

# ¿Qué funciona y qué no en seguridad alimentaria?

Guías prácticas de políticas públicas

5



## Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social

### Investigadores académicos

**María del Rosario Cárdenas Elizalde**

Universidad Autónoma Metropolitana

**Fernando Alberto Cortés Cáceres**

El Colegio de México

**Agustín Escobar Latapí**

Centro de Investigaciones y Estudios  
Superiores en Antropología Social-Occidente

**Salomón Nahmad Sittón**

Centro de Investigaciones y Estudios  
Superiores en Antropología Social-Pacífico Sur

**John Roberto Scott Andretta**

Centro de Investigación y Docencia Económicas

**Graciela María Teruel Belismelis**

Universidad Iberoamericana

### Secretaría Ejecutiva

**Gonzalo Hernández Licona**

Secretario Ejecutivo

**Thania Paola de la Garza Navarrete**

Directora General Adjunta de Evaluación

**Ricardo C. Aparicio Jiménez**

Director General Adjunto de Análisis de la Pobreza

**Edgar A. Martínez Mendoza**

Director General Adjunto de Coordinación

**Daniel Gutiérrez Cruz**

Director General Adjunto de Administración

## COLABORADORES

### Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social

#### Equipo técnico

Thania Paola de la Garza Navarrete  
Janet Zamudio Chávez  
Osmar Marco Medina Urzúa  
David Guillén Rojas  
Héctor Álvarez Olmos  
Arturo Isaín Cisneros Yescas  
Jorge Alejandro Corti Aguilar  
Eduardo Jair Lizárraga Rodríguez  
Mariana Suelem Luna Pareja  
Carolina Maldonado Carreño  
Ixchel Valencia Juárez  
Bertha Verónica Villar Ortega  
Itzel Soto Palma  
José Miguel Yáñez Reyes

#### El Colegio de México, A. C.

Carlos Chiapa Labastida  
Silvia Prina  
Pablo Peña

#### International Initiative for Impact Evaluation, 3ie

Mario Picon  
Jorge Miranda

## Contenido

Índice de cuadros, gráficas, figuras y mapas. ....	5
Siglas y acrónimos.....	6
Introducción .....	7
¿Cuál es el estado de la problemática sobre seguridad alimentaria en México?.....	10
Identificación y caracterización de programas y acciones de desarrollo social asociados a la seguridad alimentaria.....	26
¿Qué funciona? Evidencia sobre la efectividad de los programas dirigidos a mejorar la seguridad alimentaria.....	30
Utilizar la evidencia para la formulación de la respuesta de política pública.....	41
Conclusiones .....	43
Bibliografía.....	45
Anexo 1. Metodología para la búsqueda y selección de evidencia.....	49
Anexo 2. Definiciones de las categorías de organización de la evidencia. ....	61
Anexo 3. Resumen de la evidencia.....	62
Anexo 4. Mapa Rápido de Evidencia .....	63

## Índice de cuadros, gráficas, figuras y mapas.

### Cuadros

Cuadro 1 Porcentaje de población que consume los distintos grupos de alimentos según su edad.....	15
Cuadro 2 Programas asociados con la Seguridad Alimentaria por dimensión .....	26

### Gráficas

Gráfica 1 Porcentaje de personas según niveles de la Escala Mexicana de Seguridad Alimentaria (EMSA), 2010-2016 .....	12
Gráfica 2 Disponibilidad de grupos de alimentos en el mundo, en países de América Latina y el Caribe y en México, en gramos al día por persona, promedios de 2012-2013 17	
Gráfica 3 Índice de marginación por entidad federativa en México (1990-2015) .....	19
Gráfica 4 Evolución de las carencias sociales, México, 2010-2016.....	21
Gráfica 5 Comparación de la prevalencia nacional de bajo peso, baja talla, emaciación y sobre peso en menores de 5 años.....	22
Gráfica 6 Variabilidad de la producción de alimentos per cápita, México y América Latina 1990-2013 .....	24
Gráfica 7 Índice de volatilidad de los precios nacionales de los alimentos 2000-2014 .....	25
Gráfica 8 Evaluaciones de impacto de programas de seguridad alimentaria en América Latina (2000-2016) .....	31
Gráfica 9 Intervenciones evaluadas en Latinoamérica .....	31
Gráfica 10 Numero de estudios reportando sobre disponibilidad de alimentos .....	32
Gráfica 11 Numero de estudios reportando sobre acceso a alimentos .....	33
Gráfica 12 Numero de estudios reportando sobre Uso/Consumo de alimentos .....	33

### Figuras

Figura 1 Dimensiones de la seguridad alimentaria.....	13
Figura 2 Causas de la Inseguridad alimentaria .....	14
Figura 3 Evidencia sobre la efectividad de las intervenciones relacionadas con los medios para reducir la inseguridad alimentaria .....	35

### Mapas

Mapa 1 Índice de marginación municipal, 2015 .....	20
Mapa 2 Programas estatales en México dirigidos a la seguridad alimentaria, 2014.....	28

## Siglas y acrónimos

<b>BDCV</b>	Biblioteca Daniel Cosío Villegas
<b>BID</b>	Banco Interamericano de Desarrollo
<b>CONAPO</b>	Consejo Nacional de Población
<b>CONEVAL</b>	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
<b>ENSANUT</b>	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición
<b>FAO</b>	Food and Agriculture Organization of the United Nations
<b>IMSS</b>	Instituto Mexicano del Seguro Social
<b>INEGI</b>	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
<b>MCS-ENIGH</b>	Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares
<b>OCDE</b>	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>PAL</b>	Programa de Apoyo Alimentario
<b>PROSPERA</b>	Programa de Inclusión Social
<b>SEP</b>	Secretaría de Educación Pública

## Introducción

Las decisiones presupuestarias y de política pública que el gobierno toma cada año podrían tener efectos de largo plazo en el bienestar de los ciudadanos. Por ello, en años recientes, el monitoreo y la evaluación ha ganado relevancia en la administración pública tanto para informar sobre el uso de los recursos públicos como del desempeño de las intervenciones de política pública, particularmente para los implementadores de los programas públicos y los tomadores de decisiones en el gobierno.

Para el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), es prioritario incentivar un proceso en el que a partir de la evidencia sobre lo que funciona y no funciona en política pública, sea posible generar recomendaciones específicas que sean utilizadas por los responsables del diseño y operación de las intervenciones de los gobiernos con el fin de que se tomen mejores decisiones de política pública.

A diferencia de la práctica común de formular e instrumentar programas de manera circunstancial, la política pública basada en evidencia utiliza sistemáticamente información estadística, resultados de investigaciones y distintas herramientas metodológicas para apoyar las decisiones sobre la formulación de estrategias y programas. La toma de decisiones basada en evidencia supone investigar la relación causal entre los bienes y servicios que proveen los programas públicos y los efectos sobre los objetivos que pretenden alcanzar. Para lograr esto, los tomadores de decisiones se pueden auxiliar con diversas herramientas, entre las que se encuentran las evaluaciones de impacto y las revisiones sistemáticas de evidencia.

Las evaluaciones de impacto permiten determinar si un programa ha logrado los resultados previstos o no, así como vislumbrar estrategias alternativas para alcanzar los mismos resultados de mejor manera (Gertler, 2017). Las evaluaciones de impacto permiten responder a preguntas concretas sobre los programas, como, por ejemplo, ¿la entrega de apoyos por el programa está generando el impacto esperado sobre las variables de resultado definidas en la teoría de cambio<sup>1</sup>?, ¿qué efectos inesperados ha tenido el programa sobre la población beneficiada e intervenida?

La evaluación de impacto permite generar aprendizaje a través de la evidencia y contribuir a una cultura de responsabilidad y transparencia (OCDE, 2006). Una evaluación de impacto bien diseñada puede establecer si el programa evaluado funciona o no y también puede ayudar al tomador de decisiones a esclarecer qué elementos de una intervención funcionan y cuáles no, generando información valiosa para el rediseño o para futuros programas.

Una revisión sistemática de evidencia es una síntesis de las evaluaciones de impacto acumuladas que busca responder a preguntas de política relevantes desde un enfoque metodológicamente riguroso y transparente; es decir, se busca sintetizar evidencia relevante con el fin de llegar a conclusiones transparentes, sin sesgos y que faciliten replicar

---

<sup>1</sup> La teoría de cambio aplicada al diseño y evaluación de políticas públicas busca explicar cómo las actividades de un programa o intervención van a producir una serie de resultados que contribuyan a lograr los impactos finales previstos (Rogers, 2014). Es decir, la teoría de cambio es una guía que nos indica hacia dónde vamos (resultados) y cómo llegamos a nuestra meta (procesos).

la intervención en otros contextos. Al tamizar la evidencia existente, las revisiones sistemáticas proveen a los tomadores de decisiones de información relevante sobre el tema de su interés y les permite valorar la calidad de la evidencia.

A diferencia de las revisiones de literatura, las revisiones sistemáticas se enfocan en responder una pregunta en específico, incluyen un protocolo o plan de revisión por pares, establecen criterios de inclusión y exclusión antes de realizar la revisión, y se incluye el proceso de búsqueda de manera explícita (Gough, et al., 2012).

*¿Qué funciona y qué no en seguridad alimentaria?* forma parte de una serie de documentos titulados Guías Prácticas de Políticas Públicas, las cuales tienen como objetivo reunir y sintetizar evidencia sobre la efectividad, o no efectividad, de acciones y programas enfocados en reducir problemáticas sobre el desarrollo social. La revisión de evidencia reunida en este documento es el resultado de una búsqueda exhaustiva de evaluaciones de impacto y de revisiones sistemáticas sobre la efectividad de diferentes intervenciones, así como del análisis de la rigurosidad metodológica de estos documentos.

La identificación de las evaluaciones de impacto y revisiones sistemáticas se realizó mediante una búsqueda a partir de términos definidos para cada uno de los temas abordados en bases de datos de instituciones académicas y organizaciones dedicadas a la generación y análisis de evidencia de la efectividad de intervenciones, así como publicaciones de acceso libre y literatura gris.<sup>2</sup> Con base en la identificación de literatura relevante para el análisis, se llevó a cabo una selección de documentos mediante criterios definidos de inclusión y exclusión, para que únicamente los que cumplieran con la pertinencia temática y robustez metodológica fueran seleccionados como fuente de evidencia a analizar.

Esta Guía Práctica pretende mostrar un panorama de los consensos sobre lo que funciona o no en materia de evidencia para la seguridad alimentaria, y contribuir a la toma de decisiones y a la mejora de los mecanismos de política pública del país con base en evidencia. Es importante mencionar que el objetivo del presente documento no es sugerir que se repliquen las intervenciones referidas, considerando que los contextos bajo los cuales se implementaron las intervenciones que generaron la evidencia, en muchos casos difieren de los de México; más bien se busca generar un bagaje de conocimiento que dirija la mirada de los tomadores de decisiones y apoye en la generación de una agenda pública de mayor alcance y con expectativas de mayor impacto social.

El contenido de la Guía Práctica de Política Pública es el siguiente: en primer lugar se incluye la situación actual en México sobre el tema abordado a partir de información pública y se analiza la problemática desde sus posibles causas; posteriormente, se realiza una exploración de las distintas intervenciones federales y estatales que existen en México asociadas a dicha problemática; enseguida, se presenta la selección de evidencia nacional

---

<sup>2</sup> “La literatura gris, también llamada no convencional, semi publicada, invisible, menor o informal, es cualquier tipo de documento que no se difunde por los canales ordinarios de publicación comercial, y que por tanto plantea problemas de acceso” (Formación universitaria, 2011:1).

e internacional existente sobre las intervenciones que sí funcionan y las que no en cuanto su contribución hacia la resolución de la problemática, y finalmente, se exponen los aspectos principales a considerar para la toma de decisiones con base en la evidencia presentada.

## ¿Cuál es el estado de la problemática sobre seguridad alimentaria en México?

La seguridad alimentaria implica que la población pueda satisfacer sus necesidades y preferencias alimentarias a través del acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos. La diversidad de variables involucradas en la seguridad alimentaria implica que ésta es un fenómeno complejo y multidimensional. Las políticas destinadas a contribuir a satisfacer las necesidades relacionadas con la seguridad alimentaria se consideran prioritarias por ser claves para garantizar una vida activa y sana que posibilite el desarrollo de los individuos en el corto, mediano y largo plazo, en ámbitos como el desempeño escolar, la capacidad de generación de ingresos, un buen estado de salud y el disfrute de una vida plena.

Tanto a nivel mundial como en México, diversas intervenciones han buscado abatir la inseguridad alimentaria atendiendo sus distintas dimensiones. No obstante, una fracción muy pequeña de estas intervenciones ha sido apropiadamente documentada, y una fracción aún menor ha sido rigurosamente evaluada. Es entonces una prioridad conocer los casos documentados y evaluados para contribuir al quehacer de la política en seguridad alimentaria en México.

Realizar una revisión de evidencia permite conocer la variedad de estudios e intervenciones que han sido llevados a cabo con la intención de mejorar el desarrollo nutricional de individuos de distintas edades. Como en otros casos, el diseño de estos programas puede variar en distintas características—desde el aspecto a modificar/intervenir, la población objetivo, la métrica de impacto, entre otros—. Por lo tanto, agrupar y clasificar la evidencia disponible resulta necesario para entender qué tipo de políticas públicas en materia de seguridad alimentaria han dado resultados—y cuáles no, bajo qué condiciones y en qué contextos, para así poder diseñar e implementar programas exitosos en un futuro.

La seguridad alimentaria es un fenómeno de alta complejidad que está relacionado directamente con el derecho humano a la alimentación establecido en el artículo 25 de la Declaración Universal de Derechos Humanos (UDH, 2016) y que el gobierno mexicano también consagra como una garantía constitucional en el artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (DOF, 2017a: 8). De igual forma, la Ley General de Desarrollo Social (DOF, 2016: 3-13) y la Ley General de Salud (DOF, 2017b: 49) son otros de los instrumentos jurídicos que posicionan a este derecho como una prioridad en la agenda pública mexicana.

De acuerdo con lo establecido en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996, existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimentarias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana (FAO, 1996). A partir de esta definición, en dicha Cumbre se identificaron cuatro dimensiones de la seguridad alimentaria:

- a) La disponibilidad física de alimentos;

- b) El acceso económico y físico a los alimentos;
- c) La utilización de los alimentos y;
- d) La estabilidad en el tiempo de las tres dimensiones anteriores

Cuando un individuo, hogar o población carece de alguna de las cuatro dimensiones—aún por un breve periodo— el individuo, hogar o población se encontrará en un estado de inseguridad alimentaria. El hambre y la desnutrición privan a las personas de los recursos más valiosos que poseen: la energía y la salud. Los individuos en inseguridad alimentaria pueden verse en mayores dificultades para desarrollar plenamente sus habilidades. Es por ello que se considera que la vulnerabilidad y la pobreza son aspectos que deben ser considerados como un eje fundamental de la búsqueda de la seguridad alimentaria.

Dentro de la medición multidimensional de la pobreza realizada por el CONEVAL, se encuentra la dimensión de “acceso a la alimentación” cuya interpretación se da a partir de una escala de seguridad alimentaria propuesta por Pérez-Escamilla y sus colaboradores<sup>3</sup> (CONEVAL, 2009), a partir de la cual se construye la carencia por acceso a la alimentación.

De acuerdo con las mediciones del CONEVAL (2016) (ver gráfica 1), en 2010 el 24.8% de la población se encontraba en carencia por acceso a la alimentación; y para 2016 ésta disminuyó a 20%, es decir, en 2016, en promedio, 1 de cada 5 mexicanos manifestó preocupación por la calidad y cantidad de alimentos disponibles, e incluso, manifestó haber tenido experiencias de hambre en el desarrollo de su vida cotidiana.

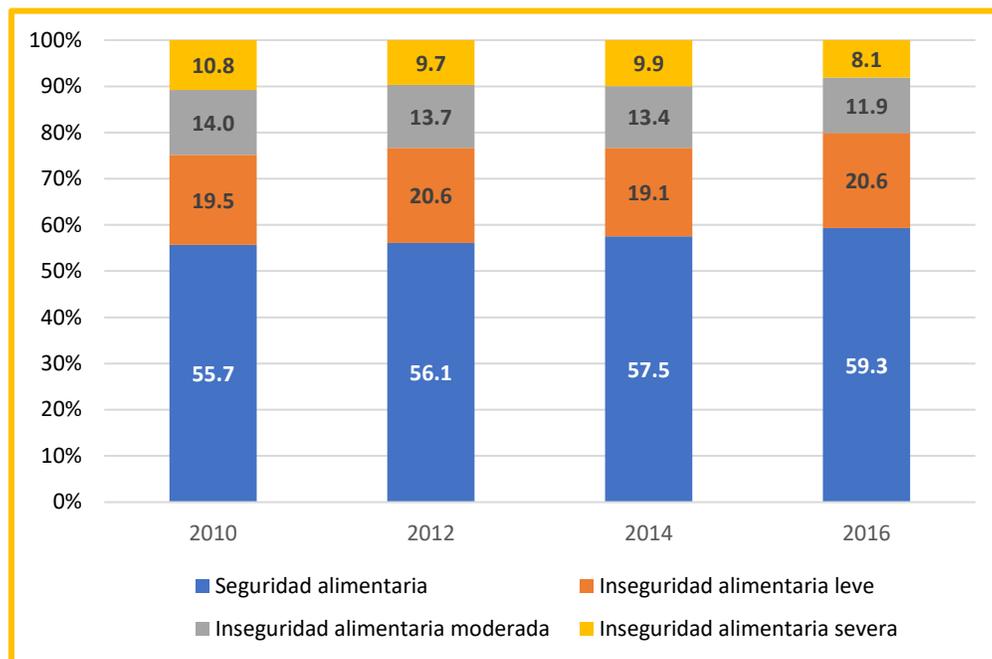
A nivel estatal, en 2016, las entidades con mayor proporción de personas en inseguridad alimentaria severa fueron: Tabasco con 23.9%, Guerrero con 11.2%, Michoacán y Oaxaca con 11.5% y 12.7% respectivamente. Las entidades con mayor proporción de inseguridad alimentaria moderada fueron Oaxaca y Tabasco donde alrededor de 1 de cada 5 personas la padeció: 18.6% y 21.3% respectivamente.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Dicha escala va de negativo a positivo, de inseguridad alimentaria severa a seguridad alimentaria. Así, para este indicador solo se toma como carencia por acceso a la alimentación aquellas personas que presenten un grado de inseguridad alimentaria moderado o severo.

<sup>4</sup> Para más información consultar el Anexo estadístico en: [http://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/AE\\_pobreza\\_2016.aspx](http://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/AE_pobreza_2016.aspx)

**Gráfica 1 Porcentaje de personas según niveles de la Escala Mexicana de Seguridad Alimentaria (EMSA), 2010-2016**



Fuente: Elaboración del CONEVAL (2016) con base en la medición de la Carencia por Acceso a la Alimentación, MCS-ENIGH 2010, 2012, 2014 y MEC 2016 del MCS-ENIGH.

