







Diagnóstico de Programas Nuevos del Programa  
A la Escuela en Bicicleta 2018

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. Diagnóstico de Programas Nuevos del Programa A la Escuela en Bicicleta 2018, Durango:inevap, 2018.

## **Contenido**

Siglas y acrónimos.....	4
Glosario .....	4
Introducción.....	6
1. Identificación y descripción del problema o necesidad .....	8
1.1. Identificación y estado actual del problema o necesidad .....	8
1.2. Evolución del problema o necesidad.....	8
2. Objetivos de la intervención.....	9
2.1. Determinación y justificación de los objetivos de la intervención .....	9
3. Cobertura de la intervención .....	10
3.1. Identificación, caracterización y cuantificación de la población potencial.....	10
3.2. Identificación, caracterización y cuantificación de la población objetivo .....	10
3.3. Frecuencia de actualización de la población potencial y objetivo .....	11
4. Diseño de la intervención.....	11
4.1. Experiencias de intervención .....	11
4.2. Tipo de intervención .....	12
4.3. Estrategia de intervención .....	13
4.4. Condiciones para el logro de los objetivos.....	14
4.5. Estimación del costo operativo de la intervención y fuentes de financiamiento ...	14
4.6. Justificación de la selección de la estrategia de intervención.....	14
Propuesta de recomendaciones y observaciones .....	15
Referencias.....	16
5. Anexos .....	17
Anexo 1. Indicador de carencia por Rezago Educativo .....	17
Anexo 2. Tiempos de traslado al lugar de estudio en Durango según la EIC 2015.....	19
Anexo 3. Municipios seleccionados para cobertura del PAEB .....	23
Anexo 4. Resumen de experiencias de intervención similares al PAEB.....	24
Anexo 5. Propuesta de recomendaciones y observaciones.....	26

## Siglas y acrónimos

<b>BEEB</b>	Programa de Bicicletas para el Empoderamiento Educativo (siglas en inglés)
<b>CONEVAL</b>	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
<b>EIC</b>	Encuesta Intercensal
<b>INEGI</b>	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
<b>Inevap</b>	Instituto de Evaluación de Políticas Públicas del Estado de Durango
<b>MIR</b>	Matriz de Indicadores para Resultados
<b>PAE</b>	Programa Anual de Evaluación de las Políticas y de los Programas Públicos del Estado de Durango
<b>PAEB</b>	Programa A la Escuela en Bicicleta
<b>ROP</b>	Reglas de Operación
<b>SEDESOE</b>	Secretaría de Desarrollo Social del Estado
<b>WBR</b>	World Bicycle Relief (siglas en inglés)

## Glosario

### Diagnóstico

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

### Evaluación

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

### Evaluación de impacto

Tipo particular de evaluación que pretende responder a una pregunta específica de causa y efecto: ¿Cuál es el impacto (o efecto causal) de un programa en un resultado de interés? Esta pregunta básica incorpora una dimensión causal importante. Se centra únicamente en el impacto, es decir, en los cambios directamente atribuibles a un programa, una modalidad de programa o una innovación de diseño (Banco Interamericano de Desarrollo, 2017).

### **Estrategia de cobertura**

Mecanismo del programa para atender a su población objetivo en su horizonte temporal y espacial de operación.

### **Hallazgo**

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

### **Indicadores**

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

### **Población potencial**

Población total que presenta el problema o necesidad que justifica la existencia del programa y que por lo tanto pudiera ser elegible para su atención.

### **Población objetivo**

Población que el programa tiene planeado o programado atender para cubrir la población potencial, y que cumple con los criterios de elegibilidad establecidos en su normatividad.

### **Propuesta de recomendaciones y observaciones**

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

## Introducción

El Instituto de Evaluación de Políticas Públicas del Estado de Durango (Inevap) y la Secretaría de Desarrollo Social del Estado (SEDESOE) seleccionaron el Programa A la Escuela en Bicicleta (PAEB) con el objetivo de analizar su documentación inicial, para recomendar vías de mejora que contribuyan a la pertinencia, eficacia y economía de la intervención<sup>1</sup>.

El diagnóstico de programas nuevos surge de la necesidad de fortalecer los argumentos que justifican la intervención pública y la elección de sus esquemas y criterios particulares de atención.

Esta evaluación no responde preguntas específicas, se concentra en examinar la documentación del Programa a la luz de los requerimientos mínimos de una intervención pública para garantizar la atención efectiva del problema para el que fue creada.

En general, las intervenciones públicas deben reunir una serie de elementos esenciales para aumentar su probabilidad de éxito en el logro de sus resultados esperados:

- Atender un problema prioritario y justificar su selección mediante evidencia teórica y empírica.
- Identificar a los beneficiarios potenciales y reales.
- Diseñar las vías para alcanzar los resultados comprometidos, a través de la identificación de los elementos sustantivos de la intervención y sus responsables.
- Explicar y justificar la selección de la intervención y sus estrategias, como la alternativa más eficiente para llegar al resultado. Este elemento debe responder a la pregunta: ¿por qué se seleccionó esta alternativa en lugar de otras, probadas y validadas, para atender el problema público identificado?
- Asegurar la factibilidad de la intervención, en términos del contexto y de la identificación y estimación de los recursos disponibles, a fin de comprometer las metas de la intervención en función de los resultados esperados de esta.
- Adoptar la satisfacción de los beneficiarios como el estándar definitivo que valida la acción del gobierno, ya que la creación de valor público considera, indispensablemente, la calidad del servicio entregado a la población.

Es precisamente el cumplimiento de estos requerimientos lo que el presente documento aborda a través de sus secciones.

El equipo evaluador confía y sostiene que los ejercicios de evaluación y la generación de información conducente, en los primeros pasos de una intervención pública, constituyen una

---

<sup>1</sup> Este informe corresponde al diagnóstico de programas nuevos del «Programa de bicicletas» que se contempla en el Programa Anual de Evaluación de las Políticas y de los Programas Públicos del Estado de Durango (PAE) 2018 del Inevap publicado en el Periódico Oficial del Estado de Durango No. 23 de fecha 22 de marzo de 2018.



buena práctica de gestión que contribuye a prevenir y corregir las desviaciones de la intervención en el logro de los resultados esperados de esta y en la atención efectiva de los problemas reales de la población.

## **1. Identificación y descripción del problema o necesidad**

### **1.1. Identificación y estado actual del problema o necesidad**

En la documentación de PAEB se identifica el problema que se busca atender:

«En las diferentes regiones del estado de Durango, 39,852 estudiantes, de 6 a 24 años, realizan un largo traslado para asistir a la escuela».

El Programa documenta el análisis empleado para definir su problema; sin embargo, no justifica la elección de los factores que lo originan ni de los efectos de la problemática. Además, no se explica el rango de edad seleccionado, ni qué se entiende por «largo traslado».

