

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS, A.C.



INTERVENCIONES EFICACES, PERO MAL FOCALIZADAS: EL CASO DE LAS
POLÍTICAS ALIMENTARIAS EN MÉXICO

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN POLÍTICAS PÚBLICAS

PRESENTA

JOSÉ MANUEL CARDONA ARIAS

DIRECTORA DE LA TESINA: DRA. LAURA HELENA ATUESTA BECERRA

AGUASCALIENTES, AGS.

DICIEMBRE, 2019

A mamá.

Una mujer que tuvo hijos que alimentar,
deudas que saldar
y sueños que perseguir.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo representa la culminación de una de las etapas más desafiantes de mi vida. Todo fue posible gracias al apoyo y cariño de personas invaluable. Agradezco, eternamente, a mamá por sacrificar tanto, para que sus hijos pudiéramos ser la primera generación de la familia en finalizar una carrera universitaria. Mamá siempre nos dijo a mi hermana y a mí: “no importa lo que me cueste, ustedes van a tener las oportunidades que yo nunca tuve”. Mamá, creo que, después de tanto, tu esfuerzo tiene resultados. Agradezco a mi familia (mamá, Vicky y papá) por acompañarme estos 23 años y contribuir en la persona que soy ahora.

Mafer, gracias por la mejor amistad que he podido encontrar. Gracias por acompañarme en gran parte de este camino y por ayudarme a creer que soy capaz de cosas que nunca hubiera creído. Dulce e Isa, gracias por acompañarme por cuatro pesados años de carrera y por hacer cada día un poco más tolerable; sin ustedes, hubiera sido más difícil. Gracias a Estefy, Olivia, Vero y Valeria por el apoyo y la amistad incondicional. Gracias, Silvia, por siempre tener un momento para escucharme en los peores momentos de la carrera y por siempre estar lista con una golosina, cuando más la necesitaba.

Gracias a los profesores que dejaron una huella intelectual invaluable en mí. Especialmente, gracias a Laura Atuesta por despertar en mí la curiosidad intelectual que, hasta ahora, guía mis decisiones académicas y laborales. Gracias a Mauricio Rivera y Bárbara Zárate por las oportunidades que me brindaron, que fueron el comienzo de mi sed intelectual. Gracias a mis lectores, Samantha Pérez Dávila y Fernando Alarid-Escudero por su ayuda desinteresada, para la mejora de este documento.

Gracias a las personas en *Innovations for Poverty Action* que fortalecieron mi interés por la generación de evidencia, para la solución efectiva de problemas públicos.

Finalmente, agradezco al CIDE por ser la catapulta más dolorosa pero fructífera que pude haber tenido.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. ¿QUÉ ES Y CÓMO SE MIDE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA?	3
3. EL CASO MEXICANO	9
La inseguridad alimentaria en México	9
Las políticas alimentarias en México	10
La arquitectura de las políticas alimentarias en México	12
4. ¿QUIÉNES SON LOS POTENCIALES BENEFICIARIOS DE LA POLÍTICA ALIMENTARIA EN MÉXICO?	19
Medición de la inseguridad alimentaria en México	20
La inseguridad alimentaria por acceso en México	21
La inseguridad alimentaria por utilización en México	23
La distribución de la seguridad alimentaria en México	24
5. LA EFICACIA DE LOS PROGRAMAS ALIMENTARIOS SOBRE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA	30
6. METODOLOGÍA	32
El método de emparejamiento	33
Variables de resultados	37
La Probabilidad de participar en el programa	38
7. RESULTADOS	44
8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	48
¿Cómo se distribuye la seguridad alimentaria en México?	48
El efecto de las políticas alimentarias en los niveles de inseguridad alimentaria de los hogares	48
¿Quiénes son los beneficiarios de las políticas alimentarias eficaces?	53
Limitantes de los resultados	56
9. IMPLICACIONES DE POLÍTICAS PÚBLICAS	60
10. CONCLUSIONES	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 *Resumen de los indicadores de la inseguridad alimentaria*

Tabla 3.1. *Descripción de las políticas alimentarias en México.*

Tabla 4.1. *Clasificación de la inseguridad alimentaria por acceso*

Tabla 4.2. *La distribución de la inseguridad alimentaria en México.*

Tabla 4.3. *Características sociodemográficas de los mexicanos, por grupo de inseguridad alimentaria.*

Tabla 6.1. *Variables que determinan la participación de las políticas alimentarias.*

Tabla 7.1. *Efecto de los programas alimentarios sobre la inseguridad alimentaria por acceso.*

Tabla 7.2. *Efecto de los programas alimentarios sobre la inseguridad alimentaria por utilización.*

Tabla 8.1. *Eficacia de las políticas alimentarias, por tipo de inseguridad alimentaria*

Tabla 8.2. *Distribución de los hogares beneficiarios de las políticas alimentarias, por tipo de inseguridad alimentaria*

LISTA DE ABREVIATURAS

AGEB	Área Geoestadística Básica
ATT	<i>Average Treatment on the Treated</i>
BM	Banco Mundial
CONEVAL	Consejo Nacional de la Evaluación de la Política Social
DIF	Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia
ELCSA	Escala Latinoamericana y Caribeña de la Seguridad Alimentaria
EMSA	Escala Mexicana de Seguridad Alimentaria
ENIGH	Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares
ENSANUT	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición
FAO	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i>
HFIAS	<i>Household Food Insecurity and Access Scale</i>
HFSSM	<i>Household Food Security Survey Measure</i>
IA	Inseguridad Alimentaria
IMSS	Instituto Mexicano de Seguridad Social
INEGI	Instituto Nacional de Geografía y Estadística
INSP	Instituto Nacional de Salud Pública
PAL	Programa de Abasto Alimentario
PRONASOL	Programa Nacional Solidaridad
PSM	<i>Propensity Score Matching</i>
SAM	Sistema Alimentario Mexicano
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
VD	Variable dependiente

RESUMEN

Las políticas alimentarias en México utilizan una definición incompleta de la inseguridad alimentaria y se enfocan, casi exclusivamente, en garantizar el acceso a los alimentos, dejando de lado la utilización de estos. Utilizando los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) del 2016, en esta tesis se presenta evidencia de que, a pesar de que existen políticas alimentarias eficaces en reducir los niveles de inseguridad alimentaria, éstas están mal focalizadas. Utilizando una metodología de emparejamiento, se concluye que cinco políticas alimentarias son eficaces en la reducción de los niveles de inseguridad alimentaria por acceso o por utilización. Posteriormente, se presenta evidencia para demostrar que: 1) una gran cantidad de personas recibe beneficios de políticas alimentarias, a pesar de no tener problemas de inseguridad alimentaria; y 2) la focalización de los beneficios en poblaciones económicamente vulnerables provoca que se cubra desproporcionadamente a poblaciones con problemas en el acceso a los alimentos y que se olvide a poblaciones con problemas exclusivamente en la utilización de los alimentos.

1. INTRODUCCIÓN

Se considera que un individuo se encuentra en situación de “inseguridad alimentaria”, cuando no tiene, en todo momento, acceso físico, económico y social a alimentos suficientes, seguros y nutritivos, para desarrollar una vida activa y saludable (Barrett y Lentz, 2016, p. 604). En la literatura, se señalan cuatro pilares que, necesariamente, se deben considerar para establecer que un individuo se encuentra seguro en términos alimenticios: disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad.

El pilar de la disponibilidad refleja el lado de la oferta de alimentos, es decir, la cadena de producción y la existencia de alimentos que pueden ser consumidos o procesados posteriormente. El acceso se refiere al hecho de que los individuos sean capaces de adquirir los alimentos. La utilización indica si los individuos seleccionan cestas de alimentos nutricionalmente superiores. Por último, la estabilidad captura la susceptibilidad de los individuos a modificaciones en sus niveles de alimentación, dadas ciertas fallas externas en alguno de los otros tres pilares.

En esta tesina, el argumento principal se posiciona en un debate entre el acceso y la utilización de los alimentos. Es importante mencionar que, en la discusión de este texto, se excluye el análisis de la disponibilidad de alimentos, ya que existe evidencia de que la cantidad de alimentos disponible es suficiente para cubrir las necesidades mínimas de la dieta de los mexicanos (Urquía-Fernández, 2015, p. 92). Del mismo modo, se excluye del análisis el pilar de la estabilidad, dado que las modificaciones en los niveles de alimentación de los mexicanos que se han documentado han sido referentes al acceso (Urquía-Fernández, 2015, p. 94).

La hipótesis principal de este documento es que, a pesar de que algunas de las políticas alimentarias en México son eficaces en resolver problemas de acceso y utilización de los alimentos, éstas están mal focalizadas. En este sentido, se ponen a prueba dos hipótesis secundarias. La primera de ellas se refiere a que la población de México se puede dividir en cuatro categorías: 1) inseguros por acceso y utilización; 2) inseguros por acceso; 3) inseguros por utilización; y 4) seguros por acceso y utilización. La segunda hipótesis pone a prueba la eficacia de las políticas alimentarias en la reducción de la inseguridad alimentaria por acceso y por utilización. Por último, se hace un análisis descriptivo de las características de la población, en términos de inseguridad alimentaria, para cada una de las políticas que tienen algún efecto significativo en los niveles de inseguridad alimentaria por acceso o por utilización.

Este trabajo comienza con una recapitulación de las principales definiciones y métricas utilizadas para entender y operacionalizar la seguridad alimentaria. Este capítulo también discute la importancia de la definición y operacionalización de la inseguridad alimentaria, en términos de políticas públicas. En segundo lugar, se presenta una introducción a la seguridad alimentaria y a la manera en que la política alimentaria se ha definido en México.

En tercer lugar, se analiza la manera en que se encuentra distribuida la inseguridad alimentaria por acceso y por utilización en México para poder comprobar la primera hipótesis secundaria. La cuarta sección describe la segunda hipótesis secundaria del documento, referente al efecto de las intervenciones alimentarias sobre los niveles de inseguridad alimentaria por acceso y utilización. La quinta sección expone los detalles de la metodología que se emplea para poner a prueba la segunda hipótesis, mientras que la sexta describe los principales hallazgos, los cuales son discutidos en la séptima sección. Además, en la sexta sección se hace un análisis descriptivo sobre los grupos de inseguridad alimentaria presentes en los beneficiarios de cada una de las políticas alimentarias que se mostraron eficaces. Por último, se proponen una serie de implicaciones de políticas públicas, basadas en los hallazgos principales de este documento. Por último, se proponen una serie de implicaciones de políticas públicas, basadas en los hallazgos principales de este documento.

2. ¿QUÉ ES Y CÓMO SE MIDE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA?

La conceptualización y la operacionalización de la seguridad alimentaria y de su contraparte – la inseguridad alimentaria – han seguido un patrón histórico que se puede dividir en tres olas principales. En la primera ola, se concibe a la inseguridad alimentaria como un problema de existencia de alimentos, es decir, se abordan cuestiones de la oferta doméstica de alimentos, el efecto de los precios sobre la disponibilidad de acervos y sobre la producción, entre otros (Webb et al., 2006; Appendini y Quijada, 2015; Urquía-Fernández, 2015; Barrett, 2002).

En la primera ola, las variables que determinaban la acción de los gobiernos y, especialmente, de las organizaciones internacionales se referían a la existencia de acervos de alimentos en un determinado país, a la brecha entre producción y consumo de alimentos, o a los niveles de importación de estos (Webb et al., 2006; Urquía-Fernández, 2015; Barrett, 2002). En términos generales, las medidas utilizadas durante la primera ola de la conceptualización de la seguridad alimentaria han sido criticadas por su nivel de observación agregado y por no estar correlacionadas con el estatus nutricional de las personas. Sin embargo, dichas métricas han sido bien utilizadas para hacer comparaciones temporales a nivel país sobre el nivel de disponibilidad de alimentos (Headey y Ecker, 2013, pp. 328-329). Si bien es cierto que estas medidas reflejan el primer pilar de la seguridad alimentaria – disponibilidad –, dejan de lado, completamente, elementos referentes a los otros tres pilares.

La segunda ola se caracterizó por un cambio en el paradigma de pensamiento de la inseguridad alimentaria como un problema de existencia y disponibilidad de alimentos a un problema de carencias en el acceso a estos (Sen, 1981; Barrett y Lentz, 2016; Thomas y Strauss, 1997; Krishna, 2010; Headey y Ecker, 2013; Maxwell, 1995; Barrett, 2002). El trabajo seminal de Amartya Sen (1981) cambió el punto de interés de la inseguridad alimentaria y lo redirigió al análisis de las capacidades que tienen los hogares para acceder a los alimentos.

Durante la segunda ola, la seguridad alimentaria se conceptualizó como un problema de carencias en el acceso a los alimentos (Sen, 1981; Barret y Lentz, 2016; Thomas y Strauss, 1997; Krishna, 2010; Headey y Ecker, 2013; Maxwell, 1995; Barret, 2002). En este sentido, para medir la seguridad alimentaria, se comenzaron a utilizar los datos auto reportados de ingreso y gasto a nivel del hogar (Upton, Denno y Barrett, 2016, p. 139). Si bien es cierto que estas medidas se

acercaban más a la definición generalizada de la inseguridad alimentaria, estas se basan completamente en el pilar del acceso.

