6,327	13,919	566,202	668,790
El Oro	4,946	2,067	5,878	1,510	1	465	495	0	0	6,342
Gómez Palacio	1,223	0	2,714	63	0	0	4,632	16,858	2,060	355,829
General Simón Bolívar	108	0	1,652	3,547	1,056	2,299	4,174	2,229	320,995	1,963
Guadalupe Victoria	208	0	0	190	13	0	1,931	2,348	31,900	34,157
Guanaceví	5,760	3,734	2,983	914	132	1,321	1,029	0	245	3,900
Hidalgo	642	332	0	152	4	2,791	2,501	0	1,118	568
Indé	1,255	1,137	0	0	42	3,040	3,324	0	659	571
Lerdo	799	0	13,653	910	1,068	399	9,053	9,784	116,470	152,220
Mapimí	2,076	0	5,754	1,668	636	1,710	6,315	181	10,356	23,373
Mezquital	22,514	41,064	31	335	994	3,652	6,605	0	3,252	3,532
Nazas	242	17	433	609	9	491	19	0	11,708	11,777
Nombre de Dios	924	0	6,786	903	427	0	950	4,853	9,401	13,304
Nuevo Ideal	6,159	0	12,942	7,145	637	5,279	1,957	838	4,397	14,719
Ocampo	3,107	190	0	2,325	3,281	1,770	2,107	3	1,131	3,715
Otáez	3,887	4,490	1,015	120	0	314	306	0	0	0
Pánuco de Coronado	1,155	0	0	1,058	0	0	711	692	10,061	10,906
Peñón Blanco	1,576	0	5,271	1,701	153	346	210	839	3,263	8,232
Poanas	22	0	0	18	0	2	13	72	24,883	25,531
Pueblo Nuevo	17,056	9,796	3,897	6,126	515	312	393	1,318	27,301	33,717
Rodeo	741	580	226	450	986	6,577	1,822	0	9,013	5,211
San Bernardo	2,374	337	0	1,509	13	314	346	0	700	677
San Dimas	10,912	11,518	5,385	4,414	99	1,401	3,295	0	0	0
San Juan de Guadalupe	3,114	1,606	60	1,071	8	32	2	0	2,763	2,542
San Juan del Río	1,926	50	1,289	2,357	261	2,494	2,192	0	6,187	7,112
San Luis del Cordero	76	0	1,672	196	0	377	0	0	433	1,530
San Pedro del Gallo	73	480	479	88	2	489	6	0	1,149	576

**Tabla 27.**  
**Población según GACP por municipio, 2010 y 2020.**

Cifras absolutas

GACP Municipio/Año	Muy bajo		Bajo		Medio		Alto		Muy alto	
	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020
Santa Clara	914	0	0	884	3	0	980	1,453	5,106	4,390
Santiago Papasquiaro	8,613	3,743	662	4,560	213	1,155	3,285	3,756	32,193	35,993
Súchil	1,924	22	4,305	2,332	106	16	0	365	426	4,182
Tamazula	20,456	15,873	1,034	5,108	276	1,793	1,575	0	3,027	3,526
Tepehuanes	3,521	2,197	4,767	1,145	121	1,747	1,359	799	977	5,490
Tlahualilo	877	3	9,517	662	261	1,226	2,814	2,257	8,775	16,995
Topia	6,530	9,069	2,051	251	0	0	0	0	0	0
Vicente Guerrero	2	0	0	1	2	0	221	480	20,892	22,995
Total	146,612	111,673	117,827	66,282	13,471	50,863	82,648	66,844	1,272,376	1,536,988

Fuente: Elaboración propia con datos del GACP 2020 de Coneval.