En las Reglas de Operación (ROP) del PAEB se amplía la descripción del problema que se pretende atender, en esta definición se incluye que los «largos traslados ponen en riesgo de deserción escolar a los estudiantes y pone en una situación desigual a los estudiantes en pobreza, quienes tienen que caminar largas distancias invirtiendo energía y tiempo». En este sentido, el PAEB no documenta, mediante evidencia nacional e internacional, la existencia del problema, ni explica la relación de causalidad entre la larga duración de los traslados hacia la escuela y la deserción escolar.

En un documento individual, el PAEB cuantifica y localiza geográficamente su problema a partir de la información de la Encuesta Intercensal (EIC) 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); sin embargo, el alcance de la descripción es limitado, pues no hace referencia a la distribución del problema entre zonas y grupos de población.

### **1.2. Evolución del problema o necesidad**

La cuantificación del problema que el PAEB busca atender es insuficiente, ya que no distingue entre zonas y grupos de población. Además, derivado de que en la definición del problema no se explica qué se entiende por «largo traslado», la descripción de la evolución (temporal y espacial) del problema queda sujeta a ambigüedades.

Así mismo, en la documentación del PAEB no se exponen argumentos, cualitativos o cuantitativos, que justifiquen la intervención del gobierno, ni se explica por qué el problema se considera prioritario.

## 2. Objetivos de la intervención

### 2.1. Determinación y justificación de los objetivos de la intervención

De acuerdo con las ROP, los objetivos del PAEB son:

Objetivo general:

«Mejorar la calidad de vida de los estudiantes que realizan largos traslados para asistir a la escuela, a través de la dotación de una bicicleta que contribuya a reducir los tiempos de traslado y a mejorar el desempeño escolar».

Objetivos específicos:

1. Mejorar el desempeño escolar.
2. Combatir el rezago educativo, a través de la reducción de la deserción escolar.
3. Fomentar la asistencia escolar.
4. Reducir los tiempos de traslado escolar de los estudiantes.
5. Impulsar un mayor acceso a bienes y servicios por parte de los estudiantes.

El objetivo general del PAEB no es único, pues hace referencia a mejorar la calidad de vida, reducir los tiempos de traslado y mejorar el desempeño escolar de los estudiantes que realizan largos traslados a la escuela<sup>2</sup>. Además, se detecta inconsistencia entre la definición del problema que se busca atender y el objetivo general señalado.

Por su parte, la información del instrumento utilizado para la construcción de los objetivos de PAEB, no coincide con la definición final de los mismos.

De igual forma, se reconoce que el objetivo general del PAEB no se alinea con la misión institucional de la SEDESOE, quien es la dependencia responsable del Programa. Se entiende que el objetivo general del PAEB se relaciona con temas educativos y no con la reducción de las carencias y desigualdad social<sup>3</sup>.

Por otro lado, en las ROP del PAEB se especifica únicamente la alineación del Programa con los objetivos del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022.

---

<sup>2</sup> Para que el objetivo de una intervención sea adecuado, este debe ser único y susceptible de expresarse en un indicador de meta.

<sup>3</sup> Uno de los objetivos específicos del PAEB hace referencia a combatir el rezago educativo mediante la disminución de la deserción escolar; sin embargo, la construcción del indicador de carencia por rezago educativo (ver Anexo 1) contabiliza a las personas que están fuera de la escuela, por lo que combatir este indicador bajo el esquema del PAEB se entiende más como una acción preventiva.

### 3. Cobertura de la intervención

#### 3.1. Identificación, caracterización y cuantificación de la población potencial

El PAEB identifica a su población potencial en las ROP:

«[...] población de los estudiantes entre 6 y 24 años, 433,250 estudiantes».

La identificación hecha por el PAEB no se alinea con la definición de población potencial<sup>4</sup>, pues se entiende que todos los estudiantes de entre 6 y 24 años hacen largos traslados hacia la escuela y están en riesgo de deserción.

Además, no se documenta que esta población es quien presenta el problema, no se justifican los rangos de edad especificados, no se exponen las características sociodemográficas y económicas de esta población y no se enuncia la fuente de los datos.

#### 3.2. Identificación, caracterización y cuantificación de la población objetivo

El PAEB identifica a su población objetivo en sus ROP:

«La población escolar del estado cuyo traslado del hogar a la escuela es superior a una hora (entre ida y vuelta), se encuentra cursando nivel primaria, secundaria o media superior. De acuerdo con el INEGI, en 2015 estimaban que había 39,851 estudiantes, de 6 a 24 años cuyos traslados hasta la escuela eran superiores a 31 minutos».

El PAEB no justifica la elección de los rangos de edad, niveles educativos y duración de los traslados. Además, no considera el medio de transporte hacia el lugar de estudio como criterio para pertenecer a la población objetivo.

En función de esta definición, el PAEB desagrega la información a nivel municipal, pero no hace distinción entre grupos de población ni entre el medio de transporte utilizado para ir a la escuela, por lo que la cuantificación que hace el Programa incluye estudiantes que se transportan hacia el lugar de estudio en vehículo o incluso en bicicleta (ver Anexo 2).

Por otro lado, en la documentación del PAEB se indica la utilización de encuestas para identificar a los estudiantes en riesgo de deserción por largos traslados y así focalizar la

<sup>4</sup> Ver el Glosario de este documento y el «Glosario de Evaluación de Programas Sociales» del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), disponible en: <https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/Paginas/Glosario.aspx>

atención. En este sentido, el Programa define el instrumento mediante el cual pretende recabar esta información y detalla que se coordina con sistemas e instituciones educativas para aplicarlo<sup>5</sup>, no obstante, el PAEB no justifica esta elección.

En este punto, es importante señalar que se detecta inconsistencia entre las ROP y la Convocatoria del PAEB, sobre todo en cuanto a la focalización y criterios de selección de los beneficiarios.

Aunque la condición socioeconómica de los solicitantes no forma parte de ningún criterio formal de selección de los beneficiarios, el PAEB considera recabar esta información.

El PAEB detalla que focaliza su atención en las zonas rurales de 18 municipios del estado: Canatlán, Cuencamé, Durango, Gómez Palacio, Guadalupe Victoria, Lerdo, Mapimí, Mezquital, Nombre de Dios, Nuevo Ideal, Ocampo, Pánuco de Coronado, Poanas, Pueblo Nuevo, Santiago Papasquiaro SÚchil, Tamazula y Vicente Guerrero (ver Anexo 3). El único argumento para la selección de dichos municipios es que, según el PAEB, éstos concentran el 95% de la población que tarda más de 31 minutos en acudir a la escuela; sin embargo, dicha información no distingue entre el medio de transporte utilizado ni entre los niveles educativos, por lo que este criterio resulta insuficiente.