Las medidas de ingreso/gasto del hogar y de pobreza comenzaron a ser utilizadas como variables proxy de la seguridad alimentaria, cuando ésta pasó a ser concebida como las fallas en el acceso a alimentos suficientes (Sen, 1981). Si bien es cierto que este tipo de medidas han sido utilizadas en la literatura y como variables de focalización de políticas alimentarias, estas métricas representan distintas desventajas. En primer lugar, la seguridad alimentaria a nivel hogar es un “insumo” y no un “resultado”; es decir, el hecho de que se garantice un nivel de seguridad alimentaria en el hogar no garantiza que los individuos se encontrarán en buena situación alimentaria (Babu y Pinstруп-Andersen, 1994).

En segundo lugar, los indicadores de ingreso y gasto a nivel hogar han sido criticados por poseer distintos errores de medición. Especialmente, se ha comprobado que los individuos tienden a reportar cantidades significativamente menores a sus ingresos reales (Feres, 1988). En tercer lugar, si bien es cierto que el ingreso de los hogares suele ser una medida altamente correlacionada con indicadores nutricionales de los individuos, existe un problema de endogeneidad entre dichas medidas. Por un lado, se asocian mayores niveles de ingreso con mayores niveles de inversión en términos nutricionales; por otro lado, se asocian los mejores niveles de estatus nutricional con mayor capacidad productiva y, por tanto, con mayores niveles de ingreso (Thomas y Strauss, 1997, pp. 163-164).

La tercera generación del pensamiento de la seguridad alimentaria se caracterizó por la combinación de las dos olas anteriores y por la introducción de conceptos como la “utilización de los alimentos” y la existencia de “mecanismos de sobrevivencia” (*coping mechanisms*) (Barrett y Lentz, 2016; Headey y Ecker, 2013; Maxwell, 1995; Arimond y Ruel, 2004; Barrett, 2002). La utilización de los alimentos se refiere a las decisiones que los individuos toman, con base en sus preferencias, respecto a los alimentos que consumen (Barrett y Lentz, 2016). Los mecanismos de sobrevivencia son todas aquellas medidas que toman los individuos, cuando tienen que lidiar con la inseguridad alimentaria (Barrett, 2002; Davies, 1993; Maxwell, 1995), tales como las situaciones que conforman el *Coping Strategies Index* (Maxwell et al., 2008).

Durante la tercera ola, se comenzaron a introducir conceptos como la utilización de los alimentos y los mecanismos de sobrevivencia (Barrett y Lentz, 2016; Headey y Ecker, 2013; Maxwell, 1995; Arimond y Ruel, 2004; Barrett, 2002). En este sentido, se comenzaron a utilizar

los indicadores como la diversidad de la dieta o la cantidad y frecuencia de los alimentos, así como las medidas antropogénicas (peso, talla, índice de masa corporal, etc.) y las escalas de mecanismos de sobrevivencia, las cuales capturan un conjunto de acciones que los individuos toman, ante la presencia de un evento adverso (por ejemplo, la falta de alimentos).

Los indicadores de la tercera ola se caracterizan por ser una combinación de elementos referentes al acceso a los alimentos con elementos referentes a la utilización de éstos. En términos generales, se ha documentado que los indicadores de esta etapa, en específico, los indicadores de la diversidad de la dieta y los indicadores subjetivos son “predictores poderosos del estatus socioeconómico y de la malnutrición; son sensibles a shocks exógenos; y son relativamente baratos de medir” (Headey y Ecker, 2013, p. 327); además, se ha encontrado que están altamente asociados con el cumplimiento de estándares nutricionales y diversas medidas de estatus nutricional (Arimond y Ruel, 2004, p. 2579).

Si bien es cierto que los indicadores de la tercera ola son los que capturan de mejor manera los cuatro pilares de la seguridad alimentaria, estos también tienen ciertas limitantes. En primer lugar, muchas de estas medidas tienden a estar relacionadas bidireccionalmente con indicadores de ingreso y gasto; por ejemplo, suele haber problemas de endogeneidad entre el peso y la talla de los individuos y su nivel de ingreso (Thomas y Strauss, 1997, pp. 163-164). En segundo lugar, los indicadores subjetivos de inseguridad alimentaria poseen la desventaja de que las experiencias que capturan estas medidas suelen ser distintas para cada persona y, por tanto, hay problemas para estandarizar sus valores (Webb et al., 2006, p. 1405).

La Tabla 2.1 presenta un resumen de algunas de las medidas utilizadas para capturar la inseguridad alimentaria o algún componente de ella, elaborada con base en una extensiva revisión de la literatura existente.

Si bien es cierto que la conceptualización de la seguridad alimentaria ha cambiado en el tiempo, existe un consenso generalizado sobre su definición, acordado en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996. Según esta definición, “[s]e considera que un individuo se encuentra en situación de ‘inseguridad alimentaria’, cuando éste no tiene, en todo momento, acceso físico, económico y social a alimentos suficientes, seguros y nutritivos para desarrollar una vida activa y saludable” (Barrett y Lentz, 2016, p. 604).

Tabla 2.1 Resumen de los indicadores de la inseguridad alimentaria

Ola a la que pertenecen	Medida	Ejemplos
Primera ola	Hojas de balance de alimentos	Producción de alimentos + Importaciones – Almacenamiento de alimentos – desperdicio.
	Indicadores de calorías	Número disponible de calorías por habitante
	Indicadores de la oferta de alimentos	Incremento en el precio de los alimentos <i>(Food Price Hikes)</i>
		Insuficiencia de puntos de disposición de alimentos <i>(Lack of food instores)</i>
Segunda Ola	Ingreso y Gasto del Hogar	National Income and Expenditure Survey
	Indicadores de Pobreza	<i>Poverty Probability Index</i>
		Pobreza Alimentaria
		Pobreza Monetaria
Tercera Ola	Diversidad de la dieta	<i>Food Variety Score</i>
		Household Dietary Diversity Index
		Dietary Diversity Score
	Consumo de alimentos	Food Frequency Score
		Food Consumption Score
	Indicadores antropométricos	Peso y talla
		Índice de Masa Corporal
		Peso para la edad
		Talla para la edad
		<i>Mid-Upper Arm Circunference</i>
Mecanismos de sobrevivencia	<i>Coping Strategies Index</i>	
Indicadores Subjetivos	<i>Gallup World Poll Indicator</i>	

		<i>Household Food Insecurity and Access Scale (HFIAS)</i>
		<i>Household Food Security Survey Measure (HFSSM)</i>

Fuente: Elaboración propia con información de diversas fuentes.¹

La mayoría de la literatura existente se centra en los primeros dos pilares de la seguridad alimentaria: la disponibilidad y el acceso. Específicamente, la literatura desarrollada durante la primera ola del pensamiento de la seguridad alimentaria se centra en encontrar la relación entre el hecho de que un individuo se encuentre inseguro en términos alimenticios y la disponibilidad de alimentos a nivel de jurisdicciones políticas (Barrett y Lentz, 2016; Barrett, 2002). Durante la segunda ola, se desarrolló la literatura que concibe a la inseguridad alimentaria como un fenómeno completamente relacionado con el poder adquisitivo de los individuos (Sen, 1981; Barrett y Lentz, 2016; Thomas y Strauss, 1997; Krishna, 2010; Headey y Ecker, 2013; Maxwell, 1995; Barrett, 2002).

Sin embargo, la discusión sobre la utilización y la estabilidad es poca, comparada con la existente sobre los otros dos pilares. Por un lado, es importante hacer aproximaciones teóricas y empíricas sobre la utilización de los alimentos, porque el hecho de que los individuos no tengan alimentos suficientes y nutritivos en todo momento pudiera depender de elementos diferentes a la disponibilidad y el poder adquisitivo, tales como las preferencias (Barrett y Lentz, 2016; Upton et al., 2015; Headey y Ecker, 2013; Arimond y Ruel, 2004; Barrett, 2002) y el acceso a otros bienes y servicios (Sharma y Gulati, 2012). Por otro lado, el pilar de la estabilidad ha sido muy poco reconocido en la literatura, ya que lo que captura son carencias drásticas y esporádicas en alguno de los otros tres pilares (Barrett y Lentz, 2016; Headey y Ecker, 2013).

La medición de la seguridad alimentaria es importante por, al menos, cuatro razones. En primer lugar, cada medida captura y deja de lado fenómenos distintos que terminan por

¹ Para mayor información sobre: Hojas de balance de alimentos (Cutler, 1984); Indicadores de calorías (Barrett, 2010; Bhattacharya et al., 2004); Indicadores de la oferta de alimentos (Uraguchi, 2010; von Braun et al., 2012); Ingreso y gasto del hogar (Tschirley y Weber, 1994; Pinstруп-Andersen, 2009; Loopstra y Terasuk, 2013); Indicadores de pobreza (Kshirsagar et al., 2017; Bocoum et al., 2014; Headey y Ecker, 2013; Reutlinger, 1985); Diversidad de la dieta (Headey y Ecker, 2013; Ruel, 2003; Hoddinott y Yohannes, 2002); Consumo de alimentos (Willett et al., 1985; Hernández-Ávila et al., 1998); Indicadores antropométricos (Barrett y Lentz, 2016; Pinstруп-Andersen, 2009; Barrett, 2010); Mecanismos de sobrevivencia (Headey y Ecker, 2013; Barrett y Lentz, 2016; Maxwell, 1996); Indicadores subjetivos (Knueppel et al., 2010; Mohammadi, 2012).

influir y priorizar entre intervenciones (Barrett, 2010, p. 826). En segundo lugar, los hacedores de políticas públicas y los tomadores de decisiones están interesados en los efectos de futuras intervenciones, los cuales se deben evaluar utilizando métricas. En tercer lugar, las medidas de la inseguridad alimentaria se pueden asociar causalmente con variables de participación en programas alimentarios, para, de esta manera, encontrar intervenciones potencialmente efectivas (Barrett, 2010, p. 837). Por último, las medidas de la inseguridad alimentaria suelen servir como criterios de elegibilidad o priorización de beneficiarios de la política alimentaria y, por tanto, definen quiénes reciben los beneficios de las intervenciones alimentarias, por ejemplo, en el caso mexicano, la Escala Mexicana de la Seguridad Alimentaria y la pobreza alimentaria (ingreso por debajo del costo de la canasta alimentaria) son utilizadas como criterios de elegibilidad de programas alimentarios (Morales-Ruán, et. al, 2018).

3. EL CASO MEXICANO

La inseguridad alimentaria en México

Para justificar por qué el argumento principal de este documento se centra en una discusión entre los pilares del acceso y la utilización, es necesario mostrar evidencia de que estos representan un problema público en el caso mexicano, mientras que los otros dos – disponibilidad y estabilidad – no.

La disponibilidad de alimentos es entendida como la existencia física de alimentos que después pueden ser consumidos o procesados (Barrett y Lentz, 2016). Según los datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), la disponibilidad energética de alimentos para México es de 3,145 kilocalorías por persona al día, uno de los valores más altos del mundo y muy por encima de las 2,362 kilocalorías por persona al día que señala la FAO como requerimiento mínimo (Urquía-Fernández, 2015, p. 94). Además, respecto al componente de la estabilidad de la seguridad alimentaria, México no ha enfrentado shocks que disminuyan el número de calorías por persona por día, desde 1993. El único shock en los niveles de seguridad alimentaria, desde el año 2000, ha sido en el aumento de la pobreza alimentaria en México, “la cual pasó del 13.8% de la población en 2006, al 18.2% en 2010” (Urquía-Fernández, 2015, p. 92). México no ha enfrentado shocks que disminuyan el número de calorías por persona por día, desde 1993. De hecho, desde el año 2000, la disponibilidad de alimentos se ha encontrado por encima de las 3,000 calorías por persona por día (FAO, 2017).

Respecto al acceso a los alimentos, entre los años 2008 y 2010, los índices de carencia alimentaria, los cuales capturan a la población cuyo ingreso se encuentra por debajo de la línea de pobreza alimentaria y que, por tanto, no pueden acceder a la canasta básica alimentaria, incrementaron del 21.7% al 24.9%. Además, según los datos de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH, 2014), para el año 2014, el 21.29% de la población mexicana (un poco más de 28 millones de individuos) se encontraba en situación de inseguridad alimentaria severa por acceso; es decir, reportaban un alto nivel de carencias en el acceso a los alimentos.

Sobre el pilar de la utilización, según los datos de la ENSANUT 2016, la diversidad de la dieta promedio de los hogares mexicanos es de 6.17 grupos de alimentos de 13 posibles, de los cuales, en promedio, 4.07 son recomendables para su consumo cotidiano y 2.1 no lo son.

Específicamente, los grupos de alimentos más consumidos – en términos porcentuales – son el agua sola (87.3%), las carnes (86.7%) y las leguminosas (76.4%). Cabe mencionar que el grupo de alimentos menos consumido a nivel nacional es el de las verduras, las cuales fueron consumidas, cotidianamente, sólo por un 42.3% de la población en México (INSP, 2016).

A manera de recapitulación, lo que indican los datos descritos en esta sección es que ni la disponibilidad ni la estabilidad de los alimentos son problemas públicos en el caso mexicano; al contrario, el acceso y la utilización sí tienen elementos para ser considerados dentro de la agenda pública, como problemas relevantes.

Las políticas alimentarias en México

Una política alimentaria se entiende como “todas aquellas leyes, regulaciones, decisiones y acciones que los gobiernos y otras instituciones toman para influenciar la producción, distribución y consumo de los alimentos” (Wilde, 2013, p. 1). En México, las políticas alimentarias se han concentrado, principalmente, en dos tipos de intervenciones. Por un lado, programas asistenciales alimentarios como el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades o el Programa de Abasto Alimentario (PAL); por otro lado, programas estructurales enfocados en la producción agrícola, como el programa Procampo (Salazar y Gallardo, 2014, p. 13).