## 6. Descriptor de la base de datos del avance físico y financiero de las obras financiadas por el Crédito FAFEF 2020

**Tabla 28.**

**Descriptor de la base de datos del avance físico y financiero de las obras financiadas por el Crédito FAFEF 2020.**

Variable	Descripción
Consecutivo	{1, ..., 9999}
Municipio	{Canatlán, ..., Vicente Guerrero}
Regionalización	{Centro, Laguna, Noreste, Norte, Centro, Sur}
Obra	Descripción de la obra
Material	{Asfalto, Concreto hidráulico}
Costo	{1, ..., 9999999999999}
Porcentaje sobre el total	{0.01, ..., 1}
Acciones	Desglose detallado de la descripción de la obra
Localidad	{18 de Agosto, ..., Villa Orestes Pereyra}
Población beneficiada	{0, ..., 39999}
Marginación urbana CONAPO 2010	{Muy bajo, bajo, medio, alto, muy alto}
Marginación urbana SEDESOL 2010	{Muy bajo, bajo, medio, alto, muy alto}
Rezago Social CONEVAL 2010	{Muy bajo, bajo, medio, alto, muy alto}
Rezago Social SEDESOL 2010	{Muy bajo, bajo, medio, alto, muy alto}
Georreferencia	{24.###, -103.### ...}
Zonas de Atención Prioritaria	{No aplica, ZAP rural, ZAP urbana}
Estatus	{Con fallo, contratada, desierta, en licitación, fallada, no tiene fallo, por licitarse}
Control COMPRANET	Código identificador SECOPE
Número de contrato	{SECOPE-FAFEF-DC-###-##, ..., SECOPE-FAFEF-ED-###-##}
Periodo de ejecución	{dd/mm/aaaa, ..., dd/mm/aaaa}
Año de contratación	{2020, 2021}
Avance físico	{0.01, ..., 1}
Avance financiero	{0.01, ..., 1}
Observación	Anotaciones del proyecto
Impacto del proyecto	Influencia del proyecto y cómo atiende una necesidad.
Conexión – accesibilidad	Influencia e intersecciones en vialidades por localidad
Acción	{Construcción, modernización, reconstrucción, rehabilitación, remodelación}
Tipo de proyecto	{Banquetas, calle y banqueta, calle, domo, unidad deportiva, plaza, puente vehicular, carretera, cancha futbol 7, puente vado, banquetas y escaleras, asistencia social, semipeatonizaciones, infra. Educativa, parque lineal, espacio recreativo, cancha, obra de eléctrica, museo, calles y puente, aeropista, colector, imagen urbana, oficina de gobierno, libramiento, puente peatonal, estadio}
Tipo de movilidad	{Aérea, mixta, peatonal, vehicular, no aplica}

**Tabla 28.**  
**Descriptor de la base de datos del avance físico y financiero de las obras financiadas por el Crédito FAFF 2020.**

<b>Variable</b>	<b>Descripción</b>
Zonificación de puntos de interés	Descripción de influencia del proyecto en unidades económicas (comerciales, escolares, habitacionales, deportivas, de salud, culturales)
Comercial	{1, ..., 9999}
Escolar	{1, ..., 9999}
Habitacional	{1, ..., 9999}
Salud	{1, ..., 9999}
Deportiva	{1, ..., 9999}
Cultural	{1, ..., 9999}
Tipo de impacto	{Económico-social, social}
Sector productivo	{Primario, secundario y terciario, sin información}
Zona productora	Descripción de actividades productivas
Principal actividad económica	{Agricultura, cría y explotación de ganado, sin datos}
Producto de la actividad económica	{Frijol, maíz, otro producto, sin datos}
Subsecretaría	{Camino, edificación}
Cantidad de proyectos	{1, ..., 13}
Tipo de acción	Descripción de las acciones del proyecto
Longitud (km)	{0, ..., 10}
Metros cuadrados	{18, ..., 65,000}
Supervisor a cargo de la obra	Persona que supervisa
Responsable	Persona responsable
Impacto regional o local	{Regional, local}

Fuente: Elaboración propia con datos de SECOPE.



inevap

INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE POLÍTICAS  
PÚBLICAS DEL ESTADO DE DURANGO