Finalmente, la fuente de información para cuantificar a la población objetivo del PAEB es la EIC 2015; no obstante, el Programa no expone las características sociodemográficas y económicas de esta población.

### **3.3. Frecuencia de actualización de la población potencial y objetivo**

El PAEB no especifica un periodo para actualizar la identificación, caracterización y cuantificación de sus poblaciones potencial y objetivo.

## **4. Diseño de la intervención**

### **4.1. Experiencias de intervención**

En la documentación del PAEB se menciona una única referencia a experiencias de intervención similares, en particular, se enuncia el Programa de Bicicletas para el Empoderamiento Educativo (BEEB por sus siglas en inglés) del World Bicycle Relief (WBR) al mencionar que esta experiencia ha sido exitosa en aumentar 28% la asistencia escolar de los

---

<sup>5</sup> Se menciona al Consejo Nacional de Fomento Educativo, Telebachillerato Comunitario, Sistema Estatal de Telesecundarias, la Comisión Técnica del Proyecto Construye y Conserva tus Tradiciones con tus Manos; y a las escuelas primarias indígena, primarias interculturales y secundarias técnicas de la zona indígena.

estudiantes de un país africano. El análisis presentado por el PAEB de esta experiencia es insuficiente, la documentación del BEEB ofrece una exposición amplia de los logros, riesgos y desafíos de esta intervención<sup>6</sup>.

Así mismo, el PAEB no realiza un examen de la complementariedad y/o coincidencia que puede tener con otras intervenciones a nivel federal, estatal y municipal<sup>7</sup>.

En el Anexo 4 el equipo evaluador ofrece una recopilación de experiencias de intervención similares al PAEB.

#### **4.2. Tipo de intervención**

De acuerdo con su documento normativo, el PAEB opera a través del comodato de una bicicleta (limitado a una por familia) cuya propiedad pasa al beneficiario cuando éste se gradúa de la educación media superior<sup>8</sup>; además, prevé un esquema de intercambio de bicicletas que permita a los beneficiarios acceder a una bicicleta adaptada a su estatura y complejión física. Adicionalmente, el PAEB contempla la impartición de talleres de sobre el uso, cuidado y mantenimiento de las bicicletas.

Para ser beneficiario del PAEB, los estudiantes deben acreditar que estudian en una escuela pública de nivel básico y sus padres/tutores deben presentar una carta en que se comprometan a dar buen uso a las bicicletas y a informar acerca de la asistencia escolar y calificaciones del beneficiario. Además, el beneficiario debe mantener un promedio general de 75 puntos y reducir sus faltas escolares, así como asistir a los talleres mencionados cuando sea requerido.

No obstante, el Programa no especifica mecanismos ni instrumentos para monitorear el desempeño y asistencia escolar de los beneficiarios, ni para recibir y verificar la información que los padres/tutores se comprometen a dar.

---

<sup>6</sup> El WBR es una organización sin fines de lucro fundada en 2005 cuyos objetivos se vinculan con la movilidad de las personas a través de bicicletas para facilitar su acceso a la educación, salud y desarrollo económico. En este sentido, el BEEB es una iniciativa enfocada en dar bicicletas a estudiantes que caminan largas distancias para asistir a sus escuelas en países seleccionados de África. Más información, disponible en: <https://worldbicyclerelief.org/en/impact/education/>

<sup>7</sup> En las ROP del PAEB se menciona que, cuando se identifique «duplicidad con algún otro programa federal, estatal o municipal» se suspenderá o vetará la recepción de los apoyos del Programa al beneficiario; sin embargo, no se especifica bajo qué condiciones o en qué casos particulares se presenta esta situación.

<sup>8</sup> En la «Convocatoria para acceder al apoyo del programa piloto de A la Escuela en Bicicleta ejercicio 2018» no se menciona la condición de comodato en la entrega de la bicicleta.

Aunque la selección de los beneficiarios pasa por la aplicación de una encuesta para identificar a los solicitantes que realizan los traslados más largos, no se definen mecanismos para verificar la veracidad de la información vertida, ni criterios justificados de elección de las escuelas en las que se encuestan a los estudiantes. Por otro lado, a pesar de que no se identifican criterios de selección relacionados con la condición socioeconómica de los solicitantes, el PAEB considera la realización de un estudio socioeconómico.

En esta lógica, el Programa define que las solicitudes serán valoradas y dictaminadas por el «Comité Interno de Asistencia Social»; no obstante, se desconoce la configuración, criterios, mecanismos e instrumentos de este Comité, por lo que la asignación de los apoyos podría estar sujeta a consideraciones personales de los miembros o a presiones externas.

Así mismo, el Programa carece de esquemas y equipamiento de seguridad vial de los beneficiarios, lo cual pone en riesgo su integridad física y contraviene la normatividad de tránsito vigente.

Finalmente, en la documentación del PAEB no se define una unidad particular de la SEDESOE que sea responsable de la operación del Programa.

#### **4.3. Estrategia de intervención**

En la documentación del PAEB se identifican, de manera enunciativa, las actividades para operar la intervención, pero no se definen los responsables de cada una. En este sentido el Programa carece de una cadena de resultados y de una trayectoria de implementación identificada. Adicionalmente, el PAEB no expone indicadores de desempeño operativo ni de resultados, para monitorear y evaluar sus avances y logros.

El Programa establece que, para seleccionar a sus beneficiarios, da prioridad a los estudiantes que realizan los traslados de mayor duración; sin embargo, no se define una estrategia de cobertura puntual.

Además, el PAEB menciona que definirá criterios de selección que permitan realizar una evaluación de impacto, en este sentido, se menciona que la Dirección de Evaluación y Seguimiento de Programas Sociales de la SEDESOE es la unidad encargada de caracterizar los procesos de evaluación al Programa.

Por otro lado, el PAEB no especifica un periodo de pilotaje o experimentación espacial o temporal, a pesar de que el estado actual del Programa favorece la implementación de este tipo de intervención<sup>9</sup>.

#### **4.4. Condiciones para el logro de los objetivos**

En la documentación del PAEB no se identifica el análisis de las condiciones externas necesarias (supuestos) y de los factores contingentes negativos (riesgos) que pueden influir en el logro de los objetivos de la intervención, ni una estrategia para evitarlos o mitigarlos<sup>10</sup>.

#### **4.5. Estimación del costo operativo de la intervención y fuentes de financiamiento**

El PAEB realiza una estimación superficial de los recursos necesarios para su operación. En particular, estima el costo total de las bicicletas que se pretenden entregar; sin embargo, no se consideran los costos de logística, ni se visualiza la necesidad de recursos humanos o materiales. No obstante, se conoce que el financiamiento del Programa proviene de recursos estatales.

Por otro lado, no se justifica el procedimiento y criterios mediante los cuales el PAEB define la cantidad y características de las bicicletas que pretende entregar; en particular, el Programa hace un supuesto acerca de la estatura de su población objetivo para determinar la medida de la bicicleta y así establecer la cantidad de bicicletas que entrega.