Por otra parte, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT MC, 2016b) presenta otro indicador de seguridad alimentaria<sup>5</sup> para México que señala que el 78.1% de los hogares rurales se perciben en situación de inseguridad alimentaria: 46.3% en leve, 20.6% en moderada y 11.2% en severa; para los hogares urbanos la proporción que advierte encontrarse en inseguridad alimentaria es del 67.1%, 38.3% se percibe en inseguridad leve, 17.8% en moderada, 11.0% en severa. Bajo esta metodología de medición, a nivel nacional 7 de cada 10 hogares en México se reconocen a sí mismos en situación de inseguridad alimentaria, y alrededor de 1 de cada 10 en inseguridad alimentaria severa (ENSANUT MC, 2016b). Ello significa que los adultos en esta situación limitan la calidad y la cantidad de alimentos que consumen afectando por ende también la calidad y cantidad de alimentos consumidos por los niños (FAO, 2012).

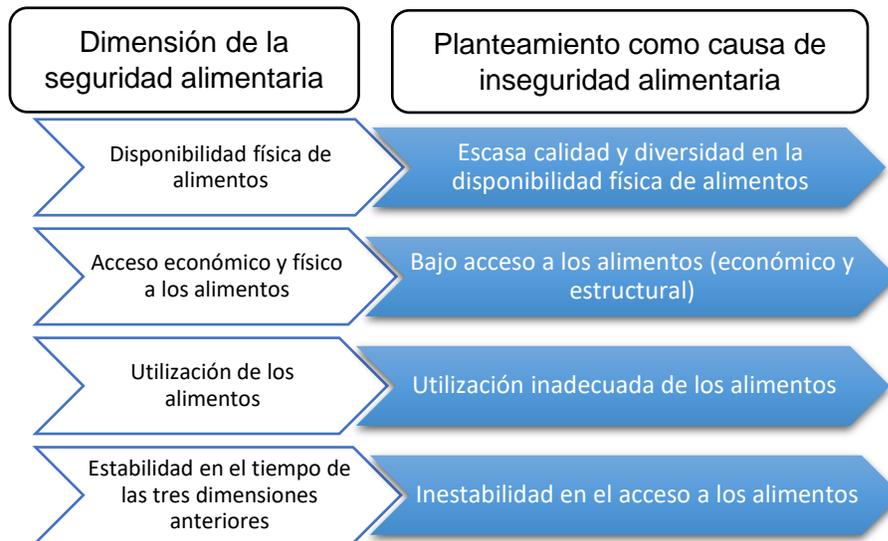
Es importante mencionar que las metodologías descritas anteriormente tienen como enfoque principal la percepción del sujeto, es decir, no miden la seguridad alimentaria de facto, esto es, aquella que verifica la cantidad y calidad de los alimentos que se consumen, sino lo hacen a partir de la visión del sujeto, sobre su percepción del hambre, el acceso y diversidad de su consumo. En ese sentido, resulta relevante desarrollar aún más la problemática detrás de la inseguridad alimentaria y describir sus causas principales para enmarcar el contexto en el cual ocurre. No obstante, los datos presentados anteriormente son indicativos de un problema público importante.

<sup>5</sup> El indicador es construido a partir de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) y basado en la percepción de los sujetos.

## Causas de la problemática

La identificación de los factores y causas de la inseguridad alimentaria se realizó de acuerdo con las cuatro dimensiones establecidas en la Cumbre Mundial sobre Alimentación (figura 1). Cada dimensión de la seguridad alimentaria se asocia con una problemática o causa directa de ésta.

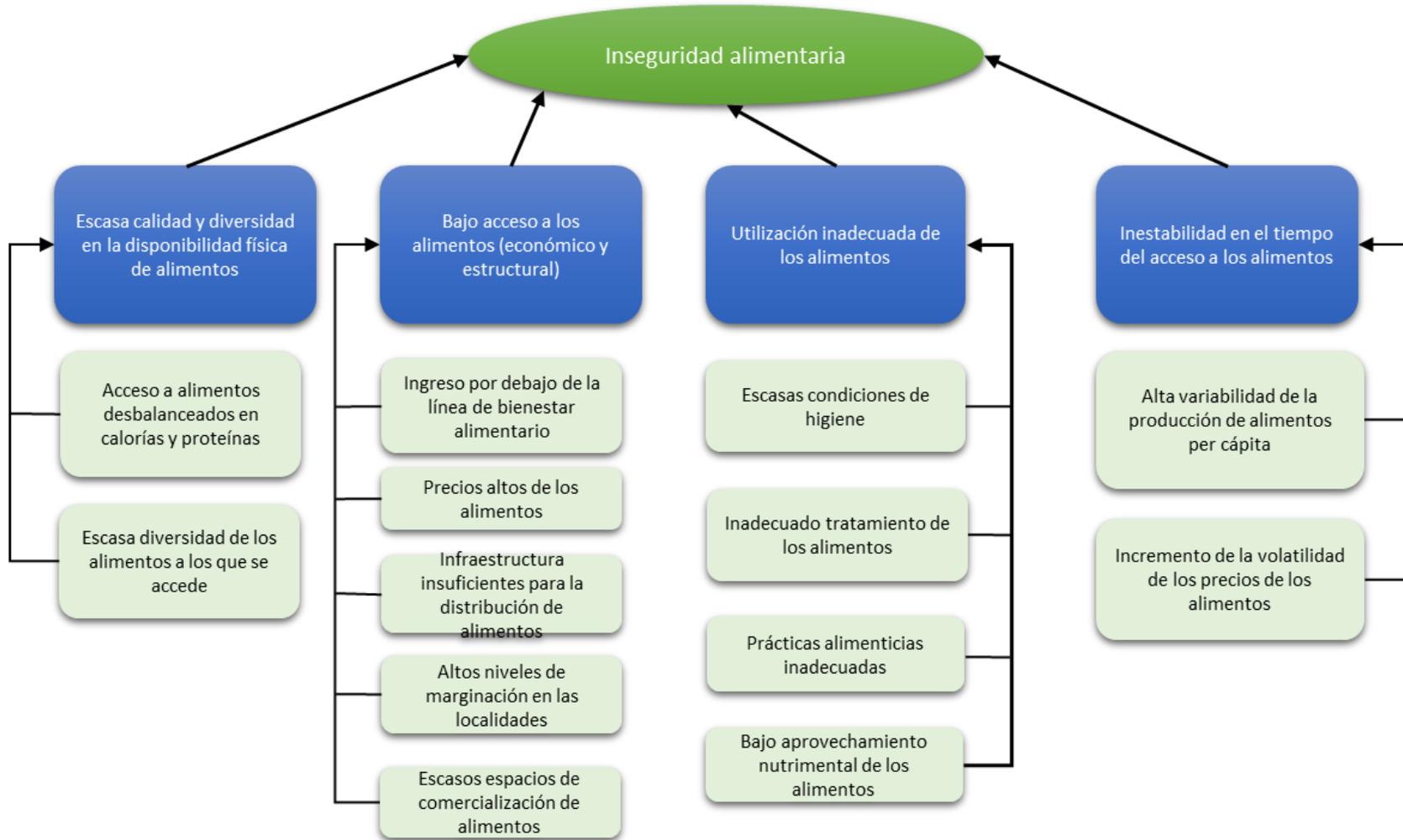
**Figura 1 Dimensiones de la seguridad alimentaria**



Fuente: Elaboración del CONEVAL.

A partir del planteamiento anterior, la figura 2 presenta de manera esquemática la identificación de los factores asociados a las problemáticas específicas en cada dimensión de la inseguridad alimentaria:

**Figura 2 Causas de la Inseguridad alimentaria**



Fuente: Elaboración del CONEVAL.

### a) Escasa calidad y diversidad en la disponibilidad física de alimentos

Entre los indicadores que permiten evaluar la disponibilidad física de alimentos, se encuentra el suministro adecuado de energía en la dieta de los individuos, la proporción de calorías derivadas de cereales, raíces y tubérculos, el suministro promedio de proteínas de origen animal y el promedio de producción de alimentos.

Respecto a la diversidad de la dieta en México, ésta varía de acuerdo con los distintos grupos etarios. En el cuadro siguiente se pueden observar datos de la ENSANUT MC (2016a), que resumen algunas características de ciertos grupos de alimentos consumidos en México.

**Cuadro 1 Porcentaje de población que consume los distintos grupos de alimentos según su edad**

Tipo de Alimento	Ámbito	Porcentaje		
		Niños en edad escolar 5-11 años	Adolescentes 12-19 años	Personas mayores de 20
Frutas	Nacional	45.7	39.2	51.4
	Rural	42.1	37.2	45.3
	Urbano	47.2	39.9	53.5
Verduras	Nacional	22.6	26.9	42.3
	Rural	20	24.5	35.8
	Urbano	23.6	27.8	44.5
Leguminosas	Nacional	60.7	63.1	70
	Rural	73.3	72.1	76.4
	Urbano	55.7	59.7	67.8
Carnes no procesadas	Nacional	40.2	48.8	86.7
	Rural	34.6	42.6	81.5
	Urbano	42.4	51.2	88.4
Agua	Nacional	85.9	83.2	87.3
	Rural	84.2	83.4	89.4
	Urbano	86.6	83.2	86.6
Huevo	Nacional	48.8	46.4	48.1
	Rural	46	42	46.4
	Urbano	49.8	48	48.7
Lácteos	Nacional	66.6	61.1	61.7
	Rural	62.7	56.6	52.3
	Urbano	68.1	62.8	64.8
Carnes procesadas	Nacional	22.5	23.7	19.8
	Rural	17.9	17.5	14.4
	Urbano	24.4	26.1	21.7
Botanas, dulces y postres	Nacional	61.9	59.4	38
	Rural	55.7	55.9	26.9
	Urbano	64.3	60.6	41.7
Cereales dulces	Nacional	53.4	50.3	45.6
	Rural	51	49.9	44.2
	Urbano	54.3	50.4	46.1

Tipo de Alimento	Ámbito	Porcentaje		
		Niños en edad escolar 5-11 años	Adolescentes 12-19 años	Personas mayores de 20
Bebidas no lácteas endulzadas	Nacional	81.5	83.9	85.3
	Rural	81	87	86.6
	Urbano	81.7	82.7	84.8

Fuente: Elaboración del CONEVAL con base en ENSANUT MC (2016a).

En general, la población en el ámbito rural suele consumir todos los grupos de alimentos en una proporción menor que aquella que reside en el ámbito urbano, a excepción de las leguminosas, para las cuales el consumo en el ámbito rural es en promedio diez puntos porcentuales mayor que en el ámbito urbano. Este hecho sugiere que, en el ámbito rural se remedia el bajo consumo de proteína de carnes, huevo y lácteos con un mayor consumo de leguminosas.

En este sentido, las leguminosas son importantes contribuyentes en la conservación de la seguridad alimentaria, ya que algunas variedades pueden resistir contingencias climáticas, adaptarse a distintos suelos y son idóneas para zonas marginales, ya que la proteína que contienen es considerablemente más barata que la obtenida de la carne (FAO, 2016). Es posible también que el consumo mayor de leguminosas en el ámbito rural se deba a que son alimentos cultivados y consumidos por los propios hogares.

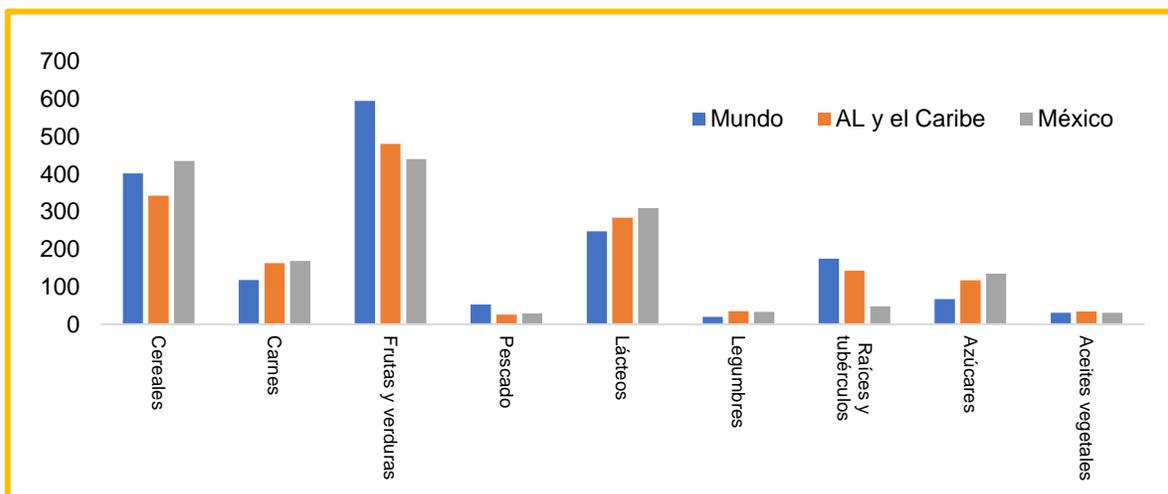
Ahora bien, en el cuadro 1 también destaca el bajo consumo de verduras en niños y adolescentes, pues las consumen poco más de 1 de cada 5 niños y 1 de cada 4 adolescentes. No obstante, para estos mismos grupos de edad, 6 de cada 10 suelen consumir botanas, dulces y postres.

La gráfica 2 muestra la disponibilidad<sup>6</sup> por grupo de alimentos en México, en América Latina y el Caribe y a nivel mundial. En ella se muestra que México tiene una disponibilidad de frutas y verduras per cápita menor al promedio mundial e incluso menor al de América Latina. En este rubro, México apenas sobrepasa el mínimo de 400 gramos diarios de frutas y verduras per cápita indicado por la OMS (FAO, 2018).

Por otra parte, la disponibilidad per cápita de azúcares es superior al promedio mundial y al de América Latina. Estos datos refuerzan las conclusiones derivadas de los patrones de consumo del cuadro 1; México se enfrenta a una problemática de calidad de los alimentos disponibles, lo que contribuye a mantener patrones de consumo de alimentos que aportan poco valor nutricional.

<sup>6</sup> La disponibilidad se refiere al suministro físico de alimentos de todas las fuentes posibles, por ejemplo, provenientes de las formas de producción nacional, las importaciones comerciales, ayuda alimentaria, etc. Aunque puede medirse en diferentes niveles de agregación, la dimensión de la disponibilidad se refiere principalmente a los suministros de alimentos a nivel nacional o subnacional (FAO, 2018)

**Gráfica 2 Disponibilidad de grupos de alimentos en el mundo, en países de América Latina y el Caribe y en México, en gramos al día por persona, promedios de 2012-2013**



Fuente: Elaboración del CONEVAL con datos de FAOSTAT.

Los motivos por los cuales en México hay un alto consumo de alimentos con bajo valor nutricional son variados- De acuerdo con la ENSANUT MC (2016a), los principales obstáculos reportados son los siguientes:

- 1) la falta de dinero para comprar frutas y verduras (50.4%),
- 2) falta de conocimiento (38.4%), y
- 3) tiempo para preparar alimentos saludables (34.4%).

De la misma manera, de acuerdo con la ENSANUT 2016, los mexicanos manifestaron tener preferencias por consumir bebidas azucaradas y comida chatarra (31.6%) y desagrado por el sabor de las verduras (23%); este aspecto refuerza los datos presentados en el cuadro anterior principalmente entre los niños y adolescentes. Se observa también una alta frecuencia de consumo de bebidas azucaradas no lácteas, incluso en adultos, a pesar de que el 92.3% de ellos no las consideran saludables.

#### **b) Bajo acceso a los alimentos (económico y estructural)**

El acceso limitado a los alimentos se relaciona de manera directa con el poder adquisitivo de las personas, así como con las condiciones estructurales que permiten el acceso a los alimentos, como la densidad ferroviaria y carretera, el ingreso y gasto de los hogares, los niveles de precios y la prevalencia de la desnutrición.

De acuerdo con la medición multidimensional de la pobreza,<sup>7</sup> del año 2010 a 2016 alrededor de una quinta parte de la población del país no contaba con el ingreso suficiente para poder

<sup>7</sup> Para la medición multidimensional de la pobreza se utilizan dos líneas de ingreso: la línea de bienestar mínimo, que equivale al valor de la canasta alimentaria por persona al mes; y la línea de bienestar, que equivale al valor de la canasta alimentaria y de la canasta no alimentaria por persona al mes (CONEVAL, 2014). Lo anterior

adquirir la canasta alimentaria; ello significa que aproximadamente 1 de cada 5 individuos en el país se encuentra en riesgo de inseguridad alimentaria debido a sus bajos ingresos (CONEVAL, 2016).

El costo de la canasta alimentaria en los hogares rurales a precios de julio de 2018 era de aproximadamente \$4,214 mientras que para el contexto urbano representa un valor de \$5,522<sup>8</sup>, si tal estimación se compara con el ingreso corriente mensual del hogar, dato derivado del Módulo de Condiciones Socioeconómicas 2015 de INEGI, se tiene que, en general un hogar del primer decil de ingreso cuenta con un ingreso significativamente menor al que costaría una canasta alimentaria promedio, urbana o rural, ya que el ingreso de estos hogares es de apenas \$2,277 en promedio al mes. Esto representa una problemática importante para el acceso de estos hogares a los alimentos, ya que estos hogares cuentan con un ingreso corriente que representa la mitad o dos terceras partes, según el ámbito (rural o urbano), del valor estimado de la canasta.

En entidades federativas como Chiapas, Guerrero y Puebla, el 62.5%, 53.3% y 52.2% de su población ocupada obtiene ingresos de hasta dos salarios mínimos (CONAPO, 2016); lo que limita severamente sus capacidades para adquirir bienes y servicios, así como sus capacidades para insertarse en los mercados productivos. De esta manera, las personas que no tienen un nivel de ingresos adecuado para adquirir una canasta mínima de bienes y servicios no pueden ejercer plenamente sus derechos sociales (CONEVAL, 2016).

Por otra parte, la existencia de mecanismos de distribución de alimentos, así como la extensión y calidad de la red carretera y ferroviaria es fundamental para lograr el acceso a alimentos. Al respecto, en México, la red carretera moviliza la mayor parte de la carga (55% del total) y de las personas (98% del total) que transitan en el país (PNI, 2014). De la longitud total de carreteras en México, en 2015, 40.2 % de la superficie de rodamiento era pavimentada, 39.2% revestida, 17.8% eran brechas mejoradas y 2.9% terracería. Si se consideran únicamente los caminos rurales, que garantizan el paso de vehículos hacia las localidades rurales con menos de 2,500 habitantes, en 2012, 81.7% de la superficie era revestida, 12.3% pavimentada y 6.0% de terracería (SCT, 2015). Si bien estos datos proporcionan una imagen general de las dimensiones de los distintos tipos de carreteras, es necesario mencionar que el 28% de los caminos rurales municipales presenta un mal estado físico y 41% una condición regular (SCT, 2017). Son este tipo de caminos los que prevalecen en las regiones con mayor rezago, alejadas, desprotegidas y marginadas; lo que repercute en mayores dificultades para hacer llegar y acceder a los alimentos.