Al igual que la definición y la operacionalización de la seguridad alimentaria, las políticas alimentarias en México han seguido un patrón temporal que se puede dividir en tres etapas. Una primera etapa de las políticas alimentarias en México se puede caracterizar por las acciones del Estado encaminadas a garantizar la oferta doméstica de alimentos básicos – como el maíz –, otorgando subsidios agrícolas a su producción. Es decir, la prioridad del Estado mexicano en esta etapa fue tener la cantidad suficiente de alimentos para satisfacer la demanda de una creciente población, mientras que la calidad de dichos alimentos y las capacidades de los individuos para acceder a ellos quedaban de lado (Appendini y Quijada, 2015). En otras palabras, las acciones del gobierno mexicano estaban orientadas, exclusivamente, a la atención de problemas relacionados con la disponibilidad de alimentos.

Respecto a las políticas alimentarias que corresponden a la primera etapa, se pueden señalar como bandera el Sistema Alimentario Mexicano (SAM), implementado durante el sexenio de José López Portillo (1976-1982), el cual tenía como objetivo promover la autosuficiencia alimentaria. Las principales intervenciones que compusieron el SAM fueron dirigidas al

financiamiento de inversión e infraestructura en sistemas de producción agrícola; al financiamiento de la agricultura de temporal; y al otorgamiento de subsidios para “facilitar el acceso a la tierra, a la tecnología, y a los insumos” de producción agrícola (Salazar y Gallardo, 2014, p. 14-15).

La segunda etapa de las políticas alimentarias en México se caracterizó por la presencia de elementos asistencialistas que pretendían modificar el umbral del ingreso de los individuos, para garantizarles un mayor nivel de acceso a los alimentos. El Programa de Asistencia Social Alimentaria, implementado en el sexenio de Miguel de la Madrid (1982-1988) marcó el precedente de los programas alimentarios asistencialistas, los cuales, básicamente, tienen como objetivo “apoyar a la población de escasos recursos económicos”, a través del cumplimiento de deficiencias alimentarias (Salazar y Gallardo, 2014, p. 16).

Si bien es cierto que el Programa de Asistencia Social Alimentaria fue el parteaguas de la implementación de políticas alimentarias de corte asistencialista, la bandera de la segunda etapa es el Programa Nacional Solidaridad (Pronasol). Como aseveran Salazar y Gallardo (2014), el Pronasol, junto con el Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y el Sistema Nacional de Vigilancia Alimentaria y Nutricional, fue “la clave de la política social de atención [a la pobreza], incluyendo intervenciones como el establecimiento de tiendas rurales, lecherías, despensas, subsidios a la tortilla y desayunos escolares” (pp. 16-17).

Durante los sexenios siguientes, hasta el de Felipe Calderón (2006-2012), los programas alimentarios consistieron en la entrega de apoyos monetarios a las poblaciones económicamente vulnerables. De acuerdo con Meseguer (1998), la lógica de dichas intervenciones alimentarias era que “siempre sería mejor otorgar [...] subsidio en dinero a las familias pobres, antes que destinar subsidios generalizados a los productos o dirigidos mediante programas de asistencia alimentaria” (Meseguer, 1998, cit. en Salazar y Gallardo, 2014, p. 19).

Una tercera etapa de las intervenciones alimentarias mostró una nueva característica: la inclusión de la calidad de la dieta y de componentes adicionales – como el sueño, el deporte y las prácticas higiénicas – a la definición de la inseguridad alimentaria. La bandera de esta tercera etapa es el programa masivo Chécate, Mídete, Muévete, el cual tiene como objetivo generar una cultura de prevención, para disminuir las dos caras de la malnutrición en México: la obesidad y la desnutrición (Urquía-Fernández, 2015, p. 92).

En el sexenio de Enrique Peña Nieto (2012-2018), los programas alimentarios se comenzaron a especializar y comenzaron a tener en cuenta objetivos más comprehensivos. La Cruzada Nacional contra el Hambre, por ejemplo, señala como su objetivo:

“[E]rradicar el hambre a partir de una alimentación y nutrición adecuada de las personas en pobreza multidimensional extrema y carencia de acceso a la alimentación; eliminar la desnutrición infantil aguda y mejorar los indicadores de peso y talla de la niñez; aumentar la producción de alimentos y el ingreso de los campesinos y pequeños productores agrícolas; minimizar las pérdidas postcosecha y de alimentos durante su almacenamiento, transporte, distribución y comercialización, y promover la participación comunitaria para la erradicación del hambre” (Cruzada Nacional contra el Hambre, 2013).

Si bien es cierto que el objetivo de la Cruzada Nacional Contra el Hambre se relaciona de mejor manera con la definición generalizada de la seguridad alimentaria y que, en este sentido, comprender elementos no solamente relacionados con la disponibilidad y el acceso, sino con la disponibilidad y la utilización, muchas de las intervenciones alimentarias específicas siguen considerando que la inseguridad alimentaria es un problema exclusivo de las poblaciones vulnerables por ingresos. Como señalan Urquía-Fernández (2014), el hecho de que gran parte de las intervenciones alimentarias tomen la Escala Mexicana de la Inseguridad Alimentaria (EMSA) – la cual refleja el pilar del acceso a los alimentos –, como indicador de la focalización y evaluación, es evidencia de que la seguridad alimentaria es concebida como un fenómeno exclusivo de la pobreza, dado que dicho indicador captura la inseguridad alimentaria por carencias en el acceso.

La arquitectura de las políticas alimentarias en México

Para la realización de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino, ENSANUT (2016), el INSP enlistó todas las intervenciones públicas que tuvieran algún componente alimentario dentro de sus objetivos. La Tabla 3.1 presenta un resumen de las políticas públicas que se consideran en la ENSAUT 2016 como políticas alimentarias:

Tabla 3.1. Descripción de las políticas alimentarias en México.

Nombre	Objetivo	Descripción de la intervención	Criterios de elegibilidad
Alimentos del programa DIF	“Contribuir a mejorar la calidad de vida de los sujetos de asistencia social que presentan mala nutrición o están en riesgo de desarrollarla”.	“[E]ntrega de apoyos alimentarios, acciones de orientación alimentaria y desarrollo comunitario”. Los alimentos del DIF pueden ser entregados a través de cuatro intervenciones: 1) Programa Desayunos Escolares; 2) Atención a Menores de 5 Años en Riesgo, No Escolarizados; 3) Asistencia Alimentaria a Familias en Desamparo; y 4) Asistencia Alimentaria a Sujetos Vulnerables.	Los criterios de elegibilidad dependen del programa a través del cual se entreguen los beneficios. Generalmente, los beneficios de la intervención están condicionados a: 1) Niños y niñas en situación de vulnerabilidad monetaria. Niños y niñas que vivan en zonas indígenas, rurales y urbanas marginadas.
Cocinas o desayunadores comunitarios	“El programa pretende mejorar las condiciones nutricionales de la población de niños y niñas de 0 a 11 años de edad, mujeres en gestación y lactantes, personas con alguna discapacidad y adultos mayores de 65 años”.	“[L]a preparación y el consumo de alimentos entre la población, preparados por mujeres y hombres de la comunidad; con ello, las personas que asisten a los Comedores cuentan con soluciones a sus necesidades prioritarias tales como el acceso al consumo de alimentos”.	1. En el sector rural: “localidades con una población mayor a 200 y menor a 2,500 habitantes, ubicadas en municipios considerados Zonas de Atención Prioritaria Rurales, con alta incidencia de carencia por acceso a la alimentación y alta incidencia de pobreza extrema alimentaria”.

			2. En el sector urbano: “AGEBS con una población mayor a 200 habitantes y considerados como Zonas de Atención Prioritaria Urbanas, ubicadas en municipios con alta incidencia de carencia por acceso a la alimentación y alta incidencia de pobreza extrema alimentaria”.
Suplementos de hierro, Ácido Fólico y Vitamina A.	“[C]omplementar la dieta diaria y contribuir a mejorar el estado de nutrición de los beneficiarios de PROSPERA”.	“PROSPERA [...] otorga (de acuerdo con un esquema específico de suplementación) [...] los suplementos alimenticios Nutrisano, Bebida Láctea Nutrisano, Vitaniño y Tabletas Nutrivida”.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beneficiarios de PROSPERA. 2. Niños y niñas de 6 a 59 meses de edad. 3. Mujeres embarazadas o en periodo de lactancia.
Apoyos monetarios del Programa de Apoyo Alimentario	“[C]ontribuir a mejorar el acceso a la alimentación de las familias beneficiarias mediante la entrega de apoyos monetarios, a través de la compensación del ingreso de	Apoyos monetarios directos a las familias beneficiarias. Adicionalmente, el programa contempla 3 apoyos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Apoyo infantil: apoyo por cada niño de 0 a 9 años. 	“Hogares urbanos y rurales cuyas condiciones socioeconómicas y de ingreso impiden desarrollar las capacidades de sus integrantes en materia de educación, alimentación

	las familias beneficiarias para mejorar su bienestar económico y su alimentación”.	2. Apoyo especial para el Tránsito al Programa Oportunidades. 3. Apoyo SEDESOL Sin Hambre.	y/o salud que no son atendidos por el Programa Oportunidades”.
Oportunidades	Oportunidades se concentra en ayudar a las familias pobres en comunidades urbanas y rurales a que inviertan en capital humano; pretendiendo, de esta manera, mejorar los niveles de calidad de vida en el futuro y disminuir los niveles de pobreza.	Se proporcionan apoyos monetarios directos, becas, y acciones de salud. 1. Apoyos monetarios directos: apoyo monetario de alimentación; apoyo monetario contra el alza de los precios; apoyo para adquisición de útiles escolares; apoyo para Jóvenes con Oportunidades. 2. Becas educativas: conforme al grado educativo y al sexo. 3. Acciones de salud: paquete básico garantizado de salud; entrega de suplementos alimenticios; vigilancia y control de casos de desnutrición; comunicación educativa en salud; promoción del autocuidado.	“Familias que viven en marginación y pobreza sin poder atender sus necesidades de educación, salud y alimentación. Se dará prioridad a hogares que tengan menores de 22 años y mujeres en edad reproductiva”.
Apoyos monetarios o en especie a	“Contribuir a las consecuciones de la seguridad alimentaria y bienestar social de las personas	“[C]onsiste en una transferencia monetaria [que] busca incidir directamente en su poder adquisitivo de alimentos y medicinas”.	1. Tener 68 años o más al momento de solicitar su ingreso al Programa de la Pensión Alimentaria.

adultos mayores	adultas mayores de 68 años, [con el objetivo de] impulsar su envejecimiento activo y saludable”.		
Programa de Abasto Social de Leche (Liconsa)	“Contribuir al cumplimiento efectivo del derecho social a la alimentación y abatimiento de la desnutrición para el óptimo desarrollo humano de las personas que se encuentran por debajo de la línea de bienestar, mediante la dotación de leche con alto valor nutricional”.	“El programa otorga una dotación de leche fortificada y con alto valor nutricional, a un precio preferencial por litro”.	“[L]as personas que forman parte de hogares cuyo ingreso está por debajo de la línea de bienestar y que pertenecen a cualquiera de los siguientes grupos poblacionales: 1. Niñas y niños de 6 meses a 12 años. 2. Mujeres y hombre adolescentes de 13 a 15 años. 3. Mujeres en periodo de gestación o lactancia. 4. Mujeres de 45 a 59 años. 5. Personas con enfermedades crónicas y con discapacidad. 6. Personas adultas de 60 y más años.

Chécate, Mídete, Muévete	“La campaña está enfocada en la prevención y control del sobrepeso y obesidad”. “La campaña se difundió en medios masivos de comunicación con la finalidad de concientizar a la población mexicana sobre la importancia de la prevención”	“[A] través de mensajes positivos y motivadores para acudir a los servicios de salud a realizarse un chequeo médico, así como para recibir orientación en salud”.	Dado que la campaña se difundió en los medios masivos de comunicación, no tiene criterios de elegibilidad específicos o definidos.
--------------------------------	---	---	--

Fuente: Elaboración propia con información de las reglas de operación de cada uno de los programas.

En términos generales, se pueden extraer, por lo menos, tres denominadores comunes de las intervenciones alimentarias en México. En primer lugar, las políticas alimentarias son de corte asistencialista; es decir, tienen, como objetivo principal, mejorar algún aspecto de la vida de las personas que se encuentran en situación de vulnerabilidad monetaria y que, por esta razón, no pueden satisfacer sus necesidades básicas por cuenta propia. Por ejemplo, el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades, supone que los individuos no son capaces de invertir en capital humano (educación, salud y nutrición), dado que ello representa un costo de oportunidad, en términos del ingreso que dejarían de percibir, si enviaran a sus hijos a la escuela, si atendieran a una cita al médico, o si consumieran alimentos más saludables. En este sentido, el objetivo del programa es compensar dicho costo de oportunidad, a través de una transferencia monetaria.

El segundo factor común de la política alimentaria en México es que las intervenciones utilizan las transferencias monetarias como el instrumento predilecto que mejoraría los niveles de seguridad alimentaria de los individuos. A pesar de que una parte considerable de los programas alimentarios en México también utiliza estrategias como el reparto de alimentos específicos o la capacitación en términos de alimentación, los programas más ambiciosos (en términos de población beneficiaria y presupuesto) son los que utilizan las transferencias monetarias como instrumento de política (Urquía-Fernández, 2015, p. 92).