#### **4.6. Justificación de la selección de la estrategia de intervención**

El PAEB no argumenta que la entrega de bicicletas, bajo sus criterios y mecanismos de selección operación, sea la alternativa más eficiente y económica para atender el problema definido, a pesar de que existe bibliografía relacionada con los beneficios de utilizar la bicicleta como medio de transporte a la escuela y se reconoce el éxito de iniciativas similares en otros contextos (ver Anexo 4).

---

<sup>9</sup> En la documentación del PAEB, salvo en el título de la Convocatoria, no se caracteriza al Programa como piloto.

<sup>10</sup> Por ejemplo: la dinámica social de las comunidades y de los grupos de población, la seguridad vial, las condiciones geográficas de los terrenos, el desgaste, robo o desaparición de bicicletas y la aceptación y apropiación de la bicicleta como medio de transporte.



### **Propuesta de recomendaciones y observaciones**

Con el fin de aumentar la probabilidad de éxito del PAEB, conviene repensar algunos aspectos que fortalezcan su diagnóstico, los cuales se enuncian en forma de sugerencias para su discusión:

1. Reconfigurar la definición del problema que se busca atender.
2. Reconfigurar la definición los objetivos de la intervención.
3. Identificar a la población objetivo de la intervención.
4. Redefinir los criterios de selección de los beneficiarios.
5. Instrumentar el sistema de intercambio y los talleres sobre el uso, cuidado y mantenimiento de las bicicletas.
6. Realizar un análisis de los riesgos asociados a la operación del Programa, así como una estrategia para mitigarlos o evitarlos.
7. Robustecer la estimación de los requerimientos financieros y no financieros para operar la intervención.
8. Construir la cadena de resultados y la trayectoria de implementación de la intervención.
9. Configurar los indicadores del Programa.
10. Justificar la elección de la intervención y sus mecanismos de operación.
11. Considerar esquemas de seguridad y equipamiento vial.
12. Revalorar la focalización del Programa.

El Anexo 5 complementa esta sección de la evaluación.

## Referencias

- Arundell, L (2010). *Cycling to school*. En Bonham, J., & Lumb P, Australian Cycling Conference 2010 (pp. 29-38). Adelaide, Australia: The University of Adelaide. Disponible en: <http://www.walkingandcycling.com.au/wp-content/uploads/2016/04/ACC-2010-Proceedings.pdf#page=39>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2018). *Glosario de Evaluación de Programa Sociales*. Disponible en: <https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/Paginas/Glosario.aspx>
- \_\_\_\_\_ (2014). *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México (segunda edición)*. México: CONEVAL. Disponible en: [https://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/Publicaciones%20oficiales/MEDICION MULTIDIMENSIONAL SEGUNDA EDICION.pdf](https://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/Publicaciones%20oficiales/MEDICION_MULTIDIMENSIONAL_SEGUNDA_EDICION.pdf)
- Kopjar, B., & Wickizer, T. M. (1995). *Cycling to school a significant health risk?* Injury Prevention, 1(4), 238-241. Disponible en: <https://injuryprevention.bmj.com/content/injuryprev/1/4/238.full.pdf>
- Muralidharan, K., & Prakash N. (2013) *Cycling to School: increasing secondary school enrollement for girls in India*. NBER working paper series. EE.UU.:NBER. Disponible en: <http://www.nber.org/papers/w19305.pdf>
- Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Durango (2018). *Reglas de Operación correspondiente al Programa «A la Escuela en Bicicleta» para el ejercicio fiscal 2018*. Durango, México, 25 de marzo de 2018. No. 24. Consultado en agosto de 2018. Disponible en: [http://secretariageneral.durango.gob.mx/es/periodico\\_oficial/](http://secretariageneral.durango.gob.mx/es/periodico_oficial/)
- World Bicycle Relief (s.f.) *Why bicycles for education*. EE.UU.:WBR. Disponible en: <https://17a6ky3xia123toqte227ibf-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2018/07/wbr-why-bicycles-for-education.pdf>

## 5. Anexos

### Anexo 1. Indicador de carencia por Rezago Educativo

De acuerdo con la Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México del Consejo de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)<sup>11</sup>, se considera que una persona se encuentra en situación de carencia por rezago educativo si tiene alguna de las siguientes características:

- Tiene de 3 a 15 años, no cuenta con la educación básica obligatoria y no asiste a un centro de educación formal.
- Nació antes de 1982 y no cuenta con el nivel de educación obligatoria vigente en el momento en que debía haberla cursado (primaria completa).
- Nació a partir de 1982 y no cuenta con el nivel de educación obligatoria (secundaria completa).

Los valores del indicador de carencia por rezago educativo en Durango a nivel municipal se presentan en la Tabla 1.

**Tabla 1. Indicador de carencia por rezago educativo en Durango**

Municipio	%		Personas	
	2010	2015	2010	2015
Canatlán	16.9	15.1	5,901	4,060
Canelas	46.0	41.3	1,857	1,950
Coneto de Comonfort	29.9	25.3	1,336	1,120
Cuencamé	21.6	18.9	7,710	6,892
Durango	13.0	11.5	76,438	80,941
General Simón Bolívar	30.3	28.9	4,294	2,734
Gómez Palacio	16.9	14.3	51,953	51,478
Guadalupe Victoria	19.4	16.3	6,379	4,971
Guanaceví	40.2	36.1	3,938	3,588
Hidalgo	26.0	22.3	998	862
Indé	34.2	29.5	1,549	1,467
Lerdo	16.6	15.6	24,154	24,022
Mapimí	26.1	27.1	7,464	8,722
Mezquital	42.9	37.6	14,167	14,915
Nazas	23.6	21.7	3,066	2,460
Nombre de Dios	21.7	18.3	4,538	3,254
Ocampo	24.8	22.0	2,138	2,126
El Oro	23.1	20.4	3,184	2,267
Otáez	38.1	31.6	1,975	1,719
Pánuco de Coronado	23.1	18.5	3,085	2,025
Peñón Blanco	20.7	19.4	2,598	1,772
Poanas	22.2	20.9	6,112	4,985
Pueblo Nuevo	19.5	15.1	10,752	6,103
Rodeo	22.1	18.8	2,615	2,259
San Bernardo	36.6	36.4	1,254	1,176
San Dimas	25.6	22.5	6,452	4,276

<sup>11</sup> Disponible en:

[https://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/Publicaciones%20oficiales/MEDICION\\_MULTIDIMENSIONAL\\_SEGUNDA\\_EDICION.pdf](https://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/Publicaciones%20oficiales/MEDICION_MULTIDIMENSIONAL_SEGUNDA_EDICION.pdf)