El almacenaje de los alimentos determina las decisiones de los hogares que producen éstos respecto a la forma en que se comercializa o accede a los cultivos. En México, para el caso

---

quiere decir que la primera línea caracteriza a los individuos que cuentan o no con los recursos suficientes para poder adquirir sólo los insumos alimentarios básicos, mientras que la segunda caracteriza a los que sí pueden adquirir los alimentos básicos, pero identifica a los que no pueden acceder a otros bienes y servicios como el transporte público, la educación, salud, artículos de esparcimiento, etc. Para mayor información se pueden consultar los valores de las canastas, así como los productos que contienen en: <http://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Lineas-de-bienestar-y-canasta-basica.aspx>

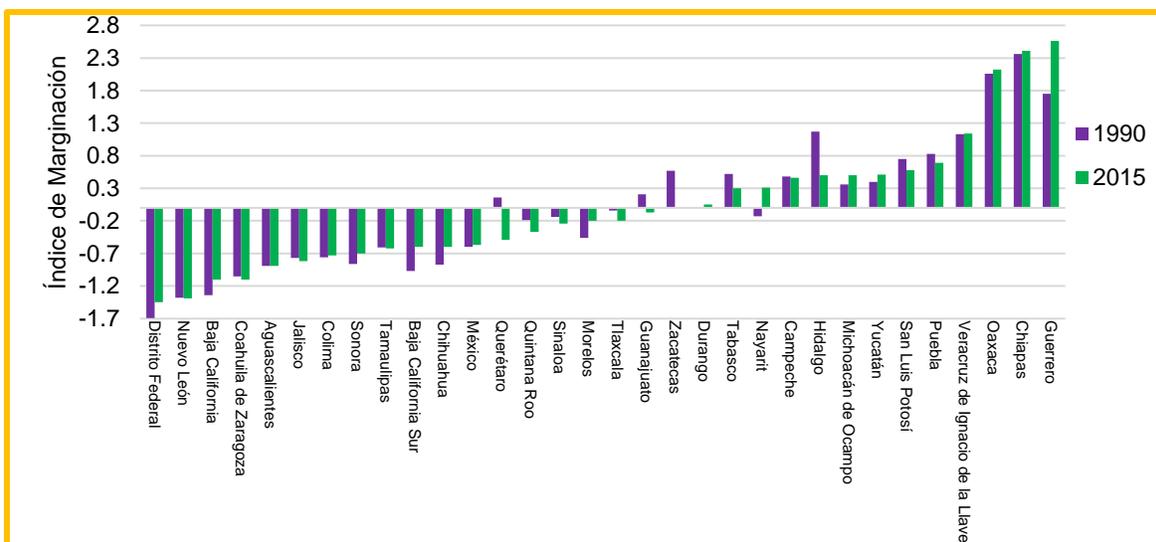
<sup>8</sup> Dicho cálculo se realizó tomando como base el precio per cápita de la canasta alimentaria a precios de julio 2018, siendo los valores \$1,053 para rural y \$1,492 para urbano y se multiplicó por el promedio del tamaño de los hogares, que para 2016 fue de 4 y 3.7, urbano y rural respectivamente.

de los hogares rurales que cultivaron en los ciclos agrícolas 2014-2015, el 88.8% utilizaron su casa como almacén y sólo 11.1% emplearon silos (ENCHOR, 2015); estos datos pueden explicarse debido a que gran parte de estos hogares venden sus cultivos al momento de la cosecha, de tal forma que el porcentaje de hogares que reportaron pérdidas respecto a los que almacenaron el cultivo es significativamente mayor cuando éstos utilizaron su vivienda como almacén (4.5%), al compararlos con aquellos que usaron un silo o troje (1%) (ENCHOR, 2015).

Otro de los elementos estructurales que afecta el acceso a los alimentos es el grado de marginación de las localidades, municipios y estados. El índice de marginación es una medida que resume las carencias que padece la población como resultado del acceso a la educación, las condiciones de la vivienda, los ingresos por trabajo y la distribución de la población (CONAPO, 2013). En la gráfica 3 se presenta el índice de marginación en México por entidad federativa para 1990 y 2015

Dicha gráfica se presenta sin intención de resaltar comparabilidad entre ambos años, ya que, de acuerdo con Fernando Cortés y Delfino Vargas (2016), el índice de marginación de CONAPO no permite estudiar el cambio a lo largo del tiempo, sino que tiene el objetivo de informar el grado de marginación respecto a las restantes unidades territoriales en un periodo.

**Gráfica 3 Índice de marginación por entidad federativa en México (1990-2015)**

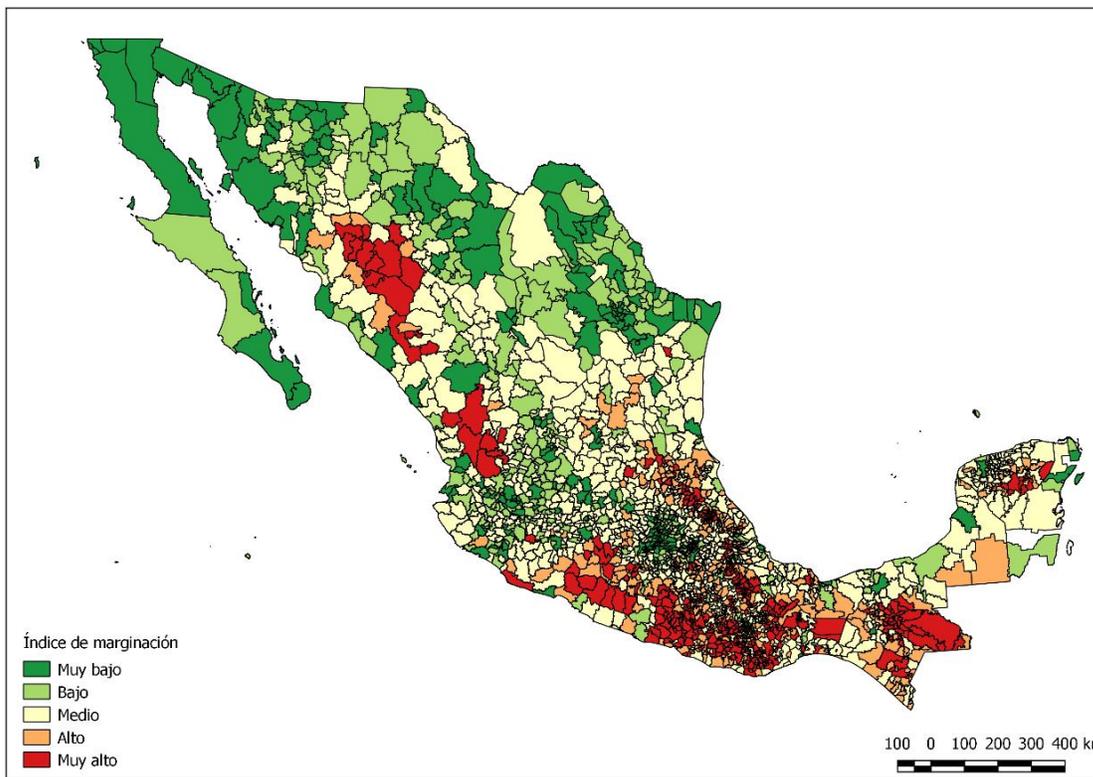


Fuente: Elaboración del CONEVAL con datos de CONAPO (2016).

Al respecto, en 2015, del total de población mexicana, 10.6% habitaba en zonas con un grado muy alto de marginación, y 23% en un grado alto. La mayor parte de las localidades con muy alto grado de marginación se concentra en Guerrero, Chiapas y Oaxaca (CONAPO, 2016). Esto implica la presencia de zonas territoriales con bajas posibilidades de acceso a la alimentación, ya que la marginación propicia la existencia de localidades pequeñas, dispersas o aisladas donde prevalece la precariedad de servicios básicos e

infraestructura, lo que origina una relación causa efecto entre el tamaño del asentamiento y la existencia o no de servicios.

**Mapa 1 Índice de marginación municipal, 2015**



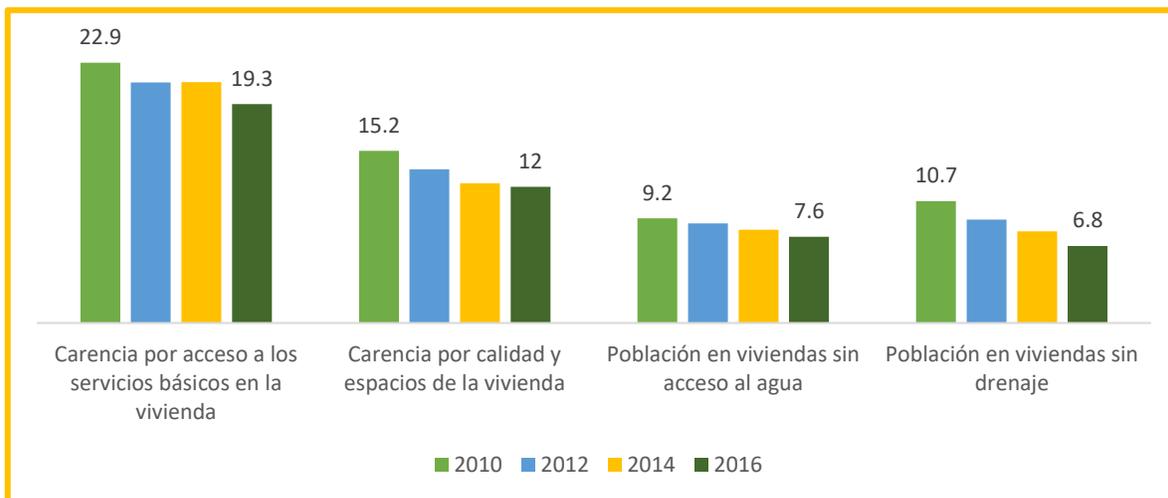
Fuente: Elaboración del CONEVAL con datos de CONAPO (2016).

Cabe señalar que la marginación es un fenómeno estructural cuya mitigación escapa del control familiar, pues es resultado de un proceso productivo que no brinda las mismas oportunidades (CONAPO, 2013). En este sentido, las condiciones de seguridad alimentaria en estas zonas territoriales dependerán en gran medida de su capacidad en la producción de alimentos y de los espacios de comercialización locales.

### **c) Inadecuada utilización de los alimentos**

La inadecuada utilización de los alimentos se relaciona con las condiciones de infraestructura del hogar y con la utilización deficiente de los alimentos. Los indicadores sobre la utilización de alimentos se dividen en dos grupos: el primero se compone de variables que determinan la capacidad de utilizar los alimentos (acceso a agua y saneamiento); el segundo grupo se centra en los resultados de una utilización deficiente de los alimentos (por ejemplo, desnutrición, subnutrición, emaciación, retardo en talla, desnutrición crónica, hambruna, bajo peso para la estatura, bajo peso para la edad, etc.).

**Gráfica 4 Evolución de las carencias sociales, México, 2010-2016**



Fuente: Elaboración del CONEVAL.

La gráfica 4 muestra la evolución de los indicadores asociados a la disponibilidad de servicios básicos en la vivienda en México. Al respecto, a nivel nacional, de 2010 a 2016 disminuyó el porcentaje de población con carencias por acceso a los servicios básicos en la vivienda, como drenaje, luz, agua potable o chimenea cuando usan leña o carbón para cocinar<sup>9</sup>. De acuerdo a datos de la ENIGH (2016), la entidad con la mayor prevalencia en la carencia de servicios básicos es Oaxaca, donde 60% de su población habita en viviendas con carencia por servicios básicos, seguidos por Chiapas, Guerrero y Tabasco con 52%, 50% y 48%, respectivamente.

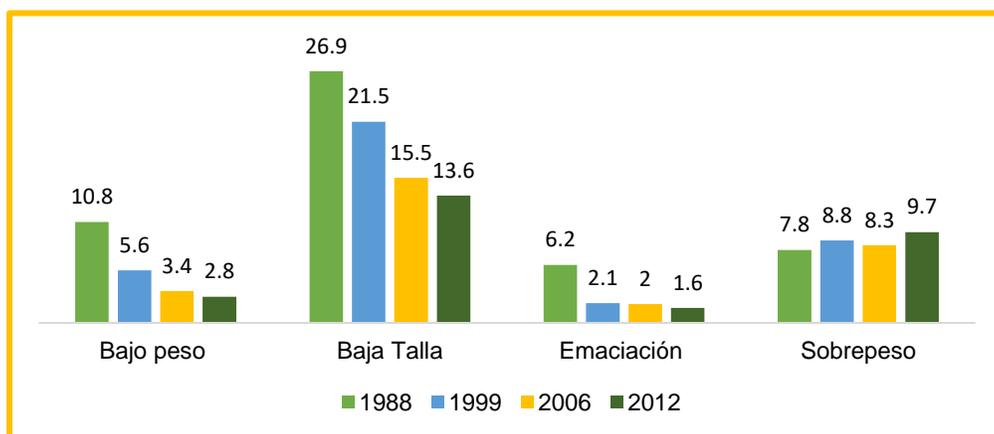
El acceso al agua potable es un servicio básico para el tratamiento de alimentos, debido a que puede garantizar las condiciones mínimas de higiene en su preparación y consumo. Como señala la FAO, “es indispensable disponer de agua de calidad y en cantidad adecuadas, ya sea para beber como para el saneamiento, la producción alimentaria (pesca, cultivos y ganadería) y la elaboración, transformación y preparación de los alimentos. La calidad del agua potable condiciona la eficacia con que el cuerpo humano absorbe los nutrientes [...]” (FAO, 2015: 31). En México, el porcentaje de personas que habitan en viviendas sin acceso a este servicio se redujo del 9.2% en 2010 al 7.6% en 2016. En el mismo periodo la proporción de población en viviendas sin drenaje disminuyó de 10.7% a 6.8%. Sin embargo, a pesar de estos cambios, hay un segmento importante de población cuya seguridad alimentaria se ve vulnerada por la falta de acceso al agua y al drenaje, ya que el agua potable representa uno de los medios importantes para seleccionar, preparar, almacenar y manipular adecuadamente los alimentos (ENIGH, 2016).

<sup>9</sup> Esta carencia es definida por el CONEVAL tomando en consideración que la vivienda cuente con todos los servicios básicos con las siguientes características: agua entubada dentro de la vivienda o fuera de la vivienda pero dentro del terreno; drenaje conectado a la red pública o a una fosa séptica; electricidad obtenida del servicio público, de panel solar o de otra fuente, planta particular, y que el combustible para cocinar sea gas LP o gas natural, electricidad, y si es leña o carbón que la cocina cuente con chimenea.

Otro elemento relevante que afecta la higiene de los alimentos son las condiciones de calidad de la vivienda, como por ejemplo los pisos de tierra. Según la Organización Mundial de la Salud, “el mantenimiento y la espaciosidad de una vivienda influyen en el grado en que sus moradores están protegidos contra las enfermedades transmisibles” (OMS, 1990, principio n° 1.7). En particular, el piso de tierra no sólo dificulta la higiene doméstica, sino que propicia ambientes favorables a la existencia de criaderos y nidos de vectores de enfermedad que pueden afectar la inocuidad de los alimentos almacenados en casa. En México, los hogares que no cuentan con piso firme son relativamente pocos, de 2010 a 2016 la población que habita en viviendas con piso de tierra pasó de 5.5 millones a 4 millones de personas, lo cual significa que alrededor de 1.5 millones de habitantes dejaron de habitar en viviendas con este tipo de condiciones inadecuadas, lo que disminuye su riesgo de contraer enfermedades asociadas a la baja higiene de los hogares (ENIGH, 2016).

En cuanto a las variables relativas a la utilización deficiente de los alimentos, la ENSANUT MC (2016a) presenta datos sobre el uso de la etiqueta de los productos industrializados. Al respecto, se encontró que solo el 19% de la población revisa los empaques o se fija que el producto tenga un logo o leyenda indicando que el producto es saludable. Además, a nivel nacional, se encontró que 30.5% de la población reporta que el etiquetado nutrimental actual es algo comprensible, 28% poco comprensible y 16.6% nada comprensible, mientras que solo el 13.8% reportó que es muy comprensible.

**Gráfica 5 Comparación de la prevalencia nacional de bajo peso, baja talla, emaciación y sobre peso en menores de 5 años**



Fuente: Elaboración del CONEVAL con base en información de ENSANUT, 2012.

Acerca de la utilización deficiente de los alimentos, la gráfica 5 presenta datos sobre el peso y la talla en menores de 5 años. La tendencia para tres de los cuatro indicadores medidos en menores de 5 años ha sido a la baja a lo largo de 25 años; entre ellos el que aún tiene mayor prevalencia es la “baja talla”, que, aunque se ha reducido a la mitad, sigue afectando a casi 14% de los menores de 5 años. Si bien el peso y la emaciación (pérdida involuntaria

de peso) están en los niveles esperados<sup>10</sup>, es importante mencionar que esta última en menores de un año tiene una tasa mayor que oscila entre el 3% y 5% (ENSANUT, 2012), lo cual indica un mayor grado de inseguridad alimentaria para dicho estrato de edad. Esto repercute en otras variables relevantes: “Debe recordarse que la desnutrición aguda incrementa el riesgo de infección y muerte, en especial entre los niños que no son alimentados del seno materno” (ENSANUT, 2012: 147).

Finalmente, el sobrepeso ha sido el indicador que ha incrementado de manera sostenida a lo largo del periodo observado. No obstante, su crecimiento no ha sido tan acelerado para los menores de 11 años, mientras que para grupos de edad como adolescentes y adultos ha sido intenso. La prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años pasó del 34.4% en 2012 a 33.2% en 2016, en el caso de adolescentes de 12 a 19 años de 34.9% a 36.3%, y para los individuos mayores de 20 años el sobrepeso y la obesidad pasaron de 71.2% a 72.5% de 2012 a 2016. El aumento de la prevalencia de sobrepeso en la población es especialmente grave ya que esta condición está ligada a otros problemas de salud tales como las enfermedades no transmisibles.

Estos datos revelan que hay un problema en la utilización de los alimentos, lo que puede tener consecuencias como las enfermedades y el bajo rendimiento escolar y laboral, lo cual implica otras problemáticas sociales relevantes relacionadas con la elaboración de estrategias integrales de política pública.