El tercer elemento presente en todas las políticas alimentarias en México es que todas utilizan criterios de vulnerabilidad económica como variables de focalización de las intervenciones. Variables como ingreso por debajo de la línea de bienestar, gastos por debajo de la línea de pobreza alimentaria, pobreza, vulnerabilidad económica a nivel municipal, etc., son utilizadas para decidir quiénes son los potenciales beneficiarios de las intervenciones. La única excepción es el programa Chécate, Mídete, Muévete, dado que es una campaña que no cuenta con criterios de focalización, ya que es una intervención dirigida a toda la población, a través de los medios.

4. ¿QUIÉNES SON LOS POTENCIALES BENEFICIARIOS DE LA POLÍTICA ALIMENTARIA EN MÉXICO?

En las secciones anteriores de este documento, se han argumentado tres puntos centrales. En primer lugar, con base en una extensa revisión de la literatura, se ha demostrado que la inseguridad alimentaria es un concepto complejo que, por lo menos, se puede dividir en cuatro pilares: disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad. En segundo lugar, se ha brindado evidencia descriptiva de que los principales problemas en México, respecto a la inseguridad alimentaria, son el acceso y la utilización de los alimentos. En tercer lugar, con base en una revisión de la evolución y del diseño de las políticas alimentarias en México, se ha argumentado que: 1) la política alimentaria en México es, primordialmente, de corte asistencialista; 2) el instrumento de política más común en la política alimentaria son las transferencias económicas; y 3) la política alimentaria, generalmente, utiliza variables de vulnerabilidad económica, como variables de focalización de beneficios o para la definición de la población objetivo.

Teniendo en cuenta la definición generalizada de la seguridad alimentaria, la cual contempla los cuatro pilares (disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad), se puede argumentar que las políticas alimentarias en México atienden mayoritariamente el pilar del acceso a los alimentos. Si bien es cierto que, dentro de la lógica de las políticas alimentarias se especifican objetivos específicos relacionados directamente con el pilar de la utilización de los alimentos (tales como el estatus nutricional de los individuos, la consecución de medidas antropométricas deseables, la reducción de los niveles de malnutrición, entre otros), estos programas están dirigidos a poblaciones económicamente vulnerables, asumiendo que estas poblaciones son las únicas que tienen problemas de inseguridad alimentaria, no sólo por acceso, sino también por utilización.

Como se mencionó en el apartado anterior, todas las intervenciones que se consideraron en la elaboración de la ENSANUT 2016 como políticas alimentarias tienen, como criterios de definición, de la población objetivo, variables de vulnerabilidad económica. Específicamente, los criterios que se utilizan mayoritariamente para definir la focalización de las intervenciones alimentarias son la pobreza alimentaria (ingreso del hogar por debajo del costo de la canasta alimentaria); el ingreso y el gasto del hogar; y las carencias por acceso a la alimentación. En este sentido, es posible argumentar que, en México, las políticas alimentarias conciben el

fenómeno de la inseguridad alimentaria como una consecuencia de los problemas monetarios que tienen los individuos para acceder a los alimentos.

Bajo esta lógica y por definición, los individuos que reciban las políticas alimentarias deberían estar caracterizados por altos niveles de inseguridad alimentaria por acceso. Sin embargo, dado que los criterios de focalización de las políticas alimentarias no contienen ninguna variable relacionada con la utilización de los alimentos, es necesario saber cuánta población que tiene problemas potenciales en la utilización de los alimentos se encuentra dentro de la población que potencialmente recibe las políticas alimentarias.

En este sentido, la primera hipótesis a comprobar en este documento es que la población de México se puede dividir en cuatro categorías. La primera categoría contemplaría a las personas que se encuentran en situación de seguridad alimentaria, es decir, que no tienen problemas con el acceso ni con la utilización de los alimentos. La segunda categoría estaría conformada por la población que tiene exclusivamente problemas en el acceso a los alimentos. La tercera categoría representaría a las personas que tienen problemas con la utilización de los alimentos, exclusivamente. Por último, la cuarta categoría contendría a la población que tiene problemas con el acceso y la utilización a los alimentos.

En términos generales, dada la construcción de las políticas alimentarias, se puede argumentar que se atiende a la población que se encuentra bajo inseguridad alimentaria por acceso y que, generalmente, se deja de lado la inseguridad alimentaria por utilización como variable de focalización. En este sentido, es necesario analizar cuánta población se encuentra en cada una de las categorías expuestas anteriormente.

Medición de la inseguridad alimentaria en México

Para realizar el análisis descriptivo de la población que se encuentra bajo ambos tipos de inseguridad alimentaria, se utilizarán los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino, 2016. La ENSANUT 2016 es una encuesta probabilística, polietápica, estratificada y por conglomerados con representatividad regional, urbana y rural. La muestra de la encuesta es de 9,474 hogares y 29,795 individuos. El objetivo general de la encuesta es proporcionar un panorama sobre “la frecuencia, distribución y tendencia de las condiciones de

salud y nutrición y sus determinantes en los ámbitos nacional, regional y en las zonas urbanas y rurales” (INSP, 2016).

La inseguridad alimentaria por acceso en México

La manera en que se mide la inseguridad alimentaria por acceso en México es a través de la Escala Latinoamericana y Caribeña de la Seguridad Alimentaria (ELCSA). La ELCSA es una métrica que permite conocer el grado de inseguridad alimentaria en el hogar, a través de experiencias que los miembros de los hogares revelan que tuvieron que pasar por falta de dinero o recursos para acceder a alimentos suficientes y nutritivos (FAO, 2012). En el caso de México, la ELCSA toma el nombre de Escala Mexicana de la Seguridad Alimentaria (EMSA) y consiste en 16 preguntas que pretenden capturar carencias que los hogares reportan sobre experiencias en los últimos tres meses. Las preguntas que conforman dichas carencias son las siguientes:

1. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted se preocupó de que la comida se acabara?
2. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez se quedaron sin comida?
3. En los últimos tres meses, ¿alguna vez se quedaron sin dinero o recursos para obtener una alimentación sana y variada?
4. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en muy poca variedad de alimentos?
5. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, comer o cenar?
6. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que usted piensa debía comer?
7. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sintió hambre, pero no comió?
8. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sólo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?

9. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez tuvieron que hacer algo que hubieran preferido no hacer para conseguir comida, tal como mendigar (pedir limosna) o mandar a los niños a trabajar?
10. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación sana y variada?
11. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en muy poca variedad?
12. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?
13. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años del hogar?
14. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre, pero no comió?
15. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar se acostó con hambre?
16. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar comió una vez al día o dejó de comer todo un día?

Las respuestas reportadas por los individuos son de carácter dicotómico (“Sí” o “No”). Para calcular el grado de inseguridad alimentaria por acceso en el hogar, se realiza el siguiente procedimiento. En primer lugar, se asigna el valor de 1 por cada respuesta positiva y el valor de 0 por cada respuesta negativa. Después, se suman los valores de todas las respuestas; de modo que la variable puede tomar valores desde 0 (totalidad de respuestas negativas) a 16 (totalidad de respuestas positivas). Dado que las preguntas para identificar la inseguridad alimentaria en hogares con menores de edad son distintas y capturan experiencias distintas (FAO, 2012), se calculan por separado los puntajes para los hogares con menores de edad. El siguiente paso es realizar los niveles de inseguridad alimentaria, utilizando los cortes de la Tabla 4.1:

Tabla 4.1. *Clasificación de la inseguridad alimentaria por acceso*

Tipo de hogar	Clasificación de la inseguridad alimentaria por acceso			
	Seguridad	Inseguridad leve	Inseguridad moderada	Inseguridad severa
Hogares integrados solamente por personas adultas	0	1 a 3	4 a 6	7 a 8
Hogares integrados por personas adultas y menores de 18 años	0	1 a 5	6 a 10	11 a 16

Fuente: Elaboración propia, con base en FAO, 2012.

En este sentido, para que un hogar se encuentre en la categoría de seguridad alimentaria por acceso, es necesario que no se reporte ninguna carencia como positiva de las 16 posibles (8 posibles, en el caso de hogares sin presencia de menores de edad. Por el contrario, para que un hogar sea considerado con inseguridad alimentaria por acceso, éste debe tener, al menos, una carencia por acceso a los alimentos. Si bien es cierto que, según la ELCSA, el hecho de que el hogar presente, por lo menos, una carencia hace que éste se clasifique como inseguro, la política alimentaria en México no beneficia a todas las personas con una carencia o más. En realidad, las políticas alimentarias buscan “atender a personas con grado de inseguridad alimentaria [por acceso] severo o moderado”; es decir, a personas que tienen de 4 a 8 carencias (en el caso de hogares conformados por adultos) o a personas que reportan de 6 a 16 carencias (en el caso de hogares conformados por adultos y menores de edad) (SEDESOL, 2018).

Si bien es cierto que algunas de las preguntas que componen el cuestionario de la ELCSA sí tratan de capturar fenómenos relacionados con la utilización de los alimentos – tales como “una alimentación sana y variada” y “una alimentación basada en poca variedad de alimentos” –, todas las preguntas están condicionadas a la situación económica de los hogares, restringiendo, de esta manera, las respuestas a la inseguridad alimentaria por acceso.

La inseguridad alimentaria por utilización en México

Para analizar la existencia de inseguridad alimentaria por utilización, se emplearán los indicadores de consumo de alimentos de la ENSANUT 2016. Específicamente, se utilizarán

datos del consumo periódico de alimentos ricos en yodo, hierro, vitamina A y zinc, dado que la carencia de estos micronutrientes es la que explica la malnutrición (Barrett, 2010). La importancia de utilizar la deficiencia en el consumo de estos micronutrientes se basa en que se ha demostrado que su ausencia, manteniendo todo lo demás constante, está asociada con alto riesgo de padecer enfermedades crónicas e infecciosas; con el agravamiento de enfermedades ya existentes; con el deterioro de capacidades físicas y mentales (especialmente, en periodos cruciales del desarrollo infantil).

La ENSANUT 2016, en su cuestionario de frecuencia en el consumo de alimentos, incluye información sobre el consumo, la frecuencia y las porciones consumidas de 140 alimentos y bebidas. El INSP realizó “una limpieza de los consumos por alimento excluyendo los consumos no plausibles para el grupo de edad y sexo”, después, consideró como “alimentos consumidos si el consumo de éstos había sido [mayor o igual] a 10 gramos”, si “el consumo fue realizado en 3 días o más en los últimos 7 días, excepto para los [alimentos en] los grupos de frutas, verduras y agua, donde el criterio para considerar como consumidos fue de 7 días” (INSP, 2016).

En este sentido, se puede considerar que un individuo se encuentra, potencialmente, en inseguridad alimentaria por utilización, cuando no consume cotidianamente alimentos ricos en micronutrientes (Barrett, 2010; Arimond y Ruel, 2004). Con base en los datos de consumo de alimentos de la ENSANUT 2016, se elaboró una variable dicotómica que toma el valor de 1, si el individuo no consume cotidianamente alimentos ricos en Yodo, Hierro, Vitamina A y Zinc; y 0, en el caso contrario.

La distribución de la inseguridad alimentaria en México

Con base en las dos variables expuestas, se calculó el total de individuos que se encuentran bajo inseguridad alimentaria por acceso, es decir, con al menos una carencia en el acceso a los alimentos, y bajo inseguridad alimentaria por utilización, es decir, que no consumen cotidianamente alimentos ricos en micronutrientes; además, se calculó la población que se encuentra segura en términos alimenticios y la población que sufre de ambos tipos de inseguridad alimentaria. La tabla 4.2 muestra la distribución de la inseguridad alimentaria en México.

Tabla 4.2. *La distribución de la inseguridad alimentaria en México.*²

		Por utilización	
		Sí (45 169 732) 38.59%	No (71 855 120) 61.41%
Por acceso	Sí (35 675 693) 30.48%	Tipo 1 (17 456 527) 14.91%	Tipo 2 (18 219 166) 15.56%
	No (81 349 159) 69.52%	Tipo 3 (27 713 205) 23.68%	Tipo 4 (53 635 954) 45.83%

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos de ENSANUT, 2016.

En la categoría número 1, se encuentran aquellos individuos que sufren ambos tipos de inseguridad alimentaria. La segunda categoría representa a los individuos que solamente se encuentran bajo inseguridad alimentaria por acceso. La tercera se refiere a aquellas personas que no tienen problemas en el acceso a los alimentos y que se encuentran bajo inseguridad alimentaria por utilización. La cuarta categoría contiene a los individuos exentos de inseguridad alimentaria por acceso y utilización.³

Bajo la lógica de las políticas públicas que se implementan en México, la inseguridad alimentaria es un problema que tiene que ver con las carencias en el acceso a los alimentos. En este sentido, es posible analizar que, de toda la población de mexicanos para 2016, 30.48% de los individuos se encontraban bajo inseguridad alimentaria por acceso, mientras que el 69.52%

² Los valores porcentuales en cada una de las celdas son calculados respecto al total de la población. Los valores poblacionales fueron calculados utilizando los pesos de frecuencia de la ENSANUT, 2016.