**Tabla 1. Indicador de carencia por rezago educativo en Durango**

Municipio	%		Personas	
	2010	2015	2010	2015
San Juan de Guadalupe	36.5	30.6	2,325	1,720
San Juan del Río	22.2	21.9	3,051	2,265
San Luis del Cordero	30.5	27.2	661	570
San Pedro del Gallo	30.7	26.8	521	400
Santa Clara	28.8	23.6	2,092	1,687
Santiago Papasquiaro	24.3	22.3	12,377	10,487
Súchil	29.8	23.4	1,800	1,500
Tamazula	34.1	27.5	11,320	2,954
Tepehuanes	31.7	26.6	4,590	2,316
Tlahualilo	22.9	21.2	5,539	5,433
Topia	35.9	31.9	2,630	3,010
Vicente Guerrero	18.9	13.7	4,176	2,576
Nuevo Ideal	37.9	20.5	11,458	4,722
<b>Estatl</b>	<b>19.0</b>	<b>15.9</b>	<b>318,447</b>	<b>281,784</b>

Fuente: estimaciones del CONEVAL, disponible en: [https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/AE\\_pobreza\\_municipal.aspx](https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/AE_pobreza_municipal.aspx)

**Tabla 2. Indicador de carencia por rezago educativo según grupos de población seleccionados en Durango (2015)**

Sexo		Personas	%
		Hombre	147,630
Mujer	134,153	14.76	
Tipo de localidad	Urbano	137,264	11.27
	Rural	144,519	26.23
Debajo de la línea del bienestar	Sí	151,657	17.34
	No	130,126	14.54
Condición de hablante de lengua indígena <sup>1</sup>	Sí	553	13.22
	No	281,230	16.88
Condición de discapacidad	Sí	72,776	47.90
	No	209,007	12.92

Fuente: estimaciones propias a partir de la información del CONEVAL, disponible en:

[https://coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Programas\\_BD\\_municipal.aspx](https://coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Programas_BD_municipal.aspx)

<sup>1</sup> La suma de las personas según su condición de hablante de lengua indígena no coincide con el total de población puesto que hubieron personas que no especificaron tal condición.

Nota: los porcentajes se calculan con respecto del total de personas en la condición específica. De manera que, la interpretación de los valores es, por ejemplo: el 17.342% de las personas debajo de la línea del bienestar tienen carencia por rezago educativo.

## Anexo 2. Tiempos de traslado al lugar de estudio en Durango según la EIC 2015

**Tabla 1. Tiempo de traslado al lugar de estudio en Durango en 2015**

	Personas	%	% acumulado
Hasta 15 minutos	333,560	65	65
16 a 30 minutos	116,832	22.77	87.76
31 minutos a 1 hora	32,554	6.34	94.11
Más de 1 hora y hasta 2	6,676	1.3	95.41
Más de 2 horas	3,819	0.74	96.15
No se traslada	3,666	0.71	96.87
No especificado	16,082	3.13	100
<b>Total</b>	<b>513,189</b>	<b>100</b>	

Fuente: estimaciones propias a partir de los microdatos de la EIC 2015 del INEGI.

Nota: los valores se encuentran dentro de un límite de confianza calculado al 90 por ciento.

**Tabla 2. Tiempo de traslado al lugar de estudio en Durango según el sexo en 2015**

Sexo	Personas							Total
	Hasta 15 minutos	16 a 30 minutos	31 minutos -1 hora	Más de 1 hora y hasta 2	Más de 2 horas	No se traslada	No especifica	
Hombre	168,522	58,267	15,734	3,297	1,993	1,739	7,722	<b>257,274</b>
Mujer	165,038	58,565	16,820	3,379	1,826	1,927	8,360	<b>255,915</b>
<b>Total</b>	<b>333,560</b>	<b>116,832</b>	<b>32,554</b>	<b>6,676</b>	<b>3,819</b>	<b>3,666</b>	<b>16,082</b>	<b>513,189</b>

Fuente: estimaciones propias a partir de los microdatos de la EIC 2015 del INEGI.

Nota: los valores se encuentran dentro de un límite de confianza calculado al 90 por ciento.

**Tabla 3. Tiempo de traslado al lugar de estudio en Durango según la condición de hablante de lengua indígena en 2015**

Habla de lengua indígena	Personas							Total
	Hasta 15 minutos	16 a 30 minutos	31 minutos -1 hora	Más de 1 hora y hasta 2	Más de 2 horas	No se traslada	No especifica	
Sí	7,071	2,816	1,524	743	1,222	696	480	<b>14,552</b>
No	325,927	113,858	30,937	5,927	2,591	2,970	15,456	<b>497,666</b>
No especifica	562	158	93	6	6	0	146	<b>971</b>
<b>Total</b>	<b>333,560</b>	<b>116,832</b>	<b>32,554</b>	<b>6,676</b>	<b>3,819</b>	<b>3,666</b>	<b>16,082</b>	<b>513,189</b>

Fuente: estimaciones propias a partir de los microdatos de la EIC 2015 del INEGI.

Nota: los valores se encuentran dentro de un límite de confianza calculado al 90 por ciento.

**Tabla 4. Tiempo de traslado al lugar de estudio en Durango según el medio de transporte en 2015**

Medio de transporte	Personas					Total <sup>1</sup>
	Hasta 15 minutos	16 a 30 minutos	31 minutos-1 hora	Más de 1 hora y hasta 2	Más de 2 horas	
Camión, taxi, combi o colectivo	27,797	48,241	23,136	4,333	2,243	<b>105,750</b>
Metro, metrobús o tren ligero	0	2	0	0	0	<b>2</b>
Vehículo particular <sup>2</sup>	61,427	26,312	3,445	832	696	<b>92,712</b>
Transporte escolar	2,701	3,542	1,476	194	3	<b>7,916</b>
Bicicleta	3,468	1,137	201	7	3	<b>4,816</b>
Caminando	235,910	36,746	4,031	1,169	735	<b>278,591</b>
Otro	285	260	99	83	91	<b>818</b>
No especificado	1,972	592	166	58	48	<b>2,836</b>
<b>Total</b>	<b>333,560</b>	<b>116,832</b>	<b>32,554</b>	<b>6,676</b>	<b>3,819</b>	<b>493,441</b>

Fuente: estimaciones propias a partir de los microdatos de la EIC 2015 del INEGI.

Nota: los valores se encuentran dentro de un límite de confianza calculado al 90 por ciento.

<sup>1</sup> El total no coincide con el total de personas que asisten a la escuela puesto que no se consideran a aquellas personas que no se trasladan o no especificaron el tiempo de traslado.

<sup>2</sup> Incluye automóvil, camioneta, motocicleta.