#### **d) Inestabilidad en el tiempo en el acceso a los alimentos**

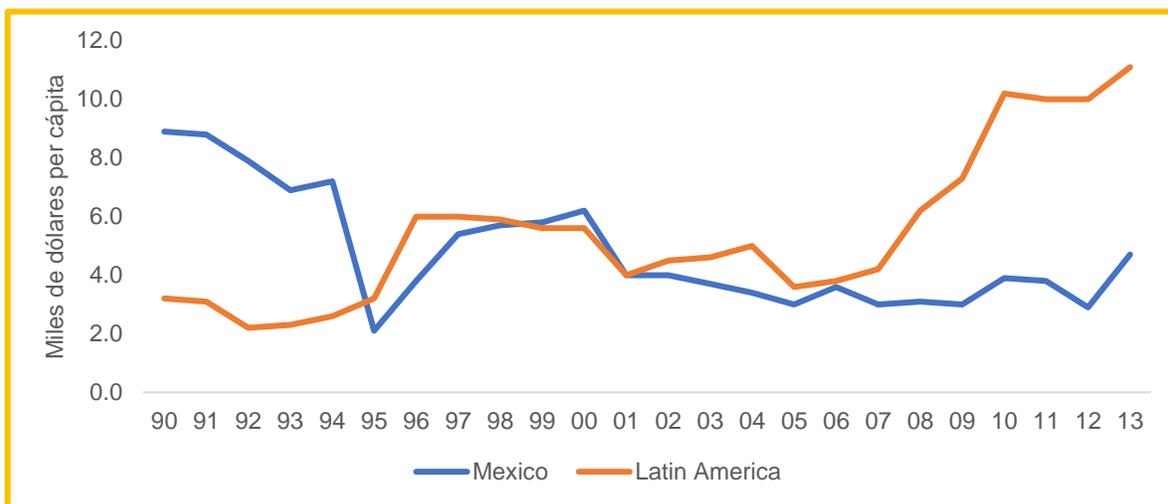
La inestabilidad en el acceso a los alimentos como causa de inseguridad alimentaria también hace referencia a elementos estructurales, pero de largo plazo. Los indicadores para medir la dimensión de estabilidad también se dividen en dos grupos. El primero cubre factores que miden la exposición al riesgo de sufrir inseguridad alimentaria; entre los indicadores que pertenecen a este grupo se encuentran la razón de dependencia de cereales, las áreas de cultivo con sistema de riego, el valor de las importaciones de alimentos básicos como porcentaje de las exportaciones totales de mercancías. El segundo grupo se centra en la incidencia de choques negativos como la volatilidad de los precios de los alimentos básicos, las fluctuaciones de la oferta de alimentos en el mercado interno y la inestabilidad política.

Entre los indicadores que sugiere la FAO para la medición de la estabilidad de la seguridad alimentaria<sup>11</sup> se encuentra el de variabilidad de la producción de alimentos per cápita, ilustrado en la gráfica 6.

<sup>10</sup> Para mayor información consultar: <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>, pág. 147.

<sup>11</sup> Para mayor información consultar: <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/indicadores-de-la-seguridad-alimentaria/es/#.WZ2aRz6g-Uk>,

**Gráfica 6 Variabilidad de la producción de alimentos per cápita, México y América Latina 1990-2013**



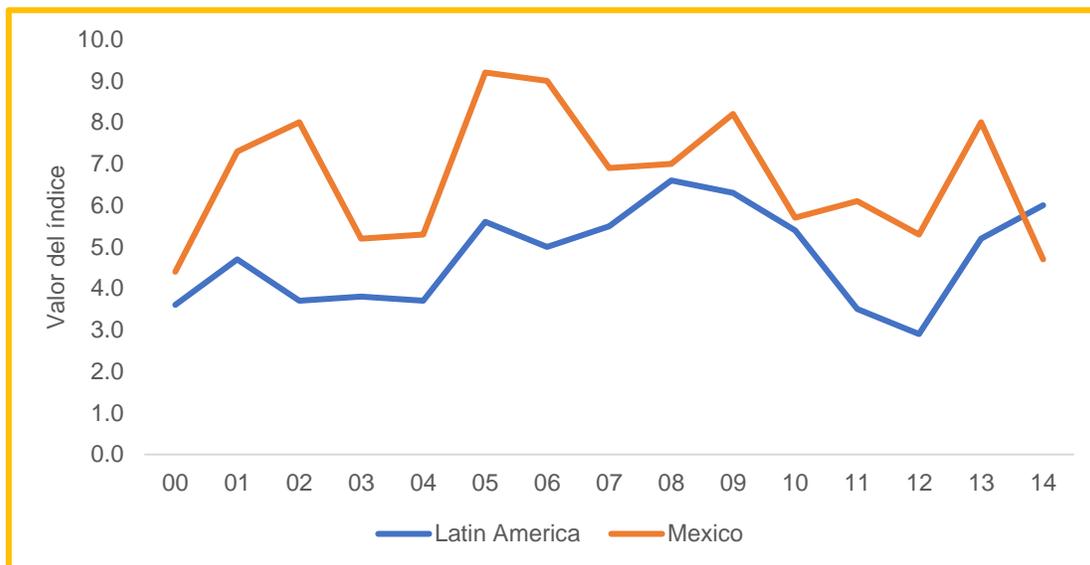
**Fuente:** Elaboración del CONEVAL con datos de FAO *Food security Indicators*.

Nota: La gráfica muestra la variabilidad del valor neto de la producción alimentaria per cápita en dólares permanentes 2004-2006.

La gráfica anterior muestra que, durante casi 10 años, entre 1990 y el año 2000, México tuvo una alta variabilidad de producción de alimentos per cápita, los valores oscilaron entre 6.2 mil y 8.9 mil dólares per cápita, teniendo como puntos críticos los años 1995 y 1996 donde la producción alcanzó 2.1 mil dólares por persona; a partir del año 2001, México se ha mantenido con una producción de alimentos de entre 3 y 5 mil dólares por persona. Caso contrario es el del promedio de América Latina, que inicia los años 1990 con valores más bajos que los de México, pero a partir del segundo lustro del año 2000 inicia una tendencia creciente que abre la brecha significativamente con México, lo cual indica que la región ha fortalecido sus niveles de producción de alimentos por persona, pero resalta la caída de los altos niveles con los que nuestro país inició.

Otro de los indicadores de estabilidad definido por la FAO es el de la volatilidad de los precios nacionales de los alimentos.

**Gráfica 7 Índice de volatilidad de los precios nacionales de los alimentos 2000-2014**



Fuente: Elaboración del CONEVAL con datos de FAO *Food Security Indicators*.

De la gráfica 7 se desprende que la tendencia no es favorable para asegurar niveles adecuados de seguridad alimentaria en México, ya que presenta índices de volatilidad mayores a los del promedio de América Latina, alcanzando sus puntos críticos entre 2005 y 2006. No obstante, para el final del periodo presentado en la gráfica, la volatilidad alcanza uno de los puntos más bajos.

Lo anterior puede tener efectos perjudiciales para gran parte de los productores, consumidores y gobiernos. Cuando los precios se incrementan de forma excesiva, se distorsionan las decisiones de los productores sobre cómo y qué producir, ya que éstas están sujetas a mayor riesgo. A su vez, las poblaciones con limitados ingresos ven cómo su poder adquisitivo disminuye drásticamente y las desigualdades se amplían (FAO, 2011). Resulta evidente que las condiciones macroeconómicas son fundamentales para la estabilidad de la seguridad alimentaria, y si no existen medidas para su adecuado control, puede incrementarse el grado de inseguridad alimentaria.

## Identificación y caracterización de programas y acciones de desarrollo social asociados a la seguridad alimentaria

El artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que toda persona tiene derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad, y que el Estado garantizará este derecho. Por otra parte, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el cual fue firmado y ratificado por México, establece que los estados parte, reconociendo el derecho fundamental de toda persona a estar protegida contra el hambre, adoptarán, individualmente y mediante la cooperación internacional, las medidas, incluidos los programas concretos, que se necesitan para:

- a) Mejorar los métodos de producción, conservación y distribución de alimentos mediante la plena utilización de los conocimientos técnicos y científicos, la divulgación de principios sobre nutrición y el perfeccionamiento o la reforma de los regímenes agrarios de modo que se logren la explotación y la utilización más eficaces de las riquezas naturales;
- b) Asegurar una distribución equitativa de los alimentos mundiales en relación con las necesidades, teniendo en cuenta los problemas que se plantean tanto a los países que importan productos alimenticios como a los que los exportan.

En este contexto, el gobierno mexicano cuenta con una oferta de programas y acciones públicas que coadyuvan a la existencia de seguridad alimentaria. Considerando este hecho y retomando la problemática y las causas relacionadas con la inseguridad alimentaria, es importante conocer las intervenciones de política pública que buscan contribuir a la mejora de las condiciones de seguridad alimentaria.

El cuadro 2 enlista los programas que tienen dentro de sus objetivos disminuir la inseguridad alimentaria o bien realizan actividades para mejorar la disponibilidad, acceso, utilización o estabilidad en el acceso a los alimentos. Es así como se identificaron en el listado CONEVAL de programas y acciones federales 2018, 27 programas federales y al menos 193 programas estatales en el inventario estatal 2014, cuyos apoyos se asocian con la problemática y los factores relacionados a la seguridad alimentaria. Para clasificar cada programa, se categorizaron de acuerdo con la problemática de seguridad alimentaria que pretende resolver.

**Cuadro 2 Programas asociados con la Seguridad Alimentaria por dimensión**

Dimensión de la seguridad alimentaria a la que se asocian	Programas Federales, 2018	Programas Estatales, 2014
<b>Disponibilidad</b>	Programa de Abasto Rural a Cargo de DICONSA, SEDESOL	54 programas en 16 estados (apoyos alimentarios y desayunos escolares)
<b>Acceso</b>	Programa de Apoyo a la Educación Indígena, CDI	33 programas en 17 estados (comedores, transferencias, fomento a la producción de alimentos)
	Comunidad DIFerente, SALUD	

Dimensión de la seguridad alimentaria a la que se asocian	Programas Federales, 2018	Programas Estatales, 2014
	<p>Programa de Abasto Social de Leche a Cargo de LICONSA, SEDESOL</p> <p>Programa Pensión para Adultos Mayores, SEDESOL</p> <p>Comedores Comunitarios, SEDESOL</p> <p>Programa de Estancias Infantiles, SEDESOL</p> <p>Programa de Abasto Rural a Cargo de DICONSA, SEDESOL</p> <p>Servicios de Guarderías IMSS</p>	
<b>Utilización</b>	<p>Programa de Apoyo a la Educación Indígena, CDI</p> <p>Educación Inicial y Básica, SEP</p> <p>Seguro Médico Siglo XXI, SALUD</p> <p>Seguro Popular, SALUD</p> <p>Programa Apoyo a la Vivienda, SEDATU</p> <p>Programa de Infraestructura, SEDATU</p> <p>Programa de Atención a Jornaleros Agrícolas, SEDESOL</p> <p>Programa Pensión para Adultos Mayores, SEDESOL</p> <p>PROSPERA, SEDESOL</p> <p>Programas de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento, SEMARNAT</p>	<p>Al menos 99 Programas en 27 estados (nutrición, vacunación y salud, infraestructura digna, acceso a agua potable)</p>
<b>Estabilidad</b>	<p>Programa de Apoyo a la Educación Indígena, CDI</p> <p>Programa de Infraestructura Indígena, CDI</p> <p>Programa de Infraestructura, SEDATU</p> <p>Programa de Abasto Rural a Cargo de DICONSA, SEDESOL</p> <p>Programa de Atención a Jornaleros Agrícolas, SEDESOL</p> <p>Programa de Empleo Temporal, SEDESOL</p> <p>Programa Pensión para Adultos Mayores, SEDESOL</p>	<p>7 programas en 5 estados (atención a contingencias)</p>

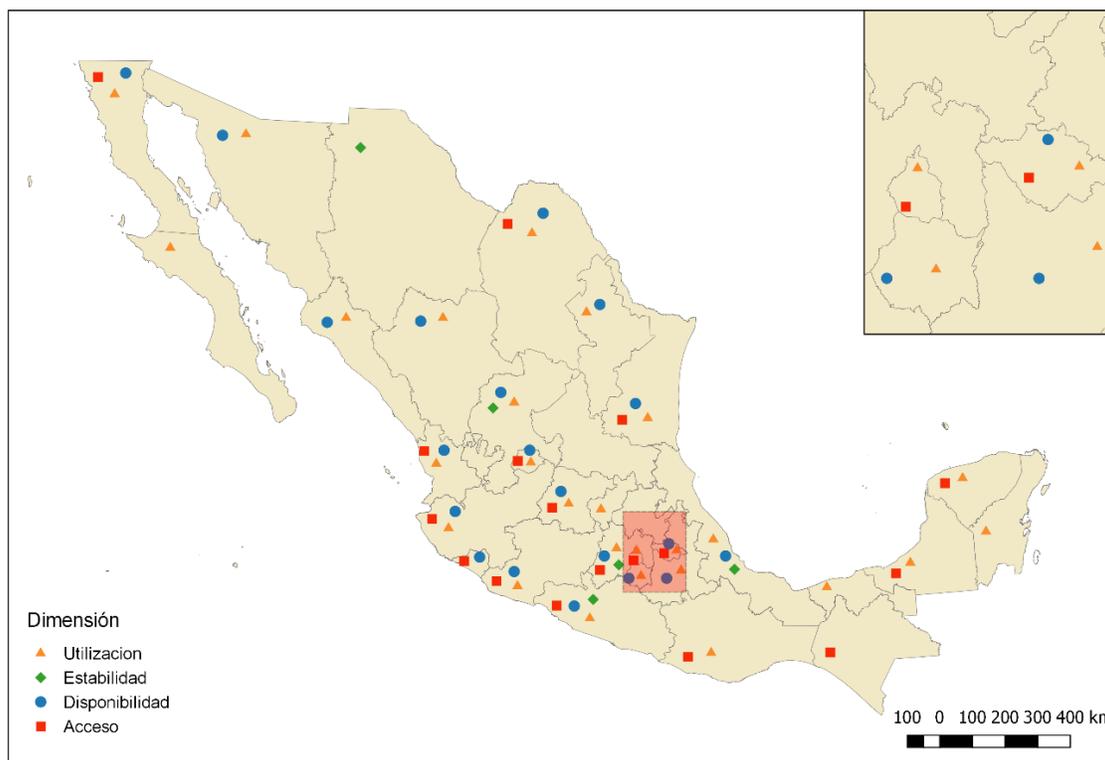
Dimensión de la seguridad alimentaria a la que se asocian	Programas Federales, 2018	Programas Estatales, 2014
	Seguro de Vida para Jefas de Familia, SEDESOL	

Fuente: Elaboración del CONEVAL con base en el Listado de Programas de programas y Acciones CONEVAL 2018 y el Inventario de programas y acciones Estatales, 2014

De manera general, la mayoría de los programas federales se concentra en atender las dimensiones de utilización, acceso y estabilidad, mientras que la disponibilidad es el aspecto menos atendido a nivel federal.

A nivel estatal, la dimensión de mayor intensidad de intervención es la de utilización. Sin embargo, a diferencia del único programa federal que atiende la dimensión de disponibilidad, ésta es atendida por al menos 54 programas estatales que otorgan apoyos alimentarios y desayunos escolares. La tercera dimensión más atendida por los estados es la de acceso, a través de transferencias y programas de fomento productivo. Por último, la dimensión de estabilidad sólo es atendida en cinco estados.

**Mapa 2 Programas estatales en México dirigidos a la seguridad alimentaria, 2014**



Fuente: Elaboración del CONEVAL con base en el Inventario de programas y acciones Estatales 2014.

Para acotar las intervenciones estatales, el análisis se enfocó en la relación del programa estatal con alguna dimensión de la seguridad alimentaria. De esta manera, como ya se mencionó, se identificaron 193 programas estatales en 30 estados de la República. Entre

estos, 27 estados tienen 99 programas para atender la dimensión de utilización, 17 estados atienden la dimensión de acceso con 33 programas, 16 estados ofrecen 54 programas que atienden la dimensión de disponibilidad, y tan solo 5 estados atienden la dimensión de estabilidad con siete programas; el mapa 2 muestra la distribución geográfica de los programas mencionados.

## ¿Qué funciona? Evidencia sobre la efectividad de los programas dirigidos a mejorar la seguridad alimentaria<sup>12</sup>

El análisis de evidencia realizado considera dos fuentes de información. Por un lado, se incluyen las principales observaciones de un mapeo rápido de evidencia (REM por sus siglas en inglés) llevado a cabo en coordinación con la Iniciativa Internacional para la Evaluación de Impacto (3ie), sobre evidencia existente de intervenciones implementadas en la región para alcanzar resultados de seguridad alimentaria. Por otro lado, se realizó una síntesis de evidencia relevante más amplia con base en criterios sobre la calidad de los estudios identificados. Con base en estos dos ejercicios se derivan recomendaciones dirigidas a los tomadores de decisiones de política pública.

### Resultados del Mapeo Rápido de Evidencia

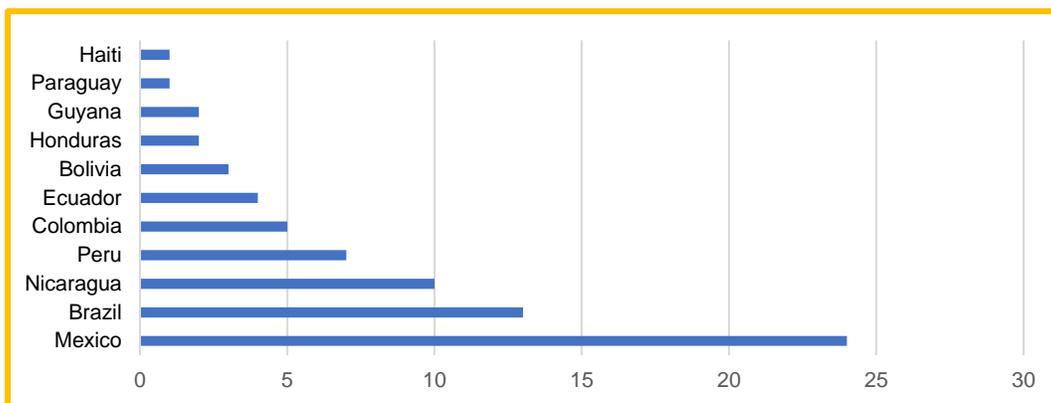
El mapeo rápido de evidencia se puede utilizar para identificar qué tipo de intervenciones han sido utilizadas y evaluadas en la región según distintos objetivos relacionados a seguridad alimentaria. A partir de la matriz presentada en el Anexo 4 de este documento, grupos de estudios pueden ser revisados para entender mejor cómo la efectividad de una misma intervención varía en diferentes experiencias de implementación. El ejercicio descrito en este documento sigue el proceso estándar para identificar evidencia utilizado en la generación de los mapas de brecha de evidencia producidos por 3ie.

Se identificaron 72 evaluaciones de impacto relacionadas con seguridad alimentaria desde el año 2000, distribuidas entre 11 países. México es el país con mayor número de estudios, con 24 análisis, dentro de los cuales, más de la mitad de ellos (14) son sobre evaluaciones de programas de transferencias monetarias.