³ El número total de individuos bajo cada una de las categorías se calculó utilizando los factores de expansión para los individuos de la ENSANUT 2016; además de las variables de estratificación de la muestra y de unidad primaria de muestreo.

se encontraban seguros en términos alimentarios. De los individuos que se encontraban bajo inseguridad alimentaria por acceso, el 51.06% se encontraban potencialmente seguros en términos de utilización de alimentos, mientras que el 48.94% no se encontraban consumiendo frecuentemente alimentos ricos en micronutrientes, lo cual los pone en potencial peligro de encontrarse bajo inseguridad alimentaria por utilización.

En términos de políticas públicas, los 17 546 527 individuos que se encuentran en el Tipo 1 representan a las personas que se encuentran bajo ambos tipos de inseguridad alimentaria y que, bajo el diseño de las políticas alimentarias, deberían ser atendidos. Los individuos del Tipo 2 son personas que reportan tener problemas para acceder a los alimentos y, a pesar de ello, logran consumir cotidianamente alimentos ricos en micronutrientes.

Por otro lado, es posible analizar que existen 53 635 954 individuos (45.83% de la población mexicana) que se encuentran seguros en términos alimenticios por acceso y que reportan consumir frecuentemente alimentos ricos en micronutrientes. En este sentido, esta población es la que se encuentra segura bajo ambos tipos de seguridad alimentaria. Por el contrario, quizá el caso más relevante es el de aquellos 27 713 205 individuos (23.68% de la población mexicana) que se encuentran en el Tipo 3, quienes, a pesar de encontrarse seguros en términos de acceso, reportan no consumir frecuentemente alimentos ricos en micronutrientes.

En términos de políticas públicas, los individuos categorizados en el Tipo 3 son un grupo relevante, dado que, bajo la definición de inseguridad alimentaria que utilizan las intervenciones en México, no se encuentran en una situación problemática. Sin embargo, bajo la definición de inseguridad alimentaria por utilización, estos individuos se encuentran inseguros. Además, dado que las intervenciones alimentarias se enfocan, especialmente, en la inseguridad alimentaria por acceso, los individuos de esta última población no se verían beneficiados.

La Tabla 4.3 muestra un resumen de las características sociodemográficas de las personas pertenecientes a cada una de las categorías de inseguridad alimentaria, con base en los datos de la ENSANUT 2016. La información que se presenta en la Tabla 4.3 no se puede utilizar para hacer conclusiones sobre los factores causales que provocan que un individuo se encuentre en alguna de las categorías, sin embargo, otorga un panorama general de las características de cada uno de los grupos.

Tabla 4.3. Características sociodemográficas de los mexicanos, por grupo de inseguridad alimentaria.

		Tipo 1 n= 2,145 N= 17,456,527		Tipo2 n= 1,855 N= 18,219,166		Tipo 3 n= 3,531 N= 27,713,205		Tipo 4 n=4,955 N= 53,635,954	
Sexo (%)	Hombre	39.52%	(36.2-42.8)	44.36%	(40.7-48.03)	41%	(38.4-43.6)	47.21%	(44.6-49.8)
	Mujer	60.47%	(57.1-63.7)	55.63%	(51.9-59.2)	58.99%	(56.3-61.5)	52.78%	(50.1-55.3)
Edad	Promedio	30.16	(28.8-31.4)	31.63	(30.2-32.9)	30.21	(29.0-31.4)	32.8	(31.7-33.8)
Terciles socioeconómicos (%)	Bajo	41.27%	(35.5-47.2)	27.08%	(22.8-31.8)	28.1%	(24.2-32.3)	14.04%	(11.8-16.5)
	Medio	38.09%	(33.5-42.8)	35.48%	(30.9-40.2)	35.91%	(32.4-39.4)	24.82%	(21.8-28.1)
	Alto	20.62%	(15.3-27.07)	37.42%	(32.3-42.7)	35.97%	(32.3-39.7)	61.13%	(56.5-65.4)
Nivel de educación (%)	Primaria o menos	40.28%	(37.07-43.5)	33.57%	(30.4-36.8)	36.96%	(34.7-39.2)	33.6%	(31.4-35.8)
	Secundaria	32.92%	(29.2-36.8)	42.56%	(38.9-46.2)	36.24%	(33.5-39.01)	39.98%	(37.5-42.5)
	Prepa o más	26.78%	(24.04-29.7)	23.85%	(20.6-27.3)	26.78%	(23.8-29.9)	26.4%	(24.2-28.7)
Localidad (%)	Rural	31.97%	(26.9-37.3)	22.43%	(18.7-26.6)	32.63%	(28.4-37.08)	20.4%	(17.5-23.5)
	Urbano	16.31%	(11.3-22.8)	17.37%	(12.1-24.2)	19.11%	(13.7-25.9)	14.15%	(10.1-19.4)
	Metropolitano	51.71%	(44.3-58.9)	60.18%	(53.3-66.6)	48.25%	(41.7-54.7)	65.44%	(59.6-70.7)
Afiliación a servicios médicos (%)	Sí	37.09%	(34.2-40.03)	40.99%	(37.55-44.5)	35.29%	(32.4-38.2)	44.19%	(41.5-46.8)
	No	62.9%	(59.9-65.7)	59%	(55.4-62.4)	64.7%	(61.7-67.5)	55.8%	(53.1-58.4)
Recibe algún programa alimentario	Sí	58.89%	(55.79-61.84)	67.14%	(63.38-71.87)	37.34%	(33.58-41.38)	29.37%	(25.62-33.41)
	No	41.11%	(38.16-43.76)	32.86%	(28.73-36.53)	62.66%	(58.53-66.33)	70.63%	(66.5-74.3)

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos de ENSANUT 2016.

Las personas que se encuentran en el grupo Tipo 1, es decir, las personas que se encuentran bajo ambos tipos de inseguridad alimentaria son, principalmente, mujeres, con edad promedio de 30 años y que tienen un nivel de escolaridad de primaria o menor. La distribución de los individuos de este grupo, en términos de terciles socioeconómicos, tiene una mayor densidad en el tercil más bajo. Además, 62.9% de los individuos no se encuentra afiliado a algún sistema de seguridad social que le provea de servicios médicos. Respecto a si reciben o no algún programa alimentario, el 58.89% de los individuos del Tipo 1 habitan en hogares que reciben beneficios de, por lo menos, una intervención alimentaria.

Los individuos pertenecientes al Tipo 2 tienen problemas con el acceso a los alimentos, pero reportan consumir frecuentemente alimentos ricos en micronutrientes. En términos del sexo de estas personas, el 44.36% son hombres, mientras que el 55.63% son mujeres. En términos de los terciles socioeconómicos, los individuos de este grupo se encuentran distribuidos de una manera más homogénea. La mayoría de las personas de este grupo estudió hasta la secundaria y vive en áreas metropolitanas. De los individuos de este grupo, el 67.14% habita en un hogar que recibe por lo menos un programa alimentario, mientras que el resto reside en hogares sin ayuda alimentaria.

Los individuos del Tipo 3 no tienen problemas con el acceso a los alimentos, pero reportan no haber consumido frecuentemente alimentos ricos en micronutrientes. Estos individuos son típicamente mujeres, con un promedio de 30 años, y con una mayor proporción de individuos en el tercil socioeconómico más alto. Usualmente, estas personas viven en localidades metropolitanas, aunque también hay una gran proporción que vive en comunidades rurales. El 62.66% de los individuos del Tipo 3 no recibe ningún programa alimentario, a pesar de tener problemas con la utilización de los alimentos.

Por último, los individuos del Tipo 4, quienes no se encuentran bajo ninguno de los dos tipos de inseguridades alimentarias, son en su mayoría mujeres, ubicadas en el tercil socioeconómico alto y con un nivel educativo mayor a secundaria, y que habitan en zonas metropolitanas. Del total de los individuos que se encuentran en este último grupo, sólo el 29.37% viven en hogares que cuentan con los beneficios de, por lo menos, una intervención alimentaria.

Es posible observar cómo las mujeres se encuentran en las categorías más vulnerables y los hombres se encuentran en las categorías menos vulnerables. Las personas del estrato socioeconómico bajo se encuentran en ambos tipos de inseguridad alimentaria. Otro hallazgo

relevante es que, en términos de terciles socioeconómicos, la mayoría de los individuos que tienen sólo problemas con la utilización son personas del tercil más alto. En términos de ruralidad, los habitantes de comunidades rurales se encuentran, en su mayoría, bajo ambos tipos de inseguridades, sin embargo, existe una gran población de localidades metropolitanas que se encuentra bajo inseguridad alimentaria por acceso y por utilización.

5. LA EFICACIA DE LOS PROGRAMAS ALIMENTARIOS SOBRE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA

En la sección anterior, se otorgó evidencia descriptiva de que la población mexicana se puede clasificar en cuatro grupos, respecto a la inseguridad alimentaria. En primer lugar, 14.91% de la población tiene problemas en el acceso a los alimentos y en su utilización. El 15.56% tiene problemas solamente en acceder a los alimentos. El 23.68% de la población total tiene problemas en la utilización de los alimentos, únicamente. El 45.83% se encuentra seguro bajo ambos tipos de seguridad alimentaria.

Para poner a prueba la segunda hipótesis secundaria de este documento, es necesario identificar la efectividad de las políticas alimentarias sobre los niveles de inseguridad alimentaria. Dado que los objetivos de las ocho políticas bajo estudio son distintos, se propone una clasificación respecto a los tipos de inseguridad alimentaria que, potencialmente, están atacando. Con base en las descripciones de los componentes de las intervenciones señaladas por el INSP como “políticas alimentarias”, se pueden categorizar los programas de la siguiente manera:

1. Programas alimentarios enfocados exclusivamente en el acceso a los alimentos: Alimentos del programa DIF; Cocinas o Desayunadores Comunitarios; Apoyos monetarios del Programa de Apoyo Alimentario; y Apoyos monetarios o en especie a adultos mayores.
2. Programas alimentarios enfocados exclusivamente en la utilización de los alimentos: Chécate, Mídete, Muévete.
3. Programas alimentarios que contemplan elementos de ambos tipos de inseguridad alimentaria: Suplementos de hierro, Ácido Fólico y Vitamina A; Oportunidades; y Programa de Abasto Social de Leche (Liconsa).

La razón principal por la cual los programas alimentarios del primer grupo fueron clasificados como programas enfocados exclusivamente en el acceso a los alimentos es porque, bajo su lógica de operación, al otorgar transferencias económicas a los individuos económicamente vulnerables, estos podrán superar ciertas carencias en el acceso a alimentos

suficientes. Por ejemplo, el programa de Apoyos monetarios a adultos mayores supone que los beneficiarios – personas mayores de 65 años – son una población económicamente vulnerable y que, al otorgarles recursos económicos, podrán acceder a alimentos suficientes.

El programa Chécate, Mídete, Muévete es considerado como un programa que se enfoca exclusivamente en la utilización de los alimentos, dado que no otorga transferencias económicas, sino que sólo brinda información a través de mensajes positivos, sobre una dieta suficiente y nutritiva. La lógica de esta intervención es que, sin importar la población que reciba el mensaje, la información es necesaria para la toma de decisiones alimentarias superiores.

El tercer grupo de intervenciones se enfoca en atender ambos tipos de inseguridades. Por un lado, estas intervenciones otorgan transferencias monetarias – en el caso de Oportunidades – o en especie – en el caso de los Suplementos Alimenticios y Liconsa –, bajo el supuesto de que las poblaciones económicamente vulnerables no podrían acceder a alimentos suficientes, de otra manera. Por otro lado, los programas de este grupo pretenden modificar las decisiones alimentarias de los individuos, ya sea de manera indirecta – en el caso de Oportunidades – o directa – en el caso de los programas de Suplementos Alimenticios y Liconsa –. El programa Oportunidades trata de orientar las decisiones de los individuos hacia alimentos más nutritivos, a través de la información brindada en las consultas nutricionales. Los programas de Suplementos Alimenticios y Liconsa restringen las decisiones que los individuos pueden tomar sobre sus alimentos, al otorgar, de manera directa, alimentos fortificados con micronutrientes.

En este sentido, en la siguiente sección se pone a prueba la eficacia de los programas alimentarios sobre la reducción de los niveles de inseguridad alimentaria por acceso y por utilización. Se pone especial énfasis en el tipo de programa, para lograr detectar los instrumentos de política que son efectivos en la reducción de cada uno de los tipos de inseguridad alimentaria.

6. METODOLOGÍA

Para estimar el impacto de los programas alimentarios en la reducción de los niveles de inseguridad alimentaria por acceso y utilización, se utilizarán metodologías de evaluación de impacto. Para cada uno de los programas, la pregunta de investigación que se busca responder es: ¿Cuál es el efecto de una intervención en una variable de resultados? Las evaluaciones de impacto se pueden clasificar en dos tipos: experimentales y no experimentales.

En una evaluación de impacto experimental, existe un grupo de individuos que reciben una intervención, al que se conoce como grupo de tratamiento, y un grupo de control que no recibe ningún beneficio. En un contexto experimental, ambos grupos son seleccionados aleatoriamente de una muestra, con el objetivo de que los individuos pertenecientes a ambos grupos sean idénticos en todas sus características, a excepción de la participación en el programa. En este caso, dado que los grupos son idénticos en promedio, el grupo de control sirve como el “contrafactual” del grupo de tratamiento; es decir, lo que hubiera sido de los beneficiarios del programa, si no hubiesen participado. En este sentido, bajo una aleatorización correcta y en ausencia de diferencias en atrición entre grupos, cualquier diferencia en la variable de resultados es atribuida a la participación en el programa (Roy, 1951; Rubin, 1974).