**Tabla 5. Tiempo de traslado al lugar de estudio en Durango según el último nivel educativo aprobado en 2015**

Último nivel educativo aprobado	Personas							Total
	Hasta 15 minutos	16 a 30 minutos	31 minutos -1 hora	Más de 1 hora y hasta 2	Más de 2 horas	No se traslada	No especifica	
Ninguno	10,983	2,404	329	40	33	107	1,079	<b>14,975</b>
Preescolar o kínder	67,845	12,229	1,346	211	89	417	3,027	<b>85,164</b>
Primaria	162,611	34,398	5,338	796	536	1,586	5,697	<b>210,962</b>
Secundaria	54,742	25,608	6,214	967	621	582	2,898	<b>91,632</b>
Preparatoria o bachillerato <sup>1</sup>	24,573	24,713	9,287	1,892	1,019	302	1,596	<b>63,382</b>
Estudios técnicos <sup>2</sup>	741	1,204	638	282	139	53	242	<b>3,299</b>
Normal <sup>3</sup>	781	1,255	928	280	178	25	173	<b>3,620</b>
Licenciatura	9,251	13,206	7,954	1,862	905	392	966	<b>34,536</b>
Especialidad	197	370	103	63	43	19	63	<b>858</b>
Maestría	694	942	121	89	152	171	101	<b>2,270</b>
Doctorado	138	66	35	29	6	2	32	<b>308</b>
No especificado	1,004	437	261	165	98	10	208	<b>2,183</b>
<b>Total</b>	<b>333,560</b>	<b>116,832</b>	<b>32,554</b>	<b>6,676</b>	<b>3,819</b>	<b>3,666</b>	<b>16,082</b>	<b>513,189</b>

Fuente: estimaciones propias a partir de los microdatos de la EIC 2015 del INEGI.

Nota: los valores se encuentran dentro de un límite de confianza calculado al 90 por ciento.

<sup>1</sup> Incluye preparatoria o bachillerato general y bachillerato tecnológico.

<sup>2</sup> Incluye estudios técnicos o comerciales con primaria, secundaria o preparatoria terminada.

<sup>3</sup> Incluye normal con primaria o secundaria terminada y de licenciatura.

**Tabla 6. Tiempo de traslado al lugar de estudio en Durango según el municipio de residencia en 2015**

Municipio de residencia	Personas							Total
	Hasta 15 minutos	16 a 30 minutos	31 minutos-1 hora	Más de 1 hora y hasta 2	Más de 2 horas	No se traslada	No especifica	
Canatlán	6,649	1,440	507	193	68	60	226	<b>9,143</b>
Canelas	723	124	28	14	5	29	104	<b>1,027</b>
Coneto de Comonfort	976	133	34	21	14	6	121	<b>1,305</b>
Cuencamé	6,948	1,458	261	165	192	123	981	<b>10,128</b>
Durango	125,001	51,043	15,593	1,397	654	738	3,771	<b>198,197</b>
El Oro	1,886	508	86	10	8	110	116	<b>2,724</b>
General Simón Bolívar	2,122	240	52	23	17	33	121	<b>2,608</b>
Guadalupe Victoria	7,063	2,029	259	98	13	57	528	<b>10,047</b>
Guanaceví	1,700	379	66	36	44	12	141	<b>2,378</b>
Gómez Palacio	61,703	26,014	6,925	1,089	103	136	2,650	<b>98,620</b>
Hidalgo	706	107	64	28	12	7	69	<b>993</b>
Indé	779	116	68	50	3	2	42	<b>1,060</b>
Lerdo	29,347	11,419	2,893	464	28	92	1,239	<b>45,482</b>
Mapimí	5,779	1,002	211	142	34	14	297	<b>7,479</b>
Mezquital	6,775	2,511	1,342	693	1,103	662	463	<b>13,549</b>
Nazas	2,751	464	56	17	53	84	203	<b>3,628</b>
Nombre de Dios	3,410	1,220	531	141	37	6	83	<b>5,428</b>
Nuevo Ideal	5,338	1,032	288	116	80	46	238	<b>7,138</b>
Ocampo	1,685	393	169	78	49	12	115	<b>2,501</b>
Otáez	1,220	109	10	10	6	19	61	<b>1,435</b>
Peñón Blanco	1,921	619	156	38	116	2	169	<b>3,021</b>
Poanas	4,784	1,529	221	220	82	33	270	<b>7,139</b>
Pueblo Nuevo	11,965	2,904	479	355	187	21	678	<b>16,589</b>
Pánuco de Coronado	2,030	227	143	53	6	287	398	<b>3,144</b>
Rodeo	2,753	622	73	14	62	49	110	<b>3,683</b>
San Bernardo	413	107	21	6	19	8	51	<b>625</b>
San Dimas	3,779	911	187	101	84	10	467	<b>5,539</b>

**Tabla 6. Tiempo de traslado al lugar de estudio en Durango según el municipio de residencia en 2015**

Municipio de residencia	Personas							Total
	Hasta 15 minutos	16 a 30 minutos	31 minutos-1 hora	Más de 1 hora y hasta 2	Más de 2 horas	No se traslada	No específica	
San Juan de Guadalupe	1,098	177	50	21	29	31	41	<b>1,447</b>
San Juan del Río	2,489	455	84	42	20	49	299	<b>3,438</b>
San Luis del Cordero	436	51	3	2	6	4	51	<b>553</b>
San Pedro del Gallo	298	27	8	8	1	2	21	<b>365</b>
Santa Clara	1,374	359	99	33	71	1	65	<b>2,002</b>
Santiago Papasquiaro	9,100	2,997	470	168	196	122	853	<b>13,906</b>
Súchil	1,201	311	76	64	47	42	110	<b>1,851</b>
Tamazula	5,011	920	377	227	120	495	283	<b>7,433</b>
Tepehuanes	1,896	450	111	50	74	44	95	<b>2,720</b>
Tlahualilo	4,663	898	250	265	112	34	223	<b>6,445</b>
Topia	1,563	258	84	55	43	124	124	<b>2,251</b>
Vicente Guerrero	4,225	1,269	219	169	21	60	205	<b>6,168</b>
<b>Total</b>	<b>333,560</b>	<b>116,832</b>	<b>32,554</b>	<b>6,676</b>	<b>3,819</b>	<b>3,666</b>	<b>16,082</b>	<b>513,189</b>

Fuente: estimaciones propias a partir de los microdatos de la EIC 2015 del INEGI.

Nota: los valores se encuentran dentro de un límite de confianza calculado al 90 por ciento.