---

<sup>12</sup> Para conocer más sobre cada una de las intervenciones se podrá revisar el anexo 3 en el que se incluye información sobre estudios y los efectos en las variables de resultado para las intervenciones analizadas, la población objetivo en la que estuvo enfocada la intervención, el (los) país(es) donde se llevó a cabo, si se realizó en zonas rurales o urbanas y la duración de las intervenciones, entre otros datos.

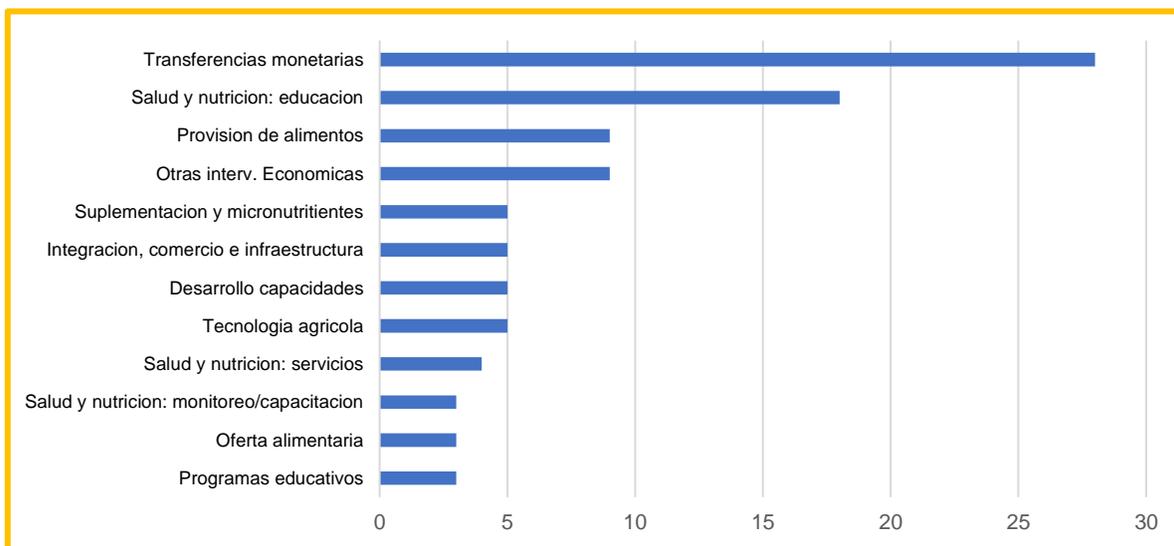
**Gráfica 8 Evaluaciones de impacto de programas de seguridad alimentaria en América Latina (2000-2016)**



Fuente: Elaboración del CONEVAL.

La lista de intervenciones evaluadas es diversa. Como puede verse en la gráfica 9, los cuatro tipos de intervención con mayor frecuencia son las siguientes: 1) transferencias monetarias, 2) salud y nutrición: educación, 3) provisión de alimentos, y 4) y otros tipos de intervenciones económicas entre las que se encuentran subsidios, microfinanzas, programas de empleo, y políticas relacionadas a la tenencia de tierra. Hay que tomar en cuenta que la misma evaluación de impacto puede estar evaluando más de una intervención.

**Gráfica 9 Intervenciones evaluadas en Latinoamérica**



Fuente: Elaboración del CONEVAL.

De acuerdo con la dimensión de seguridad alimentaria de la cual se han identificado

evaluaciones de impacto, se tienen los siguientes resultados:

### Disponibilidad de alimentos

Del total de intervenciones identificadas, en 18 casos de ellas se reportan resultados relacionados con el nivel de disponibilidad de alimentos (ver gráfica 10). Los indicadores utilizados en éstas se relacionan con la productividad y el nivel de precios.

**Gráfica 10 Numero de estudios reportando sobre disponibilidad de alimentos**

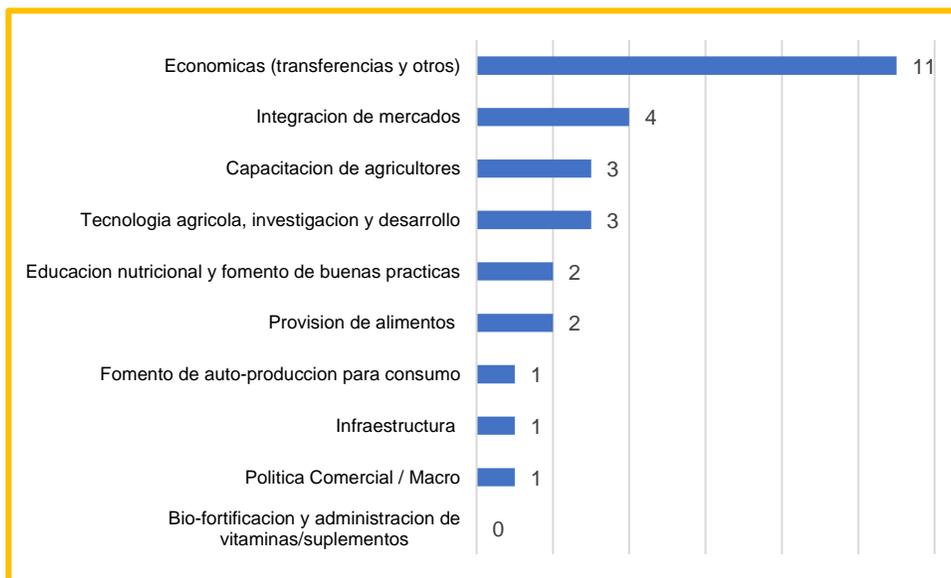


Fuente: Elaboración del CONEVAL.

### Acceso a alimentos

Se identificaron 19 estudios relacionados con el acceso a alimentos. En éstos se utilizan indicadores conectados con la capacidad de compra de los hogares, capacidad de almacenamiento y preservación, así como costos de transacción (p.e. tiempo y distancia). La mayor parte de los estudios analizan la capacidad de compra de los hogares. En la gráfica 11 se muestra el número de intervenciones según temática relacionada con el acceso a alimentos.

**Gráfica 11 Numero de estudios reportando sobre acceso a alimentos**



Fuente: Elaboración del CONEVAL.

### Uso/Consumo de alimentos

Hay cuarenta y siete estudios sobre el uso y consumo de alimentos. Algunos indicadores que utilizan éstos son la capacidad para decidir sobre la alimentación propia o de la familia, el consumo de calorías, frecuencia del consumo de alimentos y cambios en las decisiones alimentarias o el aprovechamiento biológico de alimentos.

**Gráfica 12 Numero de estudios reportando sobre Uso/Consumo de alimentos**



Fuente: Elaboración del CONEVAL.

La gráfica 12 presenta el número de intervenciones por subrubro en temas relacionados con el uso y consumo de alimentos. Los temas que se analizaron con mayor frecuencia son, en primer lugar, educación nutricional y fomento de buenas prácticas con 29 artículos; y en segundo lugar intervenciones económicas, entre las que se encuentran las de transferencias, con 25 artículos.

Estos resultados sobre las evaluaciones que se han realizado en la región constituyen una primera mirada al tipo de intervenciones evaluadas rigurosamente en Latinoamérica y también en México con el fin de proporcionar un panorama general de lo que de ser implementado permitiría esperar resultados positivos.

### **a) Síntesis de evidencia**

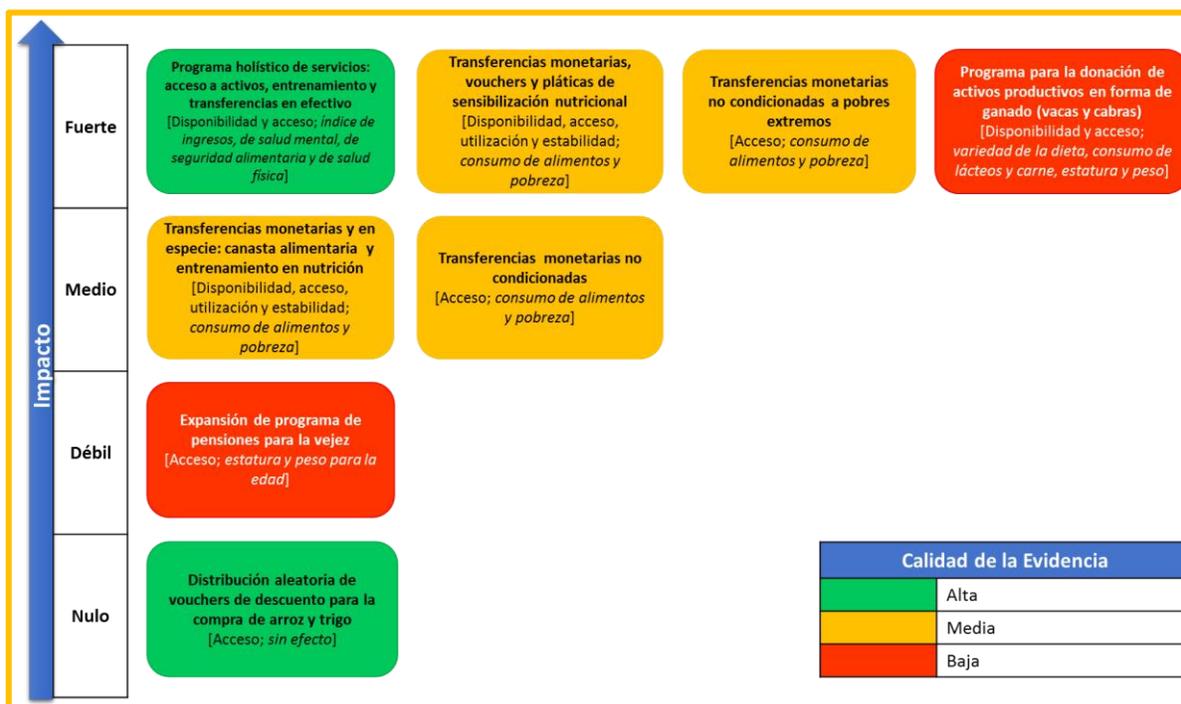
El segundo análisis de evidencia es más amplio e incluye estudios a nivel internacional, presenta resultados de evaluaciones de impacto que satisficieron los criterios de inclusión<sup>13</sup> de acuerdo con su calidad. Dos de ellos examinan intervenciones que atienden temas relativos a las cuatro dimensiones de la seguridad alimentaria; dos consideran intervenciones que atienden temas relacionados con dos dimensiones (una intervención tiene que ver con disponibilidad física de alimentos y acceso económico y físico a los mismos y la otra tiene que ver con el acceso y la utilización); y el resto analizan intervenciones que atienden cuestiones que solo afectan el acceso.

En prácticamente todos los estudios, las variables de resultados analizadas se refieren a cuestiones relacionadas con la utilización de los alimentos. Los programas o intervenciones estudiados se han implementado, en conjunto, en 12 países distribuidos entre África, Asia y América. La figura 3 relaciona de manera esquemática los hallazgos derivados de la revisión de evidencia sobre intervenciones para mejorar la seguridad alimentaria; dicha evidencia se ordena de acuerdo con su impacto y su robustez metodológica.

---

<sup>13</sup> Para más información sobre los criterios de exclusión e inclusión consultar el Anexo 1.

**Figura 3 Evidencia sobre la efectividad de las intervenciones relacionadas con los medios para reducir la inseguridad alimentaria**



Fuente: Elaboración del CONEVAL.

Nota: Entre corchetes se describe primero la dimensión de seguridad alimentaria intervenida, y después se presentan las variables sobre las que se registró el impacto de la intervención.

A continuación, se describen de manera sintética las características y los efectos identificados en los estudios presentados en la figura anterior.

### Evidencia sobre intervenciones que atienden temas relacionados con las cuatro dimensiones de la seguridad alimentaria

Hidrobo y sus colaboradores (2014) analizan la oferta aleatoria de transferencias del Programa Mundial de Alimentos en regiones con alta presencia de refugiados colombianos en zonas urbanas de Ecuador. Por su parte, Skoufias, Unar y González de Cossío (2013) estudian la oferta aleatoria del Programa de Apoyo Alimentario (PAL) para suplementar a las familias que no se benefician del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades en zonas rurales de México.

Ambos estudios analizan intervenciones que otorgan apoyos relacionados con las cuatro dimensiones de la seguridad alimentaria, examinan los efectos de programas de entrega de canastas de alimentos, transferencias monetarias y pláticas sobre nutrición. Así, las intervenciones ofrecen la disponibilidad de alimentos y el acceso a los mismos. Si bien depende de los beneficiarios el utilizar los alimentos adecuadamente, las intervenciones proporcionan pláticas para informar cómo conseguir esto. Finalmente, dado que las canastas y las transferencias se entregan de manera recurrente, regular y consistente, se

consideró que las intervenciones también contribuyen a la estabilidad en el tiempo de la disponibilidad física de alimentos, del acceso económico y físico a los alimentos y de la utilización de los alimentos.

### **Estudios sobre intervenciones que atienden temas relacionados con acceso y disponibilidad**

Rawlins y sus colaboradores (2014) analizan una intervención sobre temas relacionados con la disponibilidad física de alimentos y con el acceso económico y físico a los alimentos. La intervención que analizan los autores es un programa de donación de ganado en zonas rurales de Ruanda. La intervención otorga cabezas de ganado y contribuye a su comercialización y producción con objeto de aumentar el ingreso disponible por vía de la comercialización y por vía del acceso físico a los alimentos derivados del ganado. Dado que la entrega de ganado es un evento único, se su incidencia es limitada sobre la estabilidad en el tiempo de las otras tres dimensiones de la seguridad alimentaria.

Por otra parte, Banerjee y sus colaboradores (2015) estudian una intervención de largo alcance llevada a cabo de forma paralela en zonas rurales de seis distintos países: Etiopía, Ghana, Honduras, India, Pakistán y Perú. Esta intervención atiende temas relacionados con el acceso económico y físico a los alimentos y con la utilización de los alimentos. Específicamente, Banerjee y sus colaboradores (2015) examinan la oferta aleatoria de un programa antipobreza con énfasis en la graduación de los beneficiarios de su condición de pobreza. El programa da acceso a un conjunto integral de servicios y beneficios que incluyen acceso a una transferencia para adquirir activos, entrenamiento y apoyo para el manejo de los activos productivos, apoyo temporal en efectivo para consumo, acceso a cuentas de ahorro, información y entrenamiento relativo a la salud, la nutrición, higiene y servicios de salud. La transferencia para adquirir activos afecta directamente la capacidad de los hogares de acceder económicamente a alimentos. La información y el entrenamiento que reciben los hogares se espera mejore la utilización que éstos hacen de los alimentos a los que acceden.

### **Evidencia sobre intervenciones que atienden temas relacionados con el acceso económico y físico a los alimentos**

Los cuatro estudios que analizan intervenciones que atienden temas relacionados al acceso económico y físico a los alimentos examinan intervenciones que mejoran o afectan el ingreso de los hogares. A través de este efecto se espera que mejore el acceso económico de los beneficiarios a los alimentos. Duflo (2003) analiza la expansión de un programa de pensiones para la vejez en zonas urbanas y rurales de Sudáfrica. Por su parte, Jensen y Miller (2011) estudian la oferta aleatoria de vales para que los hogares compren arroz y trigo con descuentos de 0.10, 0.20 y 0.30 yuanes en zonas urbanas de China.<sup>14</sup> Miller, Tsoka y Reichert (2011) examinan la oferta aleatoria de transferencias en efectivo no condicionadas a hogares pobres y con restricciones de mano de obra en zonas urbanas de Malawi. Finalmente, Paxson y Schady (2010) analizan la oferta aleatoria de transferencias no condicionadas a hogares en los dos quintiles más pobres en Ecuador. El estudio se

---

<sup>14</sup> Estos montos monetarios representan descuentos del 8%, 17% y 25% para el caso del arroz y del 10%, 19% y 29% para el caso del trigo.

enfoca en localidades tanto urbanas como rurales y examina cuestiones relacionadas con el acceso económico y físico a los alimentos.

De las descripciones de los estudios presentadas en la sección anterior se desprende que seis de los ocho programas que se analizan en los estudios incluidos otorgan transferencias de efectivo a los beneficiarios. Las dos excepciones son los programas estudiados por Rawlins y sus colaboradores (2014) y por Jensen y Miller (2011). En el primer caso lo que se otorga a los beneficiarios es ganado. En el segundo caso se entregan vales de descuento. Las evaluaciones identificadas se agruparon en dos grupos: aquellos que otorgan transferencias y aquellos que no, aunque es importante notar que existen diferencias importantes entre los programas que otorgan transferencias monetarias. Estas diferencias se hicieron evidentes al describir los resultados de cada estudio, y pueden ser relevantes para entender el impacto de cada programa y con ello permitir armar hipótesis sobre los posibles mecanismos detrás de cada impacto.

Finalmente, cualquier impacto que se reporte con respecto a la utilización de alimentos presupone disponibilidad, así como acceso físico y económico. Una de las posibles causas de no haberse encontrado efectos sobre las variables de utilización de alimentos es la violación del supuesto mencionado.

#### **Evidencia empírica de programas que otorgan transferencias monetarias<sup>15</sup>**

Los estudios que analizan programas que otorgan tanto transferencias monetarias como canastas alimentarias (Hidrobo et al., 2014 y Skoufias et al., 2013) ofrecen varios hallazgos relevantes. En general, los programas parecen tener impactos positivos sobre la seguridad alimentaria e índices antropométricos. Sin embargo, resulta interesante que el otorgar transferencias monetarias en efectivo o en vales o canastas de alimentos parece no hacer diferencia. Además, el ofrecer pláticas sobre nutrición (junto con la entrega de transferencias monetarias o de canastas de alimentos) tampoco parece ser relevante.

Hidrobo sus colaboradores (2014) reportan que en Ecuador los hogares con tratamientos en especie (canasta de alimentos) y con transferencias en efectivo o en vales tienen un incremento en el consumo per cápita de alimentos de 20%, 14% y 15%, respectivamente. Los autores también analizan la ingesta calórica per cápita y encuentran impactos del 21%, 12% y 18%, respectivamente. Cuando analizan la diversidad de la dieta a través de un índice que considera el número de alimentos consumidos en 12 categorías estandarizadas en los últimos siete días, los incrementos son del 7%, 5% y 5%, respectivamente. Finalmente, reportan cambios en el índice de consumo de alimentos del 12%, 11% y 16%, respectivamente. Si bien la magnitud de los impactos parece ser distinta entre los tres tipos de tratamiento, en realidad el tamaño de los efectos entre tratamientos no es estadísticamente diferente.