Cuando los grupos de tratamiento y control no son construidos aleatoriamente, el grupo de control no puede ser un contrafactual exacto, dado que existe un sesgo de selección. El sesgo de selección existe cuando las variables de resultado son diferentes para ambos grupos, dadas sus características iniciales (Bernal y Peña, 2016, p. 21). Cuando no existe aleatoriedad y, por tanto, hay un sesgo de selección, puede analizarse la posibilidad de elaborar una evaluación de impacto cuasiexperimental. En una evaluación cuasiexperimental, se busca encontrar un grupo de individuos que, bajo algunos supuestos, puedan funcionar como contrafactual del tratamiento.

En el caso de los programas alimentarios que se discuten en este documento, por su naturaleza, no es posible elaborar una evaluación de impacto de tipo experimental, dado que los beneficiarios de las intervenciones no fueron seleccionados aleatoriamente, sino que existen criterios de elegibilidad que determinan la participación en el programa. En este sentido, dado que existen variables que predeterminan qué individuos son beneficiarios de los programas, no se puede asegurar que los grupos de tratamiento y control son idénticos. Ante este escenario,

una alternativa para estimar el impacto de los programas alimentarios es encontrar un grupo de individuos que sirvan como una aproximación al contrafactual; es decir, encontrar un grupo de individuos que reflejen lo que hubiera sido de los individuos del grupo de tratamiento, si no hubiesen recibido los beneficios de las intervenciones alimentarias. La alternativa que se utilizará para encontrar a dicho grupo y, por tanto, para obtener un estimador del impacto de los programas alimentarios es un modelo de emparejamiento (*matching*).

El método de emparejamiento

El método de emparejamiento es un procedimiento estadístico para estimar el efecto de una intervención sobre alguna variable de interés en contextos no experimentales (Stuart, 2010, cit. en Cerulli, 2015, p. 67). El método de emparejamiento supone que existen “un conjunto de variables observables X que no están determinadas por la participación en el tratamiento (o programa) [y que, por tanto], los resultados potenciales son independientes de la asignación al tratamiento” (Bernal y Peña, 2016, p. 101). El método de emparejamiento permite estimar el impacto de una intervención, comparando los promedios de las variables de resultado del grupo de tratamiento y del grupo de control.

Es decir, una estimación del impacto de una intervención, a través del método de emparejamiento, toma la diferencia entre el promedio de la variable de resultados para el grupo de tratamiento y el promedio de la variable de resultados para el grupo de control.

La expresión (1) captura la diferencia en los promedios de la variable de resultados entre el grupo de tratamiento $E(Y_i(1)|D_i = 1)$ y las personas que no recibieron el programa $E(Y_i(0)|D_i = 0)$. El problema con esta expresión es que existe un sesgo de selección, dado que existen criterios de elegibilidad que condicionan la participación en el programa. En el caso de los programas alimentarios que se analizan en este documento, los criterios de elegibilidad y focalización de cada uno de ellos condicionan la probabilidad de que los individuos reciban los beneficios de las intervenciones.

En este sentido, el método de emparejamiento trata de encontrar, para cada individuo del grupo de tratamiento, uno o varios “clones” en el grupo de control que pueda servir como contrafactual. En otras palabras, el método de emparejamiento busca un individuo lo suficientemente parecido – en términos de los determinantes de la participación en el programa – dentro del grupo de

control que permita encontrar una aproximación de lo que hubiera sido del individuo que recibió los beneficios de la intervención, de no haberla recibido. En otras palabras, el método de emparejamiento se encarga de encontrar un par de individuos que tengan las características más parecidas en términos de los criterios de elegibilidad y las variables de focalización de los beneficios.

Dado que el método de emparejamiento utiliza los determinantes de la participación en el programa para encontrar los clones, asume que el sesgo de selección se debe únicamente a diferencias en características observables. En otras palabras, el método de emparejamiento utiliza una serie de características observables X que determinan quién participa en el tratamiento y quién es parte del grupo de control. Formalmente, se establece que existe “independencia condicional” entre la variable de resultados y la participación en el programa, condicionada en el vector de características X :

$$Y(0), Y(1) \perp D | X \quad (1)$$

Donde $Y(0)$ y $Y(1)$ representan los valores de la variable de resultados para los grupos de control y tratamiento, respectivamente. D representa la variable dicotómica de participación en el programa y X es un vector de características observables que determinan la participación en el programa.

Al establecer independencia condicional, se permite “asegurar que al condicionar en las variables observables X (y, por tanto, en las características no observables), [...], el sesgo de selección es igual a cero.” (Peña y Bernal, 2016, p. 102). Al asumir que el sesgo de selección es nulo, obtener el impacto del programa como la diferencia de las variables de resultado entre tratados y controles, condicionando en las X , permite obtener una estimación insesgada del efecto del programa.

Un procedimiento más complejo y generalizable se debe realizar, cuando la participación en el programa está determinada por un conjunto de características observables X de gran magnitud. Cuando el vector de características es grande, “en vez de emparejar con base en un vector de características observadas X , se puede emparejar individuos con base en su probabilidad estimada de participación en el programa, dadas sus características observables” (Peña y Bernal, 2016, p. 103). Es decir:

$$P(X) = P(D = 1|X) \quad (2)$$

En otras palabras, el individuo del grupo de control que tenga una probabilidad de participación en el programa cercana a la probabilidad del individuo en el grupo de tratamiento servirá como clon de dicho individuo. La función $P(X)$ se conoce como la probabilidad de participación o *propensity score*. Es importante resaltar que se ha demostrado que, si emparejar con base en un vector de características X genera un estimador del impacto consistente, entonces, emparejar con base en $P(X)$ también producirá estimadores consistentes del efecto del programa (Rosenbaum y Rubin, 1983, cit. en Bernal y Peña, 2016, p. 103).⁴

Otra condición que se requiere para poder estimar el efecto de una intervención a través de una metodología de emparejamiento es que exista un “soporte común”. La condición de soporte común implica que el efecto del programa sólo podrá ser calculado para aquellas observaciones del grupo de tratamiento para las cuales se encontró un clon lo suficientemente parecido en su probabilidad de participación (Bernal y Peña, 2016). La condición de soporte común es especialmente relevante cuando existe una gran proporción de individuos en el grupo de tratamiento que no tienen un clon en el grupo de control, dado que existiría una gran proporción de los tratados para los cuales no se pueden extraer conclusiones sobre el efecto del programa.

Cuando se cumplen las condiciones de independencia condicional y soporte común, se puede establecer un estimador insesgado y consistente del impacto del programa que toma la siguiente forma:

$$T_{ATT}^{PSM} = E_{P(X)|D=1}\{E[Y(1)|D = 1, P(X)] - E[Y(0)|D = 0, P(X)]\} \quad (3)$$

En términos generales, la ecuación (3) encuentra, específicamente el término T_{ATT}^{PSM} , “la diferencia media en las variables de resultado entre el grupo de tratamiento y el grupo de control en el soporte común, apropiadamente ponderada por la distribución de la probabilidad de participación en el programa de los participantes” (Peña y Bernal, 2016, p. 105).⁵

⁴⁴ Dado que el método de emparejamiento trata de buscar parejas en los grupos de tratamiento y control con base en qué tan parecidas son sus probabilidades de participación, aquél sólo funciona cuando existe un “soporte común”. De acuerdo con Peña y Bernal (2016), la condición de soporte común “establece que individuos con el mismo vector de variables X tienen probabilidad positiva de ser tanto participantes como no participantes en el programa” (p. 104). Es decir, las probabilidades de participación, para todos los individuos, se encuentra entre 0 y 1.

⁵ El superíndice PSM se refiere a que el efecto de la intervención fue estimado a través de un *Propensity Score Matching*. El subíndice ATT, se refiere a que el efecto estimado T es un *Average Treatment Effect on the Treated*;

Es imposible asegurar que se cumple la condición de independencia condicional, dado que no es posible analizar el efecto de variables no observables sobre la probabilidad a participar en el programa. Sin embargo, lo que sí es posible es asegurar que las variables observables X realmente determinan la participación en el programa. Si lo anterior se cumple, es posible concluir que se tiene una aproximación adecuada de las características que determinan la división de los individuos entre grupos de tratamiento y control.

Si bien es cierto que “la participación en el programa puede depender tanto de variables observables como no observables o no disponibles en la base de datos, las características de la intervención, en particular su focalización y la respuesta de los agentes, afectan la importancia de las características observables y no observables en la determinación de la selección del programa” (Peña y Bernal, 2016, p. 106). Por ello, si se incluyen las variables de focalización en la estimación de la probabilidad de participación en el programa, es posible realizar conclusiones válidas sobre el impacto del programa.

El método de emparejamiento es una de las técnicas más utilizadas en contextos no experimentales, dado que no requiere una línea de base para calcular el impacto del programa y dado que permite extraer conclusiones con, al menos, una observación dentro del soporte común. Sin embargo, es necesario asegurar que se cumplen los supuestos relevantes (independencia condicional y soporte común), para poder extraer conclusiones válidas sobre el impacto del programa.

Otra gran ventaja del método de emparejamiento sobre otro tipo de metodologías de evaluación de impacto es que las variables que determinan la probabilidad de participación en el programa se encuentran balanceadas, para cada valor de la probabilidad de participación, mientras que en otras metodologías esto no sucede necesariamente (Rosenbaum y Rubin, 1983). Esto significa que los individuos con la misma probabilidad de participación en los grupos de tratamiento y de control tienen las mismas distribuciones en todas las variables que determinan la participación en el programa (Littneroya et al., 2013).

es decir, el impacto del programa reflejado en las personas que efectivamente recibieron el programa y para las cuales se encontró un clon en el grupo de control.

VARIABLES DE RESULTADOS

La hipótesis principal que se busca poner a prueba en este documento es que, dada la gran cantidad de población que se encuentra bajo inseguridad alimentaria por utilización y no por acceso, las políticas alimentarias están solucionando el problema del acceso a los alimentos, pero no la utilización de estos. En este sentido, se utilizarán dos métricas, en el método de emparejamiento como variables de interés. Para capturar el efecto sobre el acceso a los alimentos, se utilizará la Escala Latinoamericana y Caribeña de la Seguridad Alimentaria (ELCSA). Para capturar el efecto sobre la utilización de los alimentos, se utilizará un indicador ponderado de la diversidad de la dieta del hogar (Headey y Ecker, 2013).⁶

Tal como se mencionó anteriormente, la ELCSA es una medida que identifica el grado de inseguridad alimentaria por acceso en el hogar, a través de la identificación de situaciones que los miembros del hogar tienen que pasar por falta de dinero o recursos para acceder a alimentos suficientes y nutritivos (FAO, 2012). La escala puede tomar valores entre 0 y 16, donde 0 indica seguridad alimentaria y 16 indica el grado más severo de inseguridad alimentaria.

La ELCSA, al estar compuesta de preguntas relacionadas con mecanismos de sobrevivencia, ha sido valorada en la literatura por dos razones, principalmente. En primer lugar, se ha demostrado que los indicadores compuestos de mecanismos de sobrevivencia son susceptibles a cambios en el ingreso (Deaton, 2010, cit. en Headey y Ecker, 2013, p. 331). Es decir, son buenas variables proxy de la inseguridad alimentaria por acceso. En segundo lugar, los indicadores basados en estrategias de sobrevivencia están vinculados a la satisfacción de una ingesta calórica mínima; estableciendo, de esta manera, una relación directa con la inseguridad alimentaria (Headey y Ecker, 2013, p. 331).

La diversidad de la dieta es un indicador que contempla la heterogeneidad de los alimentos consumidos por los individuos de un hogar. Se utilizan los indicadores de consumo de 140 alimentos y bebidas de la ENSANUT 2016; dichos indicadores se clasifican por grupos de alimentos, según la clasificación de Headey y Ecker (2013) y se ponderan por su relevancia

⁶ Si bien es cierto que, para comprobar la primera hipótesis de este documento, se utilizó la malnutrición como un indicador de la utilización de los alimentos, en esta sección del documento, se utilizará la diversidad de la dieta para operacionalizar, dada la disponibilidad de datos. La variable de malnutrición se puede extraer a nivel individual, sin embargo, la variable de tratamiento se encuentra solamente a nivel hogar en la ENSANUT 2016; por ello, un indicador que también captura la utilización y que se encuentra a nivel hogar, es la diversidad de la dieta.

nutricional, donde los mayores pesos están asociados a los grupos de alimentos con mayor importancia en una dieta balanceada (carne, pescado y leche; legumbres; cereales; y frutas y vegetales). La variable de la diversidad de la dieta contempla 13 grupos de alimentos. En este sentido, los valores mayores indican una dieta más diversa y comprendida por alimentos con mayor relevancia nutricional.

La diversidad de la dieta es efectiva para medir indicadores de seguridad alimentaria por utilización por dos razones principales. En primer lugar, los indicadores de diversidad de la dieta se han demostrado capaces de identificar la ingesta de macro y micronutrientes por los individuos (Ruel, 2003, cit. en, Headey y Ecker, 2013, p. 332). En segundo lugar, los indicadores de la diversidad de la dieta están correlacionados con indicadores de bienestar y pobreza, dada la elasticidad ingreso de los alimentos más diversos; es decir, las personas comienzan a consumir alimentos más diversos cuando el ingreso aumenta. En otras palabras, los individuos sólo diversificarán sus dietas e incluirán alimentos ricos en micronutrientes (como carne, pescado, huevo, lácteos, verduras de hoja oscura, y frutas) cuando hayan satisfecho su ingesta calórica mínima (Jensen y Miller, 2010, cit. en Headey y Ecker, 2013, p. 332).