**Tabla 7. Personas cuyo traslado hacia el lugar de estudio es mayor a una hora en Durango según el municipio de residencia en 2015**

Municipio de residencia	Personas	%
Canatlán	261	2.49
Canelas	19	0.18
Coneto de Comonfort	35	0.33
Cuencamé	357	3.40
Durango	2,051	19.54
El Oro	18	0.17
General Simón Bolívar	40	0.38
Guadalupe Victoria	111	1.06
Guanaceví	80	0.76
Gómez Palacio	1,192	11.36
Hidalgo	40	0.38
Indé	53	0.51
Lerdo	492	4.69
Mapimí	176	1.68
Mezquital	1,796	17.11
Nazas	70	0.67
Nombre de Dios	178	1.70
Nuevo Ideal	196	1.87
Ocampo	127	1.21
Otáez	16	0.15
Peñón Blanco	154	1.47
Poanas	302	2.88
Pueblo Nuevo	542	5.16
Pánuco de Coronado	59	0.56
Rodeo	76	0.72
San Bernardo	25	0.24
San Dimas	185	1.76
San Juan de Guadalupe	50	0.48
San Juan del Río	62	0.59
San Luis del Cordero	8	0.08
San Pedro del Gallo	9	0.09
Santa Clara	104	0.99
Santiago Papasquiaro	364	3.47
Súchil	111	1.06

**Tabla 7. Personas cuyo traslado hacia el lugar de estudio es mayor a una hora en Durango según el municipio de residencia en 2015**

Municipio de residencia	Personas	%
Tamazula	347	3.31
Tepehuanes	124	1.18
Tlahualilo	377	3.59
Topia	98	0.93
Vicente Guerrero	190	1.81
<b>Total</b>	<b>10,495</b>	<b>100.00</b>

Fuente: estimaciones propias a partir de los microdatos de la EIC 2015 del INEGI.

Nota: los valores se encuentran dentro de un límite de confianza calculado al 90 por ciento.

**Tabla 8. Personas cuyo traslado hacia el lugar de estudio es mayor a una hora y su primera opción de medio de transporte es caminar en Durango según el municipio de residencia en 2015**

Municipio de residencia	Personas	%
Canatlán	5	0.26
Canelas	7	0.37
Coneto de Comonfort	0	0
Cuencamé	3	0.16
Durango	28	1.47
El Oro	0	0
General Simón Bolívar	0	0
Guadalupe Victoria	6	0.32
Guanaceví	18	0.95
Gómez Palacio	12	0.63
Hidalgo	0	0
Indé	0	0
Lerdo	25	1.31
Mapimí	5	0.26
Mezquital	1,124	59.03
Nazas	0	0
Nombre de Dios	17	0.89
Nuevo Ideal	4	0.21
Ocampo	14	0.74
Otáez	7	0.37
Peñón Blanco	11	0.58
Poanas	5	0.26
Pueblo Nuevo	249	13.08
Pánuco de Coronado	1	0.05
Rodeo	2	0.11
San Bernardo	16	0.84
San Dimas	26	1.37
San Juan de Guadalupe	8	0.42
San Juan del Río	0	0
San Luis del Cordero	0	0
San Pedro del Gallo	0	0
Santa Clara	0	0
Santiago Papasquiaro	115	6.04
Súchil	9	0.47
Tamazula	114	5.99
Tepehuanes	15	0.79
Tlahualilo	3	0.16
Topia	49	2.57
Vicente Guerrero	6	0.32
<b>Total</b>	<b>1,904</b>	<b>100.00</b>

Fuente: estimaciones propias a partir de los microdatos de la EIC 2015 del INEGI.

Nota: los valores se encuentran dentro de un límite de confianza calculado al 90 por ciento.



### Anexo 3. Municipios seleccionados para cobertura del PAEB

**Figura 1. Municipios cobertura del PAEB**



1. Canatlán
2. Cuencamé
3. Durango
4. Gómez Palacio
5. Guadalupe Victoria
6. Lerdo
7. Mapimí
8. Mezquital
9. Nombre de Dios
10. Ocampo
11. Pánuco de Coronado
12. Poanas
13. Pueblo Nuevo
14. Santiago Papasquiaro
15. SÚchil
16. Tamazula
17. Vicente Guerrero
18. Nuevo Ideal

**Fuente:** ROP del PAEB.

#### Anexo 4. Resumen de experiencias de intervención similares al PAEB

**Tabla 1. Resumen de experiencias de intervención similares al PAEB**

Nombre / Año	Lugar	Instancia responsable	Principales características	Principales resultados	Comentarios adicionales	Enlace
Bicycles for Educational Empowerment Program / Actualidad	Países seleccionados de África	World Bicycle Relief (WBR)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Entrega de una bicicleta a estudiantes para asistir a la escuela. El programa opera en zonas rurales y se focaliza en niñas.</li> <li>Implementación de talleres comunitarios para el mantenimiento y reparación de las bicicletas.</li> <li>Bicicletas especialmente diseñadas.</li> </ol>	<p>Aumento de 28% en la asistencia escolar.</p> <p>Mejora de 59% en el desempeño educativo.</p> <p>Los beneficiarios y sus familias utilizan las bicicletas para transportarse a otros lugares (mercado, clínicas, ...)</p>	<p>Se destaca que los talleres de mantenimiento son permanentes y operados por mecánicos locales capacitados por el programa. Se considera un taller por cada 100 bicicletas.</p>	<p><a href="https://worldbicyclerelief.org/en/impact/education/">https://worldbicyclerelief.org/en/impact/education/</a></p> <p><a href="https://17a6ky3xia123toqt.e227ibf-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2018/07/wbr-why-bicycles-for-education.pdf">https://17a6ky3xia123toqt.e227ibf-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2018/07/wbr-why-bicycles-for-education.pdf</a></p>
Cycle program / 2006	Bihar, India	Gobierno del estado de Bihar en India	<p>El programa busca mejorar el acceso a la escuela sin aumentar la infraestructura educativa.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Transferencia monetaria para comprar una bicicleta a todas las niñas del 9° grado</li> </ol>	<p>Aumento de 30% en la matrícula de la educación secundaria.</p> <p>Reducción de 40% en la brecha de género en la matrícula escolar.</p>	<p>La entrega de bicicletas a las niñas tiene externalidades positivas que incluyen la mejora en la seguridad al transportarse en grupo y cambios en las normas patriarcales de la sociedad que limitaban la movilidad de las niñas.</p>	<p><a href="http://www.nber.org/papers/w19305.pdf">http://www.nber.org/papers/w19305.pdf</a></p>
Ayúdame a llegar / Actualidad	México (zonas rurales)	Fundación Telmex e instancias de los gobiernos estatales y municipales	<p>Entrega de una bicicleta a estudiantes de primaria y secundaria (no se encontró información acerca de los mecanismos de selección). Busca evitar la deserción escolar y el ausentismo. Se focaliza en zonas rurales, en comunidades alejadas.</p>	<p>Reducción en los tiempos de traslado.</p>	<p>Información insuficiente acerca de los resultados de la intervención. Colabora con los sistemas DIF estatales y municipales.</p>	<p><a href="http://www.fundaciontelmex.com/mexico/programas/ayudame-a-llegar">http://www.fundaciontelmex.com/mexico/programas/ayudame-a-llegar</a></p>

**Fuente:** elaboración propia.

Es importante remarcar que existen otras iniciativas que se vinculan con el uso de la bicicleta como medio de transporte a la escuela, no obstante, la falta de información sobre estas hace

imposible conocer si sus características son comparables con la intervención del PAEB, en este sentido se mencionan:

- «Actívate a la Escuela en Bici», del Ministerio del Deporte en Chile.
- «Bicioruga» en el municipio de Querétaro en México.
- «Al Colegio en Bici» de la Secretaría de Educación del distrito de Bogotá en Colombia.