Skoufias y sus colaboradores (2013), por su parte, encuentran que en México, otorgar canastas de alimentos sin pláticas en temas de nutrición, otorgar canastas de alimentos

---

<sup>15</sup> Todos los impactos que se reportan en esta subsección tienen como referencia al grupo control de cada estudio, a menos que se indique explícitamente algo distinto en el texto.

con dichas pláticas y otorgar transferencias monetarias en efectivo aumentan el consumo mensual per cápita de alimentos en 23%, 16% y 16%. Y al igual que lo reportado por Hidrobo y sus colaboradores (2014), las diferencias en la magnitud del impacto entre los tratamientos no son estadísticamente significativas.<sup>16</sup>

La intervención holística analizada por Banerjee y su equipo (2015) en Etiopía, Ghana, Honduras, India, Pakistán y Perú también produce impactos positivos sobre distintas variables de resultado.<sup>17</sup> Sin embargo, el diseño de la intervención no permite comparar impactos entre componentes. Después de 24 y 36 meses, Banerjee y colaboradores encuentran incrementos estadísticamente significativos en un índice de seguridad alimentaria,<sup>18</sup> en un índice de ingresos,<sup>19</sup> y en un índice de salud mental.<sup>20</sup> Después de 24 meses, los autores también encuentran un incremento en un índice de salud física.<sup>21</sup> Este efecto, sin embargo, desaparece a los 36 meses.

Resulta interesante contrastar esta serie de resultados positivos encontrados en intervenciones que ofrecen algo más que transferencias monetarias con los resultados encontrados en intervenciones que solo ofrecen este tipo de transferencias. Con este último tipo de intervenciones los resultados parecen no ser tan alentadores. Esto llama la atención pues los hallazgos de Skoufias y su equipo (2013) en México parecían sugerir que añadir pláticas sobre nutrición a las transferencias monetarias, o a las canastas que entrega el PAL, no hacía diferencia en los resultados encontrados.

El estudio con los resultados menos alentadores en términos de seguridad alimentaria es el de Paxson y Shady (2010). Los autores reportan que si bien el programa de transferencias monetarias no condicionadas que estudian en Ecuador sí tiene efectos positivos sobre algunas variables,<sup>22</sup> no encuentran consecuencias estadísticamente significativas en aspectos relacionados con la seguridad alimentaria. Específicamente, los

<sup>16</sup> Skoufias et al. también investigan cambios en distintas medidas de pobreza. Cuando analizan el porcentaje de la población que vive por debajo de la línea de pobreza alimentaria, encuentran que los tratamientos redujeron la pobreza alimentaria en 23%, 23% y 21% respectivamente. Cuando estudian la brecha de pobreza (medida que asigna más peso a los individuos que se encuentran más lejos de la línea de pobreza) utilizando también la línea de pobreza alimentaria, encuentran que los tratamientos redujeron la pobreza alimentaria en 35%, 32% y 30% respectivamente. Finalmente, reportan que la severidad de la pobreza alimentaria cayó en 40%, 38% y 35% respectivamente. Los autores reportan que el programa muestra resultados cualitativamente similares si utilizan la línea de pobreza de capacidades. Sin embargo, cuando usan la línea de pobreza patrimonial, no encuentran efectos sobre el porcentaje de la población que vive debajo de dicha línea.

<sup>17</sup> El conjunto de servicios y beneficios que incluye la intervención son el acceso a una beca para adquirir activos; el entrenamiento y apoyo para el manejo de dichos activos; el apoyo temporal en efectivo para consumo; el acceso a cuentas de ahorro; la información sobre salud, nutrición e higiene; y los servicios de salud.

<sup>18</sup> El índice resume incrementos en la probabilidad de que un hogar ingiera comida suficiente y de que todos sus miembros tengan al menos dos comidas al día, así como reducciones en la probabilidad de que ningún adulto o niño en el hogar deje de comer una comida, y de que ningún adulto pase un día entero sin comer.

<sup>19</sup> El índice resume mejoras en el ingreso por ventas de ganado, ingreso agrícola, ingreso de negocios familiares, ingresos por trabajo y en la percepción de estatus económico.

<sup>20</sup> El índice resume incrementos en la probabilidad de percibir la vida de forma positiva y reducciones en la probabilidad de no experimentar estrés y de no experimentar preocupaciones.

<sup>21</sup> El índice resume reducciones en la probabilidad de perderse un día de trabajo por enfermedad e incrementos en la probabilidad de realizar actividades físicas diarias y de percibir la salud de forma positiva

<sup>22</sup> Paxson y Schady reportan incrementos en índices de control motriz, de memoria de largo plazo y de integración visual de niños que viven en hogares del grupo de tratamiento. Asimismo, los niños que viven en los hogares más pobres presentan un incremento en un índice de problemas de comportamiento (mejora en el comportamiento).

autores reportan que el programa no tiene resultados estadísticamente significativos en los niveles de hemoglobina ni en la estatura de los niños que viven en los hogares del grupo con tratamiento.

Duflo (2003) encuentra resultados mixtos en Sudáfrica. En particular, identifica que la presencia de una mujer elegible para recibir la pensión para la vejez aumenta el índice de estatura para la edad y el índice de peso para la estatura de las niñas. Sin embargo, no encuentra efectos en los niños. Por otro lado, la presencia de hombres elegibles para recibir la pensión no tiene efectos en los índices de estatura para la edad y peso para la estatura ni en las niñas ni en los niños.

Finalmente, los hallazgos de Miller y su grupo (2011) en Malawi sugieren que la probabilidad de tener un consumo de alimentos menor al suficiente cae. Lo mismo sucede con la probabilidad de que los miembros del hogar pasen más de ocho días al mes sin alimentos adecuados y de que sigan con hambre después de comer. De hecho, sus resultados indican que la probabilidad de que los miembros del hogar coman al menos dos comidas, aumenta. Todos estos efectos son significativos tanto seis como doce meses después del tratamiento; sin embargo, la magnitud de los efectos es mayor doce meses después.

Miller y su equipo encontraron además que las transferencias mensuales no condicionadas aumentaron el gasto per cápita en alimentos de manera importante seis meses después y aún más doce meses después. Igualmente encontraron un aumento en el índice de diversidad de la dieta (número de grupos de alimentos consumidos) siendo mayor el efecto en la última medición (12 meses después)<sup>23</sup>.

#### **Evidencia empírica de programas que no otorgan transferencias monetarias<sup>24</sup>**

Los estudios que analizan programas que no otorgan transferencias monetarias examinan la donación de ganado (Rawlins et al., 2014) y la entrega de vales para comprar arroz y trigo (Jensen y Miller, 2011). Ésta última forma parte de las intervenciones que buscan incidir en el ingreso disponible de los hogares

Coincidiendo con los resultados del estudio de Paxson y Schady (2010), Jensen y Miller (2011) tampoco encuentran efectos alentadores en términos de seguridad alimentaria. Específicamente, Jensen y Miller reportan que en China la entrega de vales para que los hogares compren arroz y trigo con un descuento de 0.10, 0.20 y 0.30 yuanes no se traduce en resultados estadísticamente significativos sobre el consumo ni de calorías, proteínas, minerales o, vitaminas.<sup>25</sup>

---

<sup>23</sup> Se entregó mensualmente en promedio 14 dólares al mes por hogar, lo que incrementó en 198 kwachas (moneda Malawi) (después de seis meses) y 203 kwachas (después de 12) el gasto per cápita semanal en alimentos. El índice de diversidad en la dieta aumentó 2.1 (a los seis meses) y 2.4 (a los doce meses) el número de grupos de alimentos consumidos.

<sup>24</sup> Todos los impactos que se reportan en esta subsección tienen como referencia al grupo control de cada estudio, a menos que se indique explícitamente algo distinto en el texto.

<sup>25</sup> En términos porcentuales respecto al precio promedio del arroz y del trigo, los vales de 0.10, 0.20 y 0.30 yuanes representan descuentos del 8%, 17% y 25% en el caso del arroz, y del 10%, 19% y 29% en el caso del trigo.

En contraste, la entrega de vacas y cabras estudiada por Rawlins y sus colaboradores (2014), sí presenta resultados alentadores. Los autores reportan que, en Ruanda, hogares que reciben vacas presentan aumentos del 30% y 22% en el número de grupos alimenticios consumidos, del 112% y 300% en el número de veces que reportan consumir lácteos en los dos días previos a la entrevista y del 161% y 798% en los litros de lácteos consumidos en el norte y este, respectivamente. Curiosamente, en ninguna de estas variables hay efectos para quienes reciben cabras. No obstante, los hogares que reciben cabras aumentan en 163% y 87% los kilogramos de carne consumidos en el norte y este, respectivamente, no registrando efectos para quienes reciben vacas.

Finalmente, los niños de hogares que reciben vacas experimentan un incremento en el índice de estatura, pero no reflejan cambios en el peso. Por otra parte, los niños de hogares que reciben cabras experimentan un incremento tanto en el índice de peso como en talla.

## Utilizar la evidencia para la formulación de la respuesta de política pública

La seguridad alimentaria es un fenómeno complejo que consta de cuatro dimensiones: la disponibilidad física de los alimentos, al acceso físico y económico a éstos, su utilización, y la estabilidad en el tiempo de las tres dimensiones anteriores. Para obtener una imagen completa y detallada del estado de la seguridad alimentaria en una población, es necesario analizar exhaustivamente estas cuatro dimensiones. Sin embargo, se encontró que son casi inexistentes las investigaciones que analizan el impacto de intervenciones sobre las cuatro dimensiones de la seguridad alimentaria en su conjunto. Se encontró que hay estudios sobre la disponibilidad, acceso y uso de alimentos, sin embargo, no se hallaron investigaciones sobre la dimensión de estabilidad en el tiempo de las tres dimensiones anteriores.

Los programas e intervenciones que afectan a alguna de estas dimensiones usualmente no están diseñados para analizar las cuatro dimensiones de manera simultánea. Esto tiene dos implicaciones importantes. Por un lado, no es sorprendente que la evidencia empírica rigurosa sobre seguridad alimentaria sea escasa. Por otro, y ensombreciendo aún más el panorama, los pocos estudios existentes no brindan la imagen completa y detallada que sería deseable obtener acerca del estado de la seguridad alimentaria en las poblaciones bajo estudio.

Los estudios incluidos en esta revisión de evidencia ejemplifican esta problemática claramente. Aunque en la región se han identificado diversos estudios, particularmente sobre transferencias monetarias condicionadas y no condicionadas, los estudios no buscan identificar efectos directos sobre las dimensiones de seguridad alimentaria. Por ello, solo ocho estudios resultaron seleccionados para sintetizar la evidencia. En segundo lugar, si bien los programas e intervenciones que se analizan en estos estudios atienden temas relacionados con una o más dimensiones de la seguridad alimentaria, las variables de resultado que analizan se asocian en todos los casos con una única dimensión: la utilización de los alimentos. En virtud de lo anterior, la evidencia empírica rigurosa disponible no brinda una imagen completa, clara y detallada de la seguridad alimentaria.

Los hallazgos de los estudios incluidos en esta revisión sistemática siguen una línea similar. Esto permite utilizar la evidencia empírica para resaltar algunas implicaciones de política pública y para discutir los posibles mecanismos detrás de los efectos encontrados. Para restringir el alcance de la revisión, se optó, por centrarse en evidencia producida en contextos similares al mexicano: países de ingresos medios o bajos.

El punto clave que se ha señalado a lo largo de esta revisión es que la seguridad alimentaria es un problema complejo. De acuerdo con la FAO, el IFAD y el WFP (FAO, IFAD y WFP, 2014), la erradicación del hambre y la seguridad alimentaria requieren un acercamiento integral que incluya:

- a) Inversiones públicas y privadas para aumentar la productividad agrícola, mejorar el acceso a materias primas, tierra, servicios, tecnologías y mercados.

- b) Medidas para promover el desarrollo rural.
- c) Protección social para los más vulnerables (incluyendo el reforzamiento de su resiliencia a conflictos y desastres naturales y programas de nutrición específicamente diseñados para atender deficiencias de micronutrientes en madres y niños menores de 5 años).
- d) Reformas institucionales que promuevan un progreso sostenido.
- e) Reforzamiento del compromiso político para abatir el hambre y lograr la seguridad alimentaria.

Con objeto de contar con los elementos necesarios para la implementación de tales recomendaciones, es necesario desarrollar estudios empíricos rigurosos que arrojen una imagen completa y detallada del estado de la seguridad alimentaria en una población. Es decir, es necesario que se emprenda la complicada labor de analizar exhaustivamente las cuatro dimensiones de las que consta la seguridad alimentaria.

Realizar estudios de este tipo presenta al menos dos claros desafíos. Primero, dadas sus cuatro dimensiones, la seguridad alimentaria no se mide con un único indicador o índice sino con una serie de éstos. La FAO está logrando avanzar en mejorar esta área en encuestas nacionales (FAO, IFAD y WFP, 2014). Segundo, como se ha señalado, se requieren acciones de diversos sectores para atacar las causas de la inseguridad alimentaria. Dependiendo del contexto y de la situación específica, pueden ser necesarias acciones en la producción agrícola y la productividad, el desarrollo rural, la pesca, la silvicultura, la protección social, las obras públicas, el comercio y los mercados, la resiliencia a los choques, la educación y la salud.

## Conclusiones

A partir de la revisión de evidencia sobre la efectividad de intervenciones para la seguridad alimentaria, se han identificado los principales hallazgos a partir de la evidencia, las consideraciones a tomar en cuenta respecto de las carencias de información sobre la efectividad de programas y acciones, así como la insuficiencia o falta de políticas nacionales que busquen mejorar las problemáticas abordadas, y los principales retos para enfrentar la problemática actual.

- La evidencia identificada de programas e intervenciones dirigidos a atacar la inseguridad alimentaria se refieren principalmente a: **transferencias monetarias, transferencias en especie** (canastas alimentarias o ganado), **vales** de descuento, elementos adicionales para mejorar la dieta como **pláticas y asesoría nutricional**.
- Las **transferencias monetarias acompañadas de componentes** adicionales como pláticas sobre nutrición tienen **efectos positivos** sobre el consumo per cápita, ingesta calórica y la diversidad de la dieta de los beneficiarios.
- **Una intervención que incluye diversos servicios** y beneficios como acceso a una beca para adquirir activos, entrenamiento y apoyo para el manejo de los activos productivos, apoyo temporal en efectivo para consumo, acceso a cuentas de ahorro e información y servicios de salud, tiene **efectos positivos sobre un índice de seguridad alimentaria**.
- Cuando se analizan intervenciones que incluyen **solo transferencias monetarias**, los resultados son **inconclusos**. La evidencia sugiere que solo cuando quien recibe la transferencia es una mujer, el efecto es positivo en indicadores como estatura para la edad e índice de peso en niñas y niños.
- Sobre los **vales de descuento** la evidencia sugiere que **no hay resultados positivos** de este tipo de intervención.
- La **entrega de ganado** como vacas y cabras **aumenta el número de grupos alimentarios** consumidos.
- Si bien los programas e intervenciones que se **analizan** en estos estudios atienden temas relacionados con una o más dimensiones de la seguridad alimentaria, las variables de resultado se relacionan en casi todos los casos con la **utilización de los alimentos** y no con indicadores que midan la seguridad alimentaria en su conjunto.
- Los estudios que reportan **resultados positivos** suelen analizar **poblaciones más pobres** que los estudios que reportan no encontrar efectos.

- **Mejoras modestas no son suficientes** para permitir que la población escape de su condición de pobreza. Solamente un apoyo lo suficientemente grande, que relaje de manera considerable las restricciones que enfrentan los pobres, puede encaminarlos a un ciclo virtuoso que les permita moverse a una trayectoria completamente distinta y los aleje, permanentemente, de su condición de pobreza.
- Intervenciones de **gran magnitud y sobre poblaciones muy pobres** consistentemente arrojan resultados **positivos**. En cambio, intervenciones de menor magnitud (al menos en términos relativos a la riqueza de la población beneficiaria) y sobre poblaciones menos pobres, consistentemente arrojan resultados menos alentadores. En este sentido, aunque las intervenciones de una magnitud lo suficientemente grande para causar cambios en las trayectorias de las poblaciones objetivo, **son costosas, parecen resultar rentables en el largo plazo**; en cambio, intervenciones menores y baratas nunca son rentables.

## Bibliografía

- Banerjee, A. V., Duflo, E., Goldberg, N., Karlan, D., Osei, R., Parienté, W. ... Udry, C. (2015), A multifaceted program causes lasting progress for the very poor: Evidence from six countries, *Science*, 348(6236), 1260799.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2009). Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México. Disponible en:  
[http://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES\\_Y\\_PUBLICACIONES/PDF/Metodologia\\_Multidimensional\\_web.pdf](http://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES_Y_PUBLICACIONES/PDF/Metodologia_Multidimensional_web.pdf)
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2014). Listado de Programas y Acciones Estatales de Desarrollo Social. Disponible en:[https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IPE/Documents/Archivos\\_Estados/INVENTARIO\\_ESTATAL\\_CONEVAL\\_2014.zip](https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IPE/Documents/Archivos_Estados/INVENTARIO_ESTATAL_CONEVAL_2014.zip)
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2016). Medición de la Pobreza 2008- 2016. Anexo Estadístico pobreza 2016. Disponible en: [http://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/AE\\_pobreza\\_2016.aspx](http://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/AE_pobreza_2016.aspx)
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2018). Listado de Programas y Acciones de Desarrollo Social Federal, 2018- Disponible en:[https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IPFE/Documents/Inventarios\\_Anteriores/Listado\\_2018.zip](https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IPFE/Documents/Inventarios_Anteriores/Listado_2018.zip)
- Consejo Nacional de Población (CONAPO) (2013). Índice Absoluto de Marginación 2000-2010. Disponible en:  
[http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1755/1/images/IAM\\_00-04.pdf](http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1755/1/images/IAM_00-04.pdf)
- Consejo Nacional de Población (CONAPO) (2016). Índice de Marginación. Disponible en: [http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Datos\\_Abiertos\\_del\\_Indice\\_de\\_Marginacion](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Datos_Abiertos_del_Indice_de_Marginacion)
- Diario Oficial de la Federación (DOF) (2016). Ley General de Desarrollo Social, 20 de enero de 2004. Disponible en:  
[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=676752&fecha=20/01/2004](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=676752&fecha=20/01/2004)
- Diario Oficial de la Federación (DOF) (2017a). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 5 de febrero de 1917. Disponible en:  
[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1\\_150917.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_150917.pdf)
- Diario Oficial de la Federación (DOF) (2017b). Ley General de Salud, 7 de febrero de 1984. Disponible en:  
[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4652777&fecha=07/02/1984](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4652777&fecha=07/02/1984)