La Probabilidad de participar en el programa

Como se mencionó anteriormente, el estimador del efecto de una intervención, a través del método de emparejamiento, puede potencialmente arrojar resultados insesgados y consistentes cuando se calcula la probabilidad de participar en el programa con base en las variables de focalización de éste. En este sentido, para identificar las variables que influyen en la participación del programa, se identificaron los criterios de elegibilidad de cada una de las intervenciones enlistadas en la ENSANUT 2016.

Además de los criterios de elegibilidad de las intervenciones o de las variables de focalización, se incluyeron variables explicativas que están aparentemente relacionadas con la probabilidad de que los individuos reciban el programa. Un ejemplo claro de este tipo de variables es el acceso a Internet, como facilitador de los programas que requieren que las personas llenen algún formato en línea, para poder ser beneficiarios de un programa. En otras palabras, si el programa requiere en su lógica de operación, que los individuos llenen un formato

en línea y el individuo no tiene acceso a internet, es muy probable que, entonces, no participe en el programa.

Para encontrar la probabilidad de participación en los programas, se empleará un modelo de regresión no lineal *probit*, el cual busca encontrar las variables relevantes que inciden en la probabilidad de que un individuo específico sea parte del grupo de tratamiento de un programa específico. El modelo de la probabilidad toma la siguiente forma:

$$P(D_j = 1)_i = \alpha + \beta X_{ji} + \varepsilon_i \quad (4)$$

Donde i representa la unidad de observación que, en este caso, es el hogar; y j representa un subíndice para cada programa específico. La variable dependiente del modelo (4) toma el valor de 1, si el hogar es beneficiario del programa D_j y 0, en el caso contrario. El modelo permite estimar los valores de la incidencia de un vector de características X sobre la probabilidad de que un individuo sea parte de un programa específico j . En este sentido, los valores asociados al coeficiente β , permiten conocer la relevancia de los criterios que determinan la participación en el programa.

Para realizar el emparejamiento de propensiones, es necesario sólo utilizar variables que sean estadísticamente relevantes o significativas, para estimar la probabilidad de participar en el programa, dado que las estimaciones del *PSM* son muy sensibles a la selección de variables estadísticamente irrelevantes usadas para estimar la ecuación (4) (Bernal y Peña, 2016, p. 108). Por ello, luego de estimar los coeficientes del modelo (4), se mantendrán solamente las variables cuyos coeficientes asociados sean estadísticamente significativos a un 95% de confianza. Además, se necesita que la prueba de hipótesis conjunta sea estadísticamente significativa; es decir, que las variables X , en conjunto, expliquen la participación en el programa. Las variables utilizadas para calcular la probabilidad de participar en los programas alimentarios se encuentran enlistadas en la Tabla 6.1.

Tabla 6.1. Variables que determinan la participación de las políticas alimentarias.

Programa	Variables que determinan la participación en el programa
Alimentos del programa DIF	<ul style="list-style-type: none"> • Quintil del ingreso. • Acceso a internet. • Algún miembro del hogar tiene 60 años o más. • Número de integrantes en el hogar. • El hogar cuenta con cocina.
Cocinas o desayunadores comunitarios	<ul style="list-style-type: none"> • Quintil del ingreso. • Alguna mujer en el hogar. • Comunidad rural • Número de integrantes en el hogar. • El hogar cuenta con cocina. • El hogar cuenta con electricidad.
Suplementos de hierro, Ácido Fólico y Vitamina A.	<ul style="list-style-type: none"> • Quintil del ingreso. • Alguna mujer en el hogar. • Algún miembro del hogar entre 0 y 5 años. • Algún miembro del hogar afiliado al IMSS. • Número de integrantes en el hogar. • Algún miembro del hogar se considera indígena. • Máximo grado de escolaridad del jefe/a de hogar. • Alguien en el hogar sabe leer y escribir un recado sencillo.
Apoyos monetarios del Programa de Apoyo Alimentario	<ul style="list-style-type: none"> • Quintil del ingreso. • Comunidad rural. • Máximo grado de escolaridad del jefe/a de hogar. • El hogar es beneficiario de Oportunidades. • Número de integrantes en el hogar. • Edad del jefe/a de hogar.

Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> • Quintil del ingreso. • Algún miembro del hogar entre 0 y 22 años. • Alguna mujer en edad reproductiva en el hogar. • Alguien en el hogar sabe leer y escribir un recado sencillo. • El hogar es beneficiario del Programa de Apoyo Alimentario. • Número de integrantes en el hogar. • El hogar cuenta con electricidad. • Sexo del jefe/a de hogar. • Alguien en el hogar se considera indígena.
Apoyos monetarios o en especie a adultos mayores	<ul style="list-style-type: none"> • Algún miembro del hogar tiene 65 años o más. • Quintil del ingreso. • El hogar es beneficiario de Oportunidades. • Alguien en el hogar sabe leer y escribir un recado sencillo. • Alguien en el hogar se considera indígena. • Máximo grado de escolaridad del jefe/a de hogar. • El hogar se encuentra afiliado a algún sistema de seguridad médica.
Programa de Abasto Social de Leche (Liconsa)	<ul style="list-style-type: none"> • Algún miembro del hogar tiene entre 0 y 12 años. • Algún miembro del hogar tiene 60 años o más. • Quintil del ingreso. • Número de integrantes en el hogar. • Alguien en el hogar se considera indígena. • Máximo grado de escolaridad del jefe/a de hogar. • El hogar se encuentra afiliado a algún sistema de seguridad médica. • La jefa de hogar es madre soltera.

Chécate, Mídete, Muévete ⁷	<ul style="list-style-type: none"> • Sexo del jefe/a de hogar. • Máximo grado de escolaridad del jefe/a de hogar. • El hogar se encuentra afiliado a algún sistema de seguridad médica. • Edad del jefe/a de hogar. • Quintil del ingreso. • El hogar se encuentra afiliado al IMSS. • El hogar tiene televisión. • El hogar paga por un servicio de televisión. • El hogar cuenta con, al menos, un celular. • Alguien en el hogar se considera indígena. • Alguien en el hogar sabe leer y escribir un recado sencillo.
---------------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia, con base en las reglas de operación de los programas alimentarios (INSP, 2016).

Para demostrar que las variables seleccionadas para cada uno de los programas por el modelo (4) realmente explican la probabilidad de participar en alguno de los programas, se realizaron pruebas de ortogonalidad. Una prueba de ortogonalidad permite conocer si las variables explicativas generan una división estadísticamente significativa entre los grupos de tratamiento y control. En este sentido, si la prueba de ortogonalidad arroja resultados estadísticamente significativos, se puede concluir que no se puede decir que las variables del vector X no condicionan la participación en el programa y que, por tanto, son características adecuadas para realizar el emparejamiento.

Para garantizar que la probabilidad de participación en las intervenciones es estadísticamente no distinta de cero entre ambos grupos – tratamiento y control –, se realizaron pruebas de diferencia de media, donde la variable a analizar es el *propensity score* y se analiza entre los grupos de tratamiento y control. Para ninguna de las intervenciones, las pruebas de diferencia

⁷ El caso del programa Chécate, Mídete, Muévete es particular, dado que, al ser una campaña de información masiva, no tiene grupos de participación ni criterios de elegibilidad. En este sentido, la variable de participación toma el valor de 1, cuando el individuo reporta haber escuchado información sobre la campaña y 0, en el caso contrario. Del mismo modo, las variables utilizadas, para encontrar la probabilidad de participación fueron seleccionadas respecto a las características de las personas que reportan haberse informado sobre la campaña (Salazar-Coronel, et al., 2018).

de medias arrojaron resultados significativos, por lo cual, se puede aseverar que es igual de probable participar en el programa, si un individuo específico pertenece al grupo de tratamiento o al grupo de control.

7. RESULTADOS

La Tabla 7.1 muestra los resultados de los estimadores de los impactos de los programas alimentarios sobre el acceso a los alimentos, a través del método de emparejamiento.⁸

Tabla 7.1. Efecto de los programas alimentarios sobre la inseguridad alimentaria por acceso.⁹

Programa	VD = ELCSA (0-16)				
	$E(Y(1)/D=1)$	$E(Y(0)/D=0)$	T_{ATT}^{PSM}	S.E.	$P> Z $
Programa de alimentos del DIF	3.731	3.6614	0.0696	0.192	0.717
Cocinas o desayunadores comunitarios	3.7543	3.8433	-0.1243***	0.0345	0.000
Programa de suplementos alimenticios	3.942	4.0517	-0.108	0.2068	0.601
Programa de Apoyo Alimentario	3.8146	3.887	-0.0739	0.3323	0.824
Programa de Desarrollo Humano Oportunidades	4.1606	4.5596	-0.3972***	0.1105	0.000
Programa de apoyo a Adultos Mayores	3.0286	3.1589	-0.1321	0.1311	0.314
Liconsa	3.4651	3.6484	-0.1833**	0.0727	0.012
Chécate, Mídete, Muévete	3.2833	3.3329	-0.0458	0.1382	0.740

⁸ La selección de las parejas de individuos fue elaborada con algoritmo de emparejamiento Kernel. Un algoritmo de emparejamiento Kernel “empareja a cada individuo del grupo de tratamiento con un promedio ponderado de (potencialmente) todos los individuos del grupo de control. Es decir, [...] compara a cada individuo del tratamiento con todos los individuos del grupo de control, y [otorga] menos peso a aquellos controles con probabilidad de participación más lejana” (Peña y Bernal, 2016, p. 119).

⁹ Un coeficiente acompañado con *** significa que es significativo al 99% de confianza. Un coeficiente acompañado con ** significa que es significativo al 95% de confianza.

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos de ENSANUT 2016.

Las primeras dos columnas de la Tabla 7.1 contienen los valores de la media de la variable de resultados, para los grupos de tratamiento y control, respectivamente. La tercera columna muestra el valor de la estimación del impacto del programa; es decir, la diferencia entre las medias de las columnas anteriores. La cuarta columna contiene los valores de los errores estándar de los estimadores del impacto del programa.¹⁰ Por último, la quinta columna contiene los valores P de la prueba de hipótesis de significancia estadística.

Tres de los ocho programas alimentarios evaluados, mostraron un efecto significativo sobre la inseguridad alimentaria por acceso, instrumentada a través de la ELCSA. El programa de Cocinas o Desayunadores Comunitarios tiene un efecto significativo y negativo en los niveles de inseguridad alimentaria por acceso de -0.1243 en la ELCSA; mientras que los individuos del grupo de control reportan un promedio de 3.8433 carencias, los beneficiarios reportan sólo 3.7543. El programa Oportunidades, de igual manera, mostró un efecto de -0.3972 puntos menos en la ELCSA, para el grupo de tratamiento; lo cual significa que, en promedio, los beneficiarios de Oportunidades tienen menos carencias en el acceso a los alimentos, por el hecho de ser beneficiarios del programa. Por último, el programa de Abasto Social de leche Liconsa tiene un efecto estimado negativo y significativo en la inseguridad alimentaria por acceso de 0.1833 puntos en la ELCSA.

La Tabla 7.2 muestra el efecto de las intervenciones alimentarias evaluadas, sobre los niveles de inseguridad alimentaria por utilización, a través del método de emparejamiento.

¹⁰ Los errores estándar fueron calculados a través un proceso de Bootstrapping con 50 repeticiones, para evitar que estén subestimados, dado que el error estándar de la estimación del modelo *probit* no está contemplado en el error estándar de la diferencia de medias simple.

Tabla 7.2. Efecto de los programas alimentarios sobre la inseguridad alimentaria por utilización.¹¹

Programa	VD = Diversidad de la dieta (ponderada)				
	$E(Y(1) D=1)$	$E(Y(0) D=0)$	T_{ATT}^{PSM}	S.E.	$P> Z $
Programa de alimentos del DIF	10.6054	10.5971	0.0083	0.0927	0.928
Cocinas o desayunadores comunitarios	10.2725	10.575	-0.2741	0.5006	0.548
Programa de suplementos alimenticios	11.0051	10.6135	0.3933***	0.1454	0.007
Programa de Apoyo Alimentario	10.4125	10.7524	-0.3341	0.4697	0.477
Programa de Desarrollo Humano Oportunidades	9.8452	10.2296	-0.383***	0.0525	0.000
Programa de apoyo a Adultos Mayores	10.1596	10.2023	-0.0365	0.4142	0.930
Liconsa	11.1574	10.9919	0.1655***	0.0142	0.000
Chécate, Mídete, Muévete	11.5839	10.9652	0.6248***	0.2332	0.007

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos de ENSANUT 2016.

El programa Chécate, Mídete, Muévete tiene un efecto significativo y positivo sobre la diversidad de la dieta de los hogares mexicanos; mientras que el promedio de la diversidad de la dieta ponderada para el grupo de tratamiento es de 11.5839, para el grupo de control es de 10.9652, es decir, una diferencia de 0.6248 puntos en la diversidad de la dieta. El programa de

¹¹ Un coeficiente acompañado con *** significa que es significativo al 99% de confianza. Un coeficiente acompañado con ** significa que es significativo al 95% de confianza.