Adicionalmente, la bibliografía relacionada muestra que, en contextos en que los estudiantes se trasladan en bicicleta hacia sus escuelas (sobre todo en zonas urbanas y desarrolladas), las iniciativas van dirigidas hacia fortalecer la seguridad de los ciclistas, como referencia:

- «Bikeability» en el Reino Unido: <https://bikeability.org.uk/>
- «Aula en Bici» en la comunidad autónoma de Aragón en España: <http://www.aulaenbici.com/>
- «La bici en el cole» financiado por el ayuntamiento de Zaragoza en España: <http://labicienelcole.com/>

En esta lógica, se destacan dos referencias acerca de los riesgos asociados (principalmente en términos de la seguridad vial) al desplazamiento en bicicleta hacia la escuela:

- Arundell, L (2010). Cycling to school. En Bonham, J., & Lumb P, *Australian Cycling Conference 2010* (pp. 29-38). Adelaide, Australia: The University of Adelaide. Disponible en: <http://www.walkingandcycling.com.au/wp-content/uploads/2016/04/ACC-2010-Proceedings.pdf#page=39>
- Kopjar, B., & Wickizer, T. M. (1995). Cycling to school a significant health risk?. *Injury Prevention*, 1(4), 238-241. Disponible en: <https://injuryprevention.bmj.com/content/injuryprev/1/4/238.full.pdf>

### Anexo 5. Propuesta de recomendaciones y observaciones

No.	Recomendaciones y observaciones	Acciones propuestas	Resultados esperados
1	Reconfigurar la definición del problema que se busca atender.	Redactar el problema como un hecho negativo o una situación que puede ser revertida. Robustecer la identificación y justificación las causas y efectos de la problemática. Cuantificar, localizar y caracterizar a la población que presenta el problema y establecer un plazo para la revisión y actualización de la información. Justificar la atención del problema y exponer por qué se considera prioritario.	Optimizar el uso de los recursos. Hacer más eficiente la intervención al concentrar los esfuerzos en la resolución de un problema específico bien identificado.
2	Reconfigurar la definición los objetivos de la intervención.	Definir los objetivos del Programa en línea con el problema que se busca atender. Especificar la alineación de los objetivos con los instrumentos de planeación. Definir metas vinculadas con el logro de los objetivos.	Optimizar el uso de los recursos. Hacer más eficiente la intervención al concentrar los esfuerzos en el logro de un objetivo único y en el alcance de metas bien definidas.
3	Identificar a la población objetivo de la intervención.	Definir y justificar los criterios de focalización y de selección de los municipios de la intervención. Cuantificar, localizar y caracterizar a la población objetivo y establecer un plazo para la revisión y actualización de la información. Definir un horizonte temporal y espacial para atender a esta población (estrategia de cobertura).	Optimizar el uso de los recursos al atender a las zonas o grupos de población prioritarios.
4	Redefinir los criterios de selección de los beneficiarios.	Definir los criterios de selección de los beneficiarios en línea con los objetivos del Programa. Considerar la condición socioeconómica y el medio de transporte utilizado para focalizar la atención.	Hacer más eficiente la intervención en el logro de los objetivos al atender a las zonas y grupos de población prioritarios.
5	Instrumentar el sistema de intercambio y los talleres sobre el uso, cuidado y mantenimiento de las bicicletas.	Diseñar los instrumentos y mecanismos de operación de los talleres de uso, cuidado y mantenimiento y el sistema de intercambio de bicicletas.	Asegurar el funcionamiento eficiente de los talleres y del sistema de intercambio, minimizando los costos asociados.
6	Realizar un análisis de los riesgos y supuestos asociados a la operación del Programa, así como una estrategia para mitigarlos o evitarlos.	Identificar y caracterizar los principales factores que pueden afectar el logro de los objetivos de la intervención. Diseñar e instrumentar una estrategia para reducir o evitar el impacto en los resultados esperados del Programa.	Reducir la probabilidad de que los riesgos y supuestos asociados a la operación del Programa limiten o impidan alcanzar los objetivos de la intervención.
7	Robustecer la estimación de los requerimientos	Fortalecer y justificar el método para determinar la cantidad y características de las bicicletas que el Programa pretende entregar.	Fortalecer la planeación y presupuestación del Programa.

<b>No.</b>	<b>Recomendaciones y observaciones</b>	<b>Acciones propuestas</b>	<b>Resultados esperados</b>
	financieros y no financieros para operar la intervención.	Identificar los recursos financieros, materiales y humanos necesarios para operar la intervención.	
8	Construir la cadena de resultados y la trayectoria de implementación de la intervención.	En una trayectoria de implementación, identificar las actividades procesos, mecanismos e instrumentos de la intervención, definir los responsables y los métodos para medir el avance en cada uno. Realizar la cadena de resultados de la intervención.	Localizar las partes sustantivas de la intervención a fin de identificar los riesgos y la estrategia para mitigarlos o evitarlos.
9	Configurar los indicadores del Programa.	Construir los indicadores pertinentes para monitorear y evaluar la intervención con apoyo del «Manual para el Diseño y Construcción de Indicadores» del CONEVAL.	Monitorear la intervención y evaluar sus resultados a fin de tener elementos para hacer adecuaciones en el diseño o implementación del Programa.
10	Justificar la elección de la intervención y sus mecanismos de operación.	Documentar los argumentos que justifican la elección de la intervención y sus mecanismos como la más alternativa más eficiente y económica para atender el problema identificado.	Garantizar que la intervención es la mejor alternativa para resolver el problema definido.
11	Considerar esquemas de seguridad y equipamiento vial de los beneficiarios.	Diseñar y operar esquemas de capacitación en seguridad vial de los ciclistas. Dotar de equipamiento de seguridad vial (casco, rodilleras, coderas, chalecos fluorescentes, etc.) a los beneficiarios.	Asegurar la conservación de la integridad física de los beneficiarios.
12	Revalorar la focalización del Programa.	En función de los elementos cuantitativos y de la experiencia de intervenciones similares, reconsiderar la focalización en las zonas rurales.	Hacer más eficiente la intervención al focalizar la atención en las zonas y grupos de población prioritarios.





inevap

INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE POLÍTICAS  
PÚBLICAS DEL ESTADO DE DURANGO