- Duflo, E. (2003), Grandmothers and Granddaughters: Old-Age Pensions and Intrahousehold Allocation in South Africa, *World Bank Economic Review*, 17(1), pp. 1-25.
- Encuesta CONEVAL a Hogares Rurales de México (ENCHOR) (2015). Diagnóstico de la capacidad productiva de los hogares rurales y pérdidas post-cosecha. Disponible en: [https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/ECNCH/Paginas/Resultados\\_Intermedios\\_Cruzada.aspx](https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/ECNCH/Paginas/Resultados_Intermedios_Cruzada.aspx)
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) (2012). Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2012. Disponible en: <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino (ENSANUT MC) (2016a). *Informe Final de Resultados*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2016. Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/209093/ENSANUT.pdf>
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino (ENSANUT MC) (2016b). Base de datos. Disponible en: [http://ensanut.insp.mx/ensanut2016/descarga\\_bases.php#.WrI9WIhuaUk](http://ensanut.insp.mx/ensanut2016/descarga_bases.php#.WrI9WIhuaUk)
- Cortés, Fernando A., y Vargas, Delfino. (2016). Dos décadas de marginación en México: un enfoque longitudinal. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Formación Universitaria. (2011), La Literatura Gris, Vol. 4 No. 6. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-50062011000600001](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062011000600001)
- Gertler, P. J., Martínez, S., Premand, P., Rawlings, L., Vermeersch, C. (2017). La evaluación de impacto en la práctica. World Bank Publications.
- Gough, D., Thomas, J., y Oliver, S. (2012). Clarifying differences between review designs and methods. *Systematic Reviews* 1:28. Disponible en: <https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/2046-4053-1-28>
- Hidrobo, M., Hoddinott, J., Margolies, A., Moreira, V. y Peterman, A. (2014), Cash, food, or vouchers? Evidence from a randomized experiment in northern Ecuador, *Journal of Development Economics*, 107, pp. 144-156.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2015). Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2015. México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2016). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2016. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enigh/nc/2016/default.html>

- Jensen, R. T. y Miller, N. H. (2011), Do consumer price subsidies really improve nutrition? Review of Economics and Statistics, 93(4), pp. 1205-1223.
- Miller, C. M., Reichert, K. y Tsoka, M. (2011), The impact of the Social Cash Transfer Scheme on food security in Malawi, Food Policy, 36, pp. 230-238.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO) (1996). Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial, Cumbre Mundial sobre la Alimentación. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/003/W3613S/W3613S00.HTM>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO) (2011). Derecho a la alimentación informe temático 1. Volatilidad de los precios de los alimentos y derecho a la alimentación. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/016/i2417s/i2417s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO) (2012). Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i3065s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO) (2015). Contribución del agua a la seguridad alimentaria y la nutrición. Un informe del Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-av045s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO), IFAD y WFP (2014). The State of Food Insecurity in the World 2014. Strengthening the enabling environment for food security and nutrition, Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO) (2018). FAOSTAT: Suite of Food Security Indicators. Disponible en: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/FS>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (1990). Principios de higiene de la vivienda. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/eswww/fulltext/vivienda/principi/principi.html>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2006). Outlines of Principles of Impact Evaluation. Documents for the International Workshop on Impact Evaluation for Development, disponible en: <http://www.oecd.org/dac/evaluation/dcdndep/internationalworkshoponimpactevaluationfordevelopment15november2006-hostedbytheworldbankandthedacevaluationnetwork.htm>
- Paxson, C. y Schady, N. (2010), Does money matter? The effects of cash transfers on Child Development in Rural Ecuador, Economic Development and Cultural Change, 59(1), pp. 187-229.
- Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018 (PNI) (2014). Disponible en: <https://www.gob.mx/presidencia/acciones-y-programas/programa-nacional-de-infraestructura-2014-2018>

Rawlins, R., Pimkina S., Barrett C. B., Pedersen S., y Wydick B. (2014), Got milk? The impact of Heifer International's livestock donation programs in Rwanda on nutritional outcomes *Food Policy*, 44, 202-213.

Rogers, Patricia (2014). La teoría del cambio. *Síntesis metodológicas: evaluación de impacto no. 2*, Centro de Investigaciones de UNICEF. Florencia. Disponible en: [https://www.unicef-](https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/Brief%20%20Theory%20of%20Change_ES.pdf)

[irc.org/publications/pdf/Brief%20%20Theory%20of%20Change\\_ES.pdf](https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/Brief%20%20Theory%20of%20Change_ES.pdf) Román, M. (2013) Factores asociados al abandono y la deserción escolar en América Latina: Una mirada de conjunto, *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en educación*, pp. 39-40.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) (2017). Análisis Costo-Eficiencia. Programa de Conservación de Infraestructura de Caminos Rurales y Carreteras 2017.

Skoufias, E., Unar, M. y González de Cossío, T. (2013), The poverty impacts of cash and in-kind transfers: experimental evidence from rural Mexico, *Journal of Development Effectiveness*, 5(4), pp. 401-429.

## Anexo 1. Metodología para la búsqueda y selección de evidencia

### A. Términos de búsqueda

Con la finalidad de identificar evaluaciones de impacto y revisiones sistemáticas de evidencia para la síntesis de evidencia objeto de este documento, se definieron términos clave que estuvieran contenidos en los títulos y en el cuerpo de los estudios. A continuación, se presentan los términos clave que se utilizaron para la búsqueda de evidencia.

#### Términos de búsqueda en inglés y español por revisión de evidencia

Conjunto 1	Conjunto 2
access to food nourishment food consumption malnutrition undernourishment wasting stunting famine underweight food shortage hunger food insecurity nutrition micronutrients food security	program impact outcome effect benefit well-being wellbeing evaluation estimation evidence assess review analysis meta-analysis
acceso a alimentos alimentación consumo de alimentos desnutrición subnutrición emaciación retardo en talla desnutrición crónica hambruna bajo peso para la edad escases de alimentos hambre inseguridad alimentaria nutrición micronutrientes seguridad alimentaria	programa impacto resultado efecto beneficio bienestar evaluación estimación evidencia valoración revisión reseña análisis meta-análisis

Fuente: elaboración de CONEVAL

Se definieron dos conjuntos de términos, en inglés y español. Así, se buscaron 15 términos del conjunto 1, combinados con 14 del conjunto 2 ( $15 * 14 = 210$ ), es decir, 210 combinaciones de términos en inglés, y 224 ( $16 * 14 = 224$ ) combinaciones de términos en español.

## B. Bases de datos utilizadas

A continuación, se presentan las fuentes de información en dónde se realizaron las búsquedas de estudios.

Se buscó evidencia en tres etapas. La primera fue a través del motor de búsqueda de la Biblioteca Daniel Cosío Villegas (BDCV) de El Colegio de México.<sup>26</sup> La BDCV ofrece acceso en línea a 173 bases de datos y otros recursos electrónicos especializados en ciencias sociales y humanidades. A continuación, se enlistan las bases de datos de la BDCV, en dónde se realizó la búsqueda.

Bases de datos de la BDCV	
<p><b>A</b></p> <p>AGRIS (United Nations, Food and Agriculture Organization) Annual Reviews Arts &amp; Humanities Citation Index (Web of Science) Abstracts</p> <p><b>B</b></p> <p>Bergen Open Research Archive (University of Bergen) BioMed Central BRAGE (BIBSYS)</p> <p><b>C</b></p> <p>Cambridge Journals C.E.E.O.L Journals</p> <p><b>D</b></p> <p>Data Cite Diposit Digital de la Universitat de Barcelona Directory of Open Access Journals (DOAJ) DiVA - Academic Archive Online</p> <p><b>E</b></p> <p>EconPapers (RePEc) Emerald Journals (Emerald Group Publishing) ERIC (U.S. Dept. of Education) eScholarship espace @ Curtin (Curtain University of Technology)</p> <p><b>G</b></p> <p>Gale Virtual Reference Library</p> <p><b>H</b></p> <p>HAL Health Reference Center Academic (Gale)</p> <p><b>I</b></p> <p>IMF eLibrary (International Monetary Fund) Inforna (CrossRef) Informa - Informa Healthcare (CrossRef) IngentaConnect</p> <p><b>J</b></p> <p>JSTOR</p>	<p><b>P</b></p> <p>PAIS International PAIS International with Archive PILOTS: Published International Literature on Traumatic Stress PMC (PubMed Central) Portal de Revistas PUCP (Pontificia Universidad Católica del Perú) Project MUSE PROQUEST ProQuest Social Science Journals Publications New Zealand (National Library of New Zealand)</p> <p><b>R</b></p> <p>RECERCAT Repositorio Digital de Tesis PUCP (Pontificia Universidad Católica del Perú) Revues.org (OpenEdition) RiuNet: Repositorio Institucional de la Universitat Politècnica de València ROAR (University of East London Repository)</p> <p><b>S</b></p> <p>SAGE Journals Science Citation Index Expanded (Web of Science) SciELO Chile (Scientific Electronic Library Online) SciVerse ScienceDirect (Elsevier) Scopus Social Sciences Citation Index (Web of Science) Social Services Abstracts Sociological Abstracts SpringerLink SpringerLink Open Access SpringerLink journals</p> <p><b>T</b></p> <p>Taylor &amp; Francis Online – Journals</p> <p><b>U</b></p> <p>UCL Discovery (University College London)</p>

<sup>26</sup> La BDCV es líder en México y en América Latina, por la riqueza de sus colecciones, la calidad de sus procesos bibliográficos y la oferta de servicios especializados para la comunidad académica nacional e internacional. Contiene una de las más importantes colecciones latinoamericanas en ciencias sociales y humanidades, particularmente relevante para este estudio sobre administración pública, economía, estudios internacionales, demografía, desarrollo urbano, política y sociología, y en estudios de género, y el impacto social de la ciencia y la tecnología. El acervo de la BDCV se compone de más de 400,000 títulos de libros y folletos (poco más de 700,000 volúmenes) y cerca de 8,000 títulos de publicaciones periódicas de los cuales casi 3,500 se reciben regularmente.

Bases de datos de la BDCV	
JSTOR Archival Journals	University of Chicago Press Journals
JSTOR Books	UBIRA ePapers
JSTOR Current Journals	V
L	VU-DARE (VU University Amsterdam)
Linguistics & Language Behavior Abstracts (LLBA)	W
Literature Resource Center (Gale)	Wiley Online Library
M	Worldwide Political Science
MEDLINE/PubMed (NLM)	
N	
National Bureau of Economic Research	
O	
OECD iLibrary	
OneFile (Gale)	
Oxford Journals	

Específicamente, para las búsquedas realizadas a través de la BDCV, el equipo de investigación se preocupó por obtener un número “manejable” de resultados por combinaciones de términos buscados. Se realizaron al menos diez búsquedas con distintas combinaciones de términos de búsqueda que arrojaban, de inicio, más de 50 resultados. A partir de estas búsquedas piloto se determinaron criterios preliminares de inclusión/exclusión de estudios. Estos criterios se utilizaron uniformemente para obtener la lista final de estudios potenciales de la BDCV.

La segunda búsqueda que se realizó fue “abierta” en Internet. Para llevar a cabo esta búsqueda se escribió un programa en el *software Python* con el cual se ingresa a los sitios web de diversas instituciones. El programa utiliza los motores de búsqueda de cada sitio para encontrar documentos depositados ahí, que contengan los términos de búsqueda, extrae información de dichos documentos y, finalmente, los descarga. El siguiente cuadro muestra la lista de instituciones en las que se realizó la búsqueda abierta.

Instituciones
African Development Bank
Asian Development Bank
Australian Agency for International Development
Bill and Melinda Gates Foundation
Food and Agriculture Organization of the United Nations
Fundación Capital
Innovations for Poverty Action
Inter-American Development Bank
International Food Policy Research Institute
International Initiative for Impact Evaluation (3ie)
J-PAL
UK Department for International Development
United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
United States Agency for International Development
World Bank
World Food Programme
World Health Organization

La búsqueda abierta arrojó cientos de miles de resultados para cada tema de este

documento. La gran mayoría de los resultados dirigían a páginas de Internet con contenido irrelevante para las revisiones sistemáticas. Por esta razón, para los resultados de la búsqueda abierta se realizó una preselección de resultados. Específicamente, se rescataron solo resultados que dirigieran a un documento en formato Word o PDF. Esencialmente, esto llevó a quedarse sólo con resultados que dirigían a *Working Papers*, *Discussion Papers*, *Policy Briefs*, etc. de los sitios web de las instituciones consultadas.

El tercer tipo de búsqueda consistió en ingresar manualmente a los sitios web de conferencias de alto prestigio académico internacional, buscando estudios relacionados con las revisiones. Es decir, se consultó cada uno de los sitios, se buscaron artículos relevantes entre aquellos presentados en cada conferencia y se descargaron. El siguiente cuadro, muestra las listas de conferencias, y años en que éstas se llevaron a cabo, en las que se realizaron las búsquedas manuales.

Conferencias	Años
Annual World Bank Conference on Development Economics	2005 – 2015
American Economic Association Meetings	2005 – 2015
Bureau for Research and Economic Analysis of Development Conferences	2005 – 2015
Econometric Society World Conference	2005, 2010, 2015
Latin American and Caribbean Economic Association (LACEA) Annual Conferences	2006 – 2015
LACEA Impact Evaluation Network Annual Conference	2007 – 2016
Latin American Meetings of the Econometric Society Annual Conferences	2006– 2009, 2011 – 2014
Midwest International Economic Development Conference	2013 – 2015
National Bureau of Economic Research Summer Institute – Development Economics	2013 – 2015
North East Universities Development Consortium Annual Conferences	2007, 2012 – 2015
Pacific Conference for Development Economics	2010 – 2015

### C. Criterios de inclusión y exclusión de la evidencia

A partir de los estudios que arrojó la búsqueda, se realizó una selección de estudios. El proceso de selección se hizo a partir de los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Primero, en todas las revisiones únicamente se consideraron estudios redactados en español o inglés. Segundo, para evitar el sesgo de publicación, ningún estudio fue excluido debido al tipo de su publicación o a su estatus. Es decir, se incluyeron estudios independientemente de si éstos han sido revisados por pares (*peer-reviewed*), si son literatura gris o si son artículos sin publicar (tesis doctorales incluidas).

Tercero, los criterios de selección se basaron en la relevancia y la calidad del material siguiendo los tres criterios adaptados de Gough (2007), que son los siguientes:

1. *Relevancia del tema*: ¿Contribuye el tema central del que trata el estudio bajo inspección a responder la pregunta de investigación de la revisión sistemática?
2. *Relevancia metodológica*: ¿Es apropiado el método utilizado en el estudio bajo inspección para identificar efectos causales que permitan dar respuesta a la

pregunta de investigación de la revisión sistemática?

3. *Calidad metodológica*: ¿Se usa apropiadamente la metodología de investigación seleccionada y utilizada en el estudio bajo inspección?

### Relevancia del tema

Para conocer la relevancia del tema, se utilizaron tres criterios: el primero es que únicamente se seleccionaron estudios sobre programas o intervenciones implementadas en países de ingresos bajos y medios. También fueron considerados estudios que analizaran poblaciones de bajos ingresos en países de ingresos altos si los hallazgos de esos contextos resultaban relevantes para informar el diseño y la implementación de programas e intervenciones en países de ingresos bajos y medios.<sup>27</sup>

El segundo criterio sobre la relevancia del tema es que los estudios cualitativos, estudios observacionales no-experimentales y publicaciones tipo editoriales—como editoriales de opinión—y reseñas de libros fueron excluidos.

El último criterio sobre relevancia del tema sostiene que cada documento debe contener al menos algunas variables específicas sobre cada tema. Dichas variables se enlistan a continuación:

#### Variables que deben ser analizadas en los estudios para validar la relevancia del tema

Tema	Variables analizadas en los estudios
<b>Seguridad alimentaria</b>	Hambre, nutrición (desnutrición, subnutrición y emaciación), salud, productividad, ingresos, pobreza, medidas antropométricas de los niños, aprovechamiento escolar, habilidades cognitivas. Estudios en los que no se analizaba al menos una de estas variables fueron excluidos.

### Relevancia metodológica

En cuanto a la relevancia metodológica no se impuso ninguna restricción en términos de una metodología estadística particular que debían utilizar los autores de los estudios bajo inspección. Sin embargo, con el propósito de limitar la evidencia a aquella que pudiera mostrar una relación de causalidad entre los programas e intervenciones y las variables de resultado estudiadas, se excluyeron estudios que no utilizaran diseños experimentales, (*randomized control trials*), ni diseños cuasi-experimentales, regresiones con un conjunto

<sup>27</sup> Países de altos ingresos de acuerdo con el Banco Mundial 2016 (USD\$ 12,736 o más per cápita): Alemania, Andorra, Antigua and Barbuda, Arabia Saudita, Argentina, Aruba, Australia, Austria, Bahamas, Bahréin, Barbados, Bélgica, Bermuda, Brunei Darussalam, Canadá, Catar, Chile, Chipre, Croacia, Curazao, Dinamarca, Emiratos Árabes Unidos, Estonia, Eslovenia, España, Estados Unidos de América, Federación Rusa, Finlandia, Francia, Grecia, Groenlandia, Guam, Guinea Ecuatorial, Hong Kong, Hungría, Irlanda, Isla de Man, Islandia, Islas Caimán, Islas Canal, Islas Faroe, Islas Marianas del Norte, Islas Vírgenes (Estados Unidos de América), Israel, Italia, Japón, Kuwait, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Macao, Malta, Mónaco, Noruega, Nueva Caledonia, Nueva Zelanda, Omán, Países Bajos, Polonia, Polinesia Francesa, Portugal, Puerto Rico, Reino Unido, República Checa, República de Corea, República Eslovaca, San Kitts y Nevis, San Maarten (parte holandesa), San Marino, San Martin (parte francesa), Seychelles, Singapur, Suecia, Suiza, Taiwán, Trinidad y Tobago, Turks y Caicos, Uruguay, Venezuela.

suficientemente rico de controles, propensity score matching, diferencias en diferencias, variables instrumentales y diseños de regresión discontinua, así como, ensayos clínicos aleatorizados, ensayos controlados, y diseños de cohorte. Es decir, el análisis llevado a cabo en cada estudio debía emplear una metodología estadística que permitiera identificar efectos causales y su tamaño relativo.

Por otro lado, se requirió que los estudios evaluaran un programa o una intervención específica y no que realizaran una valoración de programas o intervenciones genéricas derivadas de una clase particular de programas o intervenciones.

### Calidad metodológica

La calidad metodológica de los estudios se mide de manera diferente si se trata de evaluaciones de intervenciones particulares o si se trata de medir la calidad de una revisión sistemática. A continuación, se explica la metodología para conocer la calidad metodológica en las evaluaciones de impacto y en las revisiones sistemáticas.

- **Calidad metodológica de evaluaciones de intervenciones particulares**

Para evaluar la calidad metodológica de las evaluaciones de intervenciones particulares sobre Inseguridad alimentaria se siguió a Yoong, Rabinovich y Diepeveen (2012). En dicho estudio, las autoras desarrollan criterios para valorar la calidad y el rigor metodológico de estudios cuantitativos. Específicamente, adaptan y aplican la Escala de Métodos Científicos de Maryland (Sherman y Gottfredson, 1998).

La Escala de Métodos Científicos de Maryland proporciona un sistema de evaluación para comparar y valorar el rigor metodológico y el tamaño de los efectos de evidencia empírica proveniente de análisis primarios. Esta escala considera, por ejemplo, el tamaño de la muestra, si se usan variables de control o no, si se controla por los efectos derivados del desgaste de la muestra. Estos criterios se pueden aplicar a una gran variedad de estudios cuantitativos.