Suplementos Alimenticios, de igual manera, muestra un efecto significativo y positivo en la diversidad de la dieta de 0.3933 puntos, respecto al grupo de control. El programa de abasto de leche Liconsa tiene un efecto significativo y positivo de 0.1655 puntos en la diversidad de la dieta. Por último, el programa Oportunidades tiene un efecto negativo y significativo en la diversidad de la dieta de -0.383 puntos; es decir, los individuos que reciben el programa reportan, en promedio, una dieta menos diversa que las personas del grupo de control.

8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

¿Cómo se distribuye la inseguridad alimentaria en México?

La primera hipótesis que se puso a prueba en este documento señala que la población mexicana se puede clasificar en cuatro grupos, respecto a la inseguridad alimentaria bajo la que se encuentra. El primero de ellos incluye a las personas que se encuentran en seguridad alimentaria; es decir, que no tienen problemas con el acceso a los alimentos, ni con la utilización de estos. La segunda categoría cubre a los individuos que reportan tener problemas con el acceso a alimentos suficientes y nutritivos. La tercera categoría incluye a las personas que, a pesar de no tener problemas con el acceso a los alimentos, reportan problemas con la utilización. Por último, una cuarta categoría son los individuos que enfrentan inseguridad alimentaria tanto por acceso, como por utilización.

Además, se mostró estadística descriptiva con la cual se pudo llegar a las siguientes conclusiones. En primer lugar, los individuos que sufren ambos tipos de inseguridad alimentaria son mayoritariamente personas con nivel de escolaridad de primaria o menor; que se ubican en el tercil socioeconómico más bajo y que no tienen afiliación a sistemas de seguridad social. Los individuos que tienen problemas exclusivamente con el acceso a los alimentos son personas distribuidas de manera homogénea en los terciles del ingreso; con estudios de secundaria y que viven en áreas metropolitanas. Las personas que tienen problemas exclusivamente con la utilización son personas que, en su mayoría, se encuentran en el tercil socioeconómico más alto y que estudiaron nivel preparatoria o superior. Por último, las personas que no sufren de ningún tipo de inseguridad alimentaria se encuentran, en su mayoría, en el tercil socioeconómico más alto y tienen un nivel educativo mayor a secundaria.

El efecto de las políticas alimentarias en los niveles de inseguridad alimentaria de los hogares

La segunda hipótesis secundaria que se puso a prueba en este documento tiene que ver con la eficacia de las políticas alimentarias en México en la reducción de los niveles de inseguridad alimentaria de los hogares. En este sentido, se presentó una clasificación de las políticas alimentarias que toma la siguiente forma.

En primer lugar, un grupo de políticas alimentarias que están enfocadas, exclusivamente, en el acceso a los alimentos. Este grupo de políticas está conformado por las siguientes intervenciones: Alimentos del programa DIF; Cocinas y Desayunadores Comunitarios; Apoyos monetarios del Programa de Apoyo Alimentario; y Apoyos monetarios o en especie a adultos mayores. De este primer grupo de políticas alimentarias, solamente se encontró eficaz el Programa de Cocinas y Desayunadores Comunitarios.

Uno de los resultados obtenidos a través de la evaluación de impacto es que el programa de Cocinas y Desayunadores Comunitarios tiene un impacto negativo y significativo en los niveles de inseguridad alimentaria por acceso. El promedio de carencias en el acceso a los alimentos para el grupo de tratamiento es de 3.7543, mientras que para el grupo de control es de 3.8433. En otras palabras, el hecho de recibir los beneficios del programa de Cocinas y Desayunadores Comunitarios está asociado con una reducción de 0.1243 puntos en la escala de carencias al acceso de los alimentos.

El segundo grupo de políticas alimentarias contiene intervenciones que se enfocan exclusivamente en la utilización de los alimentos. El único programa que se puede incluir en la segunda categoría es Chécate, Mídete, Muévete. La principal razón por la cual el programa se puede categorizar dentro del segundo grupo es porque su componente alimentario se basa, únicamente, en brindar información sobre salud nutricional, no en proveer medios económicos, para que los individuos puedan acceder a los alimentos.

Por un lado, los resultados del método de emparejamiento mostraron que el programa Chécate, Mídete, Muévete no tiene efecto estadísticamente significativo sobre el acceso a los alimentos. En otras palabras, no existe suficiente información para comprobar que las personas que alguna vez han escuchado sobre el programa tienen niveles de inseguridad alimentaria por acceso distintos a las personas que nunca han obtenido información de la campaña.

Por otro lado, el efecto del programa Chécate, Mídete, Muévete sobre la inseguridad alimentaria por utilización es el más grande de entre todos los programas evaluados. Mientras que los individuos del grupo de control reportan haber consumido un promedio ponderado de 10.9652 grupos de alimentos, los individuos del grupo de tratamiento reportan haber consumido un promedio ponderado de 11.5839 grupos de alimentos. Es decir, una diferencia estadísticamente significativa de 0.6248 grupos de alimentos. En otras palabras, los individuos

que alguna vez han recibido información de la campaña tienen, en promedio, una dieta más diversa y con mayor contenido nutricional que los individuos que reportan no conocer la campaña.

El resultado sobre el efecto de la campaña Chécate, Mídete, Muévete es especialmente interesante, debido a la naturaleza de sus componentes. De todas las intervenciones que el INSP enlistó como políticas alimentarias, el programa Chécate, Mídete, Muévete es el único que no utiliza el método de transferencias monetarias o en especie, como instrumento de política, sino que emplea la entrega masiva de información, a través de mensajes positivos, para que los individuos modifiquen sus conductas nutricionales. En este sentido, la información entregada juega un papel importante en el hecho de que los individuos diversifiquen sus dietas e incluyan alimentos con mayor contenido nutricional.

El tercer grupo de políticas alimentarias contiene a las intervenciones que contemplan, dentro de sus componentes, elementos de ambos tipos de inseguridad alimentaria. El primer programa consiste en la entrega de suplementos alimenticios de hierro, ácido fólico y vitamina A. Dicho programa, por un lado, facilita el acceso a micronutrientes a través de una transferencia en especie y; por otro lado, restringe las decisiones alimentarias de los individuos a alimentos ricos en micronutrientes.

De acuerdo con los resultados arrojados por el método de emparejamiento, el programa de Suplementos Alimenticios solamente tiene un efecto significativo sobre la utilización de los alimentos. Mientras que los individuos que no recibieron ningún tipo de suplemento consumen un promedio ponderado de 10.6135 grupos de alimentos, las personas que reciben suplementos alimenticios consumen un promedio ponderado de 11.0051 grupos de alimentos.

El segundo programa dentro de la clasificación de las intervenciones que contemplan ambos tipos de inseguridad alimentaria es el Programa de Abasto Social de Leche (Liconsa). El programa Liconsa consiste en una transferencia en especie de leche fortificada con micronutrientes. Si bien es cierto que el instrumento de política es una transferencia económica, al otorgar un bien que de otra manera no hubieran consumido y que tiene alto contenido nutricional, se puede considerar como una intervención que considera ambos tipos de inseguridad alimentaria.

A través del método de emparejamiento, se encontró que el programa Liconsa tiene un efecto negativo y significativo en la inseguridad alimentaria por acceso, operacionalizada con el ELCSA. Mientras que el grupo de control reporta, en promedio, tener 3.6484 carencias en el acceso a la alimentación, el grupo de tratamiento reporta sólo 3.4651; es decir, un efecto de -0.1833 carencias. Además, el programa Liconsa tiene un efecto positivo y significativo en la diversidad de la dieta de los hogares beneficiarios. Mientras que los individuos del grupo de control consumen un promedio ponderado de 10.9919 grupos de alimentos, los del grupo de tratamiento consumen un promedio ponderado de 11.1574 grupos de alimentos.

El tercer programa clasificado dentro del grupo de intervenciones que contemplan ambos tipos de inseguridad alimentaria es el programa Oportunidades. El programa Oportunidades es un caso interesante de este grupo dado que el componente principal de la intervención es 1) una transferencia monetaria directa y es 2) condicionada a la asistencia escolar y médica de los integrantes del hogar. Por un lado, el programa Oportunidades contempla la inseguridad alimentaria por acceso, al brindar recursos monetarios, para que los beneficiarios accedan a alimentos suficientes. Por otro lado, el programa Oportunidades requiere, para entregar los beneficios, que los miembros del hogar asistan a consultas médicas, que incluyen consultas nutricionales, en las cuales se les brinda información sobre una buena alimentación.

De acuerdo con los resultados arrojados por el método de emparejamiento, el programa Oportunidades tiene un efecto significativo sobre ambos tipos de inseguridad alimentaria. En primer lugar, la intervención tiene un efecto negativo y significativo sobre la inseguridad alimentaria por acceso. Mientras que los individuos del grupo de control tienen, en promedio, 4.5596 carencias por el acceso a los alimentos, los individuos del grupo de tratamiento tienen un promedio de 4.0616 carencias. Es decir, una diferencia significativa de -.3972 carencias por el acceso a los alimentos. En otras palabras, los individuos que son beneficiarios del programa Oportunidades reportan haber tenido menos dificultad para acceder a alimentos suficientes que los individuos que nunca recibieron los beneficios de la intervención.

En segundo lugar, el programa Oportunidades muestra tener un efecto negativo y significativo en la diversidad de la dieta de los beneficiarios. Mientras que los individuos del grupo de control consumen un promedio ponderado de 10.2296 grupos de alimentos, las personas que recibieron los beneficios de oportunidades consumen un promedio ponderado de 9.8452 grupos de

alimentos. En otras palabras, las personas que reciben el programa Oportunidades reportan consumir una dieta menos diversa y nutritiva, a consecuencia de recibir los beneficios del programa.

Este último hallazgo es de especial relevancia porque es el caso específico en el cual se puede concluir que los beneficiarios del programa pueden acceder a una mayor cantidad de alimentos, pero que el incremento en la cantidad de alimentos no necesariamente significa consumir una dieta más variada o de mayor calidad nutricional. Este resultado se ha encontrado en otras evaluaciones de impacto del mismo programa Oportunidades, las cuales señalan que los beneficiarios del programa traducen el incremento en su ingreso en un incremento de bienes inferiores en términos alimenticios, tales como refrescos (Banco Mundial / SEDESOL, 2008).

La Tabla 8.1 presenta un resumen de la eficacia de las políticas alimentarias en la reducción de los niveles de inseguridad alimentaria por acceso y por utilización.

Tabla 8.1. *Eficacia de las políticas alimentarias, por tipo de inseguridad alimentaria*

El programa se enfoca en:	Nombre del programa	Efecto sobre inseguridad alimentaria por:	
		Acceso	Utilización
Acceso	Alimentos del DIF	Sin efecto	Sin efecto
	Cocinas o desayunadores comunitarios	Negativo	Sin efecto
	Programa de Apoyo Alimentario	Sin efecto	Sin efecto
	Apoyo a Adultos Mayores	Sin efecto	Sin efecto
Utilización	Chécate, Mídete, Muévete	Sin efecto	Negativo
Acceso y utilización	Suplementos Alimenticios	Sin efecto	Negativo
	Liconsa	Negativo	Negativo
	Oportunidades	Negativo	Positivo

Fuente: Elaboración propia.

A manera de resumen, es posible observar que tres de los ocho programas analizados – Alimentos del DIF; Programa de Apoyo Alimentario; y Programa de apoyo a Adultos Mayores – no tienen efecto significativo sobre alguno de los tipos de inseguridad alimentaria. De los programas enfocados en el acceso a los alimentos, el único resultado estadísticamente significativo es que el programa de Cocinas o Desayunadores Comunitarios tiene un efecto negativo sobre las carencias en el acceso a alimentos suficientes. El programa Chécate, Mídete, Muévete – el único enfocado exclusivamente en la utilización – solo tiene un efecto negativo y significativo sobre la inseguridad alimentaria por utilización. Por último, hay evidencia mezclada sobre los programas que se enfocan en ambas inseguridades.

En este sentido, se ha generado evidencia para demostrar que sí existen programas alimentarios que tienen un efecto sobre una o sobre ambos tipos de inseguridad alimentaria y que dicho efecto es distinto para cada una de las políticas alimentarias. Si bien es cierto que, en México, se cuenta con instrumentos de política alimentaria aparentemente eficaces, es necesario saber quiénes son los individuos que reciben cada uno de estos programas alimentarios, para responder a la hipótesis principal de este documento.

¿Quiénes son los beneficiarios de las políticas alimentarias eficaces?

Si bien es cierto que existe evidencia sobre el efecto de algunas políticas alimentarias sobre los niveles de inseguridad alimentaria por acceso y por utilización, dicho efecto es calculado, a través de una metodología de emparejamiento, para los hogares que recibieron efectivamente los beneficios de los programas. Sin embargo, es necesario encontrar quiénes son los beneficiarios de estas políticas alimentarias que se mostraron eficaces.

En este sentido, se tomaron las cinco políticas que fueron eficaces y se desglosaron sus beneficiarios en términos del tipo de inseguridad alimentaria a la que pertenecen. En el caso ideal, las personas que se encuentran seguras bajo ambos tipos no deberían estar recibiendo ninguna de las intervenciones, dado que no enfrentan problema con el acceso ni con la utilización. Las personas que reciben los beneficios de las intervenciones que se enfocan exclusivamente en el acceso deberían ser personas que solamente tienen problemas en el acceso a los alimentos, pero no en la utilización de los mismos. Al contrario, las políticas alimentarias

enfocadas exclusivamente en la utilización deberían estar enfocadas en llegar a la población que tiene problemas con la utilización de los alimentos. Por último, las políticas alimentarias