A cada estudio se le asignó una calificación que es el resultado de la evaluación de la descripción de la estrategia metodológica que siguieron los autores. Específicamente, se consideran seis aspectos y a cada aspecto se le asigna una puntuación. La calificación final que recibe un estudio es el resultado de la suma de los puntos asignados a cada aspecto. Los aspectos considerados son:

1. La presencia de (al menos) un grupo de comparación;
2. El uso de variables de control que permitan tomar en cuenta las diferencias observables entre los grupos comparados;
3. La medición de las variables;
4. Si se controla por la atrición de la muestra bajo estudio;
5. El uso de pruebas de estadísticas para determinar la significancia de los resultados;
6. La metodología, en general, utilizada en la evaluación.

Cuando en un estudio en particular alguno de estos seis aspectos era poco claro o se omitía por completo del texto, se asignó el puntaje más bajo a ese aspecto.<sup>28</sup> Sólo los estudios que obtuvieron una calificación mínima de 18 puntos—si utilizan datos longitudinales—o de 13 puntos—si usan datos transversales—se consideró que tenían la calidad metodológica suficiente para ser tomados en consideración para esta revisión metodológica. A continuación, se presenta el instrumento que resume los criterios tomados en cuenta para evaluar la calidad de las evaluaciones de impacto:

**Instrumento de evaluación de la calidad metodológica aplicado a los estudios sobre Desarrollo educativo de niñas, niños y adolescentes y Seguridad alimentaria e Inclusión financiera.**

Criterio	Descripción
<p><b>1. Tamaño muestral</b></p> <p><b>Ubicación</b></p> <p><b>Duración</b></p>	<p>Individuos _____</p> <p>Hogares _____</p> <p>Localidades, ciudades, estados u otra unidad geográfica _____</p> <p>País _____</p> <p>Rural/Urbano _____</p> <p>Duración del estudio _____</p>
<p><b>2. Presencia de grupos de comparación</b></p>	<p>1 = No hay grupo de comparación.</p> <p>2 = Existe un grupo de comparación, pero éste no se seleccionó aleatoriamente. Además, se cuenta con poca (por ejemplo, solo variables demográficas), o ninguna información, sobre la similitud de los grupos previo al inicio del tratamiento.</p> <p>3 = Existe un grupo de comparación, pero éste no se seleccionó aleatoriamente. Sin embargo, existe amplia información sobre la similitud de los grupos previo al inicio del tratamiento; existen diferencias obvias entre los grupos en variables relevantes.</p> <p>4 = Existe un grupo de comparación. Existe amplia información sobre la similitud de los grupos previo al inicio del tratamiento; existen diferencias menores entre los grupos.</p> <p>5 = Asignación aleatoria a los grupos con tratamiento y de comparación. Las diferencias entre los grupos no son mayores a las esperadas por azar. Las unidades consideradas para la aleatorización coinciden con las unidades utilizadas en el análisis.</p> <p>Nota: A veces la asignación aleatoria a los grupos con tratamiento y de comparación se realiza a un nivel de agregación distinto al nivel utilizado para llevar a cabo el análisis. Por ejemplo, localidades enteras son seleccionadas para recibir, o no recibir, un programa de seguridad alimentaria, pero el nivel de análisis son los hogares.</p>

<sup>28</sup> Esto es cierto cuando los estudios usan datos longitudinales (se sigue a las mismas unidades de observación por más de un periodo). Sin embargo, si en lugar de utilizar datos longitudinales se utilizan datos transversales (se tienen datos de un único momento en el tiempo), el aspecto (d) no aplica y esto se marca como tal.

Criterio	Descripción
	Estos casos no deben ser considerados como asignaciones aleatorias.
<b>3. Uso de variables de control para tomar en cuenta diferencias iniciales entre los grupos</b>	<p>1 = No se utilizan variables de control para ajustar las diferencias iniciales entre los grupos.</p> <p>3 = Sí se utilizan variables de control, pero varias diferencias posibles entre los grupos permanecen sin ser tomadas en cuenta.</p> <p>5 = La mayoría de las diferencias iniciales entre los grupos (por ejemplo, diferencias previas al inicio del tratamiento en la variable dependiente, o en una variable altamente correlacionada con la variable dependiente) se controlan estadísticamente o la asignación aleatoria a los grupos con tratamiento y de comparación fue exitosa y no se identifican diferencias iniciales entre los grupos.</p>
<b>4. Medición de las variables</b>	<p>1 = No se emplea un enfoque sistemático que permita reproducir los resultados del estudio.</p> <p>2 = No se da ninguna indicación sobre cómo se construyeron las variables utilizadas en el estudio o de dónde se obtuvieron.</p> <p>3 = Se proporciona información sobre cómo se construyeron las variables utilizadas en el estudio o de dónde se obtuvieron, pero no se demuestra su confiabilidad.</p> <p>4 = Las variables se desarrollaron o seleccionaron tomando en cierta consideración estudios previos y se reporta la confiabilidad de su medición; no se demuestra que todas las variables sean confiables.</p> <p>5 = Cuidadosa selección de variables relevantes considerando su uso previo y se demuestra la confiabilidad de la mayoría de las variables.</p>
<b>5. Se controlan efectos causados por la atrición de la muestra</b>	<p>1 = La pérdida de muestra del grupo de comparación o del grupo con tratamiento es mayor al 50% y no se hace ningún intento para determinar los efectos que esta atrición puede causar sobre las variables de resultados.</p> <p>2 = No se da ninguna explicación del por qué algunas observaciones salen de la muestra o la atrición del grupo de comparación o del grupo con tratamiento es moderada y no se hace ningún intento para determinar los efectos que esta atrición puede causar sobre las variables de resultados.</p> <p>3 = Las diferencias entre las observaciones (tanto del grupo de comparación como del grupo con tratamiento) que estaban presentes antes del inicio del tratamiento, y ausentes después de iniciado el tratamiento, se identifican y discuten.</p> <p>4 = Las diferencias entre las observaciones (tanto del grupo de comparación como del grupo con tratamiento) que estaban</p>

Criterio	Descripción
	<p>presentes antes del inicio del tratamiento, y ausentes después de iniciado el tratamiento, se identifican y discuten; también se discuten diferentes niveles de atrición entre el grupo de comparación y el grupo con tratamiento.</p> <p>5 = Se utilizan métodos estadísticos seleccionados cuidadosamente para controlar los efectos de la atrición o se demuestra que la tasa de atrición es mínima; se maneja adecuadamente la posible atrición diferencial entre el grupo de comparación y el grupo con tratamiento.</p> <p>Nota: La atrición es la pérdida de observaciones a lo largo del tiempo de la muestra inicial o de la población identificada como del grupo de comparación o del grupo con tratamiento. A veces, se pierden observaciones aún antes de que se inicie el tratamiento bajo estudio.</p>
<p><b>6. Uso de pruebas de significancia estadística</b></p>	<p>0 = No hay pruebas estadísticas ni se reporta el tamaño de los efectos.</p> <p>1 = Se usan pruebas estadísticas o se computa el tamaño de los efectos.</p> <p>2 = Se corrige el tamaño de los errores estándar o se discute por qué la corrección no es relevante.</p>

Criterio	Descripción
<p><b>7. Evaluación metodológica general</b></p>	<p>1 = No se debe confiar en los resultados de la evaluación debido al número y tipo de fallas importantes en el uso de la metodología empleada.</p> <p>3 = La metodología se emplea de manera rigurosa en algunas ocasiones y de manera débil en otras.</p> <p>5 = La metodología se emplea de manera rigurosa en prácticamente todo el análisis.</p> <p>Nota: Algunos elementos clave para realizar la evaluación metodológica general son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar por variables/factores exógenos: ¿se ha minimizado la influencia de variables independientes exógenas al tratamiento bajo estudio (usualmente a través de la asignación aleatoria del tratamiento, emparejando cuidadosamente a la población con tratamiento con un subconjunto de la población sin tratamiento o controlando estadísticamente por variables exógenas)?</li> <li>• Minimización de la varianza del error: ¿se puede considerar que las medidas utilizadas por los autores del estudio están libres de error?</li> <li>• Suficiente poder estadístico para detectar diferencias relevantes económicamente (si el poder estadístico del estudio no se discute explícitamente, considerar si el tamaño de la muestra parece razonable).</li> </ul>

Fuente: elaboración de CONEVAL

#### D. Proceso de selección de estudios

La selección de estudios se realizó aplicando los criterios de inclusión y exclusión en varias etapas. La primera etapa del proceso de selección fue la revisión de títulos. Los títulos de todos los estudios fueron revisados de manera independiente por dos miembros del equipo de investigación.<sup>29</sup> Los títulos que parecían cumplir con los criterios de relevancia del tema

<sup>29</sup> Los dos miembros del equipo de investigación que revisaron los títulos de los estudios encontrados en la BDCV fueron asistentes de investigación. Ellos realizaron la selección de estudios tras haber puesto a prueba el sistema de revisión. La puesta a prueba consistió en seleccionar, al azar, 300 documentos que fueron examinados por dos asistentes de investigación y los dos investigadores principales. Cada persona realizó su selección de manera independiente tras haberse discutido entre el equipo los criterios de inclusión a considerar. Posteriormente se discutió entre todo el equipo qué estudios incluir y cuáles dejar fuera, uniformando *ex post* los criterios de inclusión entre todos los miembros del equipo de investigación. Una vez que la consistencia en la selección de estudios fue garantizada, los dos asistentes de investigación siguieron seleccionando el resto de los documentos. Cualquier discrepancia en las dictaminaciones de los dos asistentes fue resuelta por los dos investigadores principales.

Con los documentos resultantes de las búsquedas abiertas y manual, un asistente de investigación y un investigador principal fueron los miembros del equipo que inspeccionaron los documentos. Esta inspección se desarrolló de forma posterior a la inspección de los documentos resultantes de la búsqueda en la BDCV. Cualquier discrepancia entre dictaminaciones fue resuelta entre el asistente de investigación y los dos investigadores principales.

y relevancia metodológica, y aquellos que no proporcionaban suficiente información para discernir si debían ser incluidos, o no, fueron marcados para obtener sus resúmenes.

En la segunda etapa los criterios de relevancia fueron aplicados nuevamente a los resúmenes.<sup>30</sup> Los resúmenes que parecían cumplir con los criterios y aquellos que no permitían discernir si los cumplían, o no, fueron seleccionados para considerar los textos completos.

En la tercera etapa, los textos completos fueron leídos por algún miembro del equipo de investigación y fueron evaluados nuevamente en términos de su relevancia temática y metodológica.

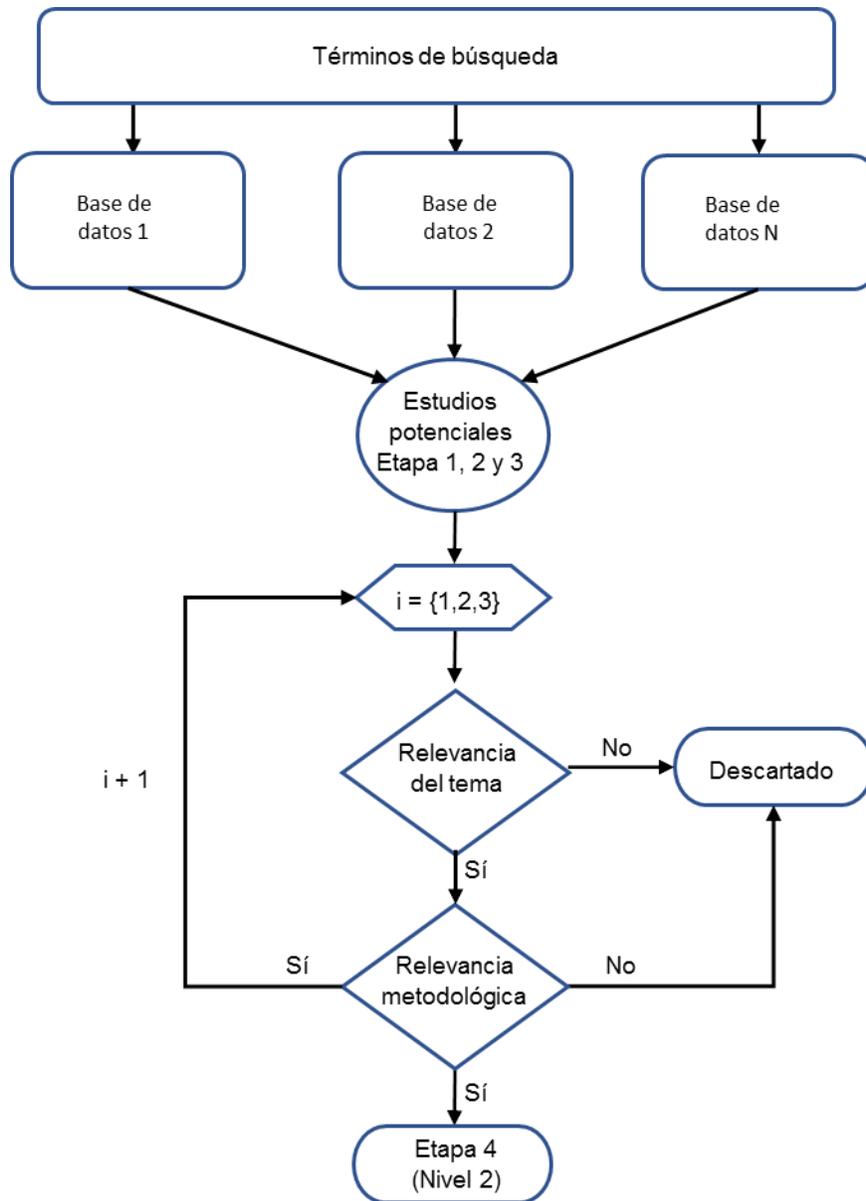
El texto completo de los estudios sobrevivientes en la tercera etapa—aquellos que cumplieron con los criterios de relevancia de tema y de relevancia metodológica—fueron evaluados por el equipo de investigación respecto a su calidad metodológica. Los estudios que satisficieron el criterio de calidad metodológica en la cuarta etapa fueron catalogados como Nivel 1. Para las tres revisiones mencionadas, el conjunto final de estudios incluidos estuvo conformado por estudios de Nivel 1. Aquellos que únicamente fallaron en cumplir con el criterio de calidad metodológica fueron identificados como estudios de Nivel 2.

A continuación, se presentará un flujograma con las etapas y el proceso de selección de los estudios:

---

<sup>30</sup> Cuando un resumen no estaba disponible, se leyeron las introducciones y conclusiones del documento.

**Flujograma del proceso de selección de estudios**



Donde N representa el número de bases de datos utilizadas para cada revisión; i representa el elemento de la revisión sistemática; 1 es el título, 2 es el resumen y 3 es el texto completo.

Fuente: elaboración de CONEVAL

## **Anexo 2. Definiciones de las categorías de organización de la evidencia.**

### **Transferencias monetarias**

En esta categoría se incluyen los apoyos que buscan disminuir las barreras que impiden el acceso a los alimentos debido al bajo poder adquisitivo. Entre estas políticas y acciones se encuentran las transferencias mediante tarjeta bancaria, en efectivo, y vales de dinero para comprar comida. Además, incluye políticas enfocadas en reducir la pobreza como becas para adquirir activos.

### **Transferencias en especie**

Esta categoría refiere a los apoyos no monetarios que buscan mejorar el acceso a los alimentos, pero también aumentar la calidad y diversidad de grupos de alimentos que están disponibles para la población. Entre los apoyos en especie analizados en esta revisión, se encuentran las canastas de alimentos y la donación de ganado (cabras y vacas) en zonas rurales.

### **Vales de descuento**

Los vouchers o vales de descuento son un apoyo que busca mejorar el acceso a los alimentos a través de ofrecer diferentes porcentajes de descuentos en la compra de arroz y trigo. Esta política busca mejorar el acceso a los alimentos.

### **Elementos adicionales, pláticas y asesoría nutricional**

En esta categoría se agrupan diversas políticas que tienen el objetivo de disminuir la utilización deficiente de los alimentos, por lo que en esta categoría las pláticas y asesorías sobre nutrición.

### **Anexo 3. Resumen de la evidencia**

Se elaboró una hoja en Excel con la lista de los estudios seleccionados, además, se presentan las principales características de dichos estudios. El cuadro resumen no se incluyen en este documento, sino que se presenta por separado en formato Excel. A continuación, enlistamos de forma general las características de los estudios que se muestran en el cuadro de resumen de la evidencia:

- Referencias bibliográficas
- Categorías de organización a la que pertenece la evidencia
- Enfoque metodológico
- Variables de resultado
- Impacto y calidad de la evidencia

La información mencionada anteriormente se puede consultar en el siguiente enlace:

[https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/ESEPS/Documents/Anexo\\_3\\_Revisiones\\_sistematica\\_informe\\_evidencia.zip](https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/ESEPS/Documents/Anexo_3_Revisiones_sistematica_informe_evidencia.zip)

## Anexo 4. Mapa Rápido de Evidencia

La matriz se construye por tipos de intervención en las filas y variables de resultados en las columnas. En las intersecciones se encuentran el número de artículos identificados que coinciden en intervención y variable de resultados. La intensidad del color de las celdas muestra la cantidad de artículos disponibles. La base de datos de artículos se puede consultar en el siguiente vínculo:

	Categorías de Resultado-->	DISPONIBILIDAD			ACCESO			USO/ CONSUMO			ENFOQUES				
		A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	CC1	CC2	CC3	CC4	CC5
Categorías de Intervención		Producción (Local, Estatal, Nacional)	Productividad	Precios de alimentos	Capacidad de compra de hogares	Capacidad de Almacenamiento y Preservación	Costos de transacción (inc. tiempo, distancia, oportunidad)	Capacidad para decidir sobre alimentación/ Cantidad consumida	Frecuencia de consumo	Decisiones alimentarias/ Aprovechamiento biológico	Niños/ Infantes	Grupos vulnerables	Enfoque de genero	Costo/ Efectividad	Medium to Long Term Effects
Intervenciones Indirectas y de Interases	D1	Política Comercial / Macro (incluye tarifas, control de precios, TLCs)			1							1			1
	D2	Económicas (inc. Transferencias, microfinanzas, empleo, tenencia de tierra)	1	4	1	11		15	6	13	11	31	10	2	28
	D3	Integración de mercados (inc. caminos rurales)	1	1		4		1		2		7			6
Intervenciones directas (lista completa determinada a través de la búsqueda)	E1	Tecnología agrícola, investigación y desarrollo	1	2		3			1			4			1
	E2	Capacitación de agricultores (inc. Extensión agrícola)	1	4		2		1	1			4	1		4
	E3	Infraestructura (inc. irrigación, agua y saneamiento)				1				1	1	2			1
	E4	Bio-fortificación y administración de vitaminas/suplementos	1					3		3	3	3	3	2	2
	E5	Provisión de alimentos (inc. asistencia alimentaria, comedores populares, desayunos escolares)			1	1		1	1	7	3	6	1		8
	E6	Fomento de autoproducción para consumo / Desarrollo de huertas, agricultura urbana	1			1			1			2			1
	E7	Educación nutricional y fomento de buenas prácticas alimenticias				2			8	6	22	19	20	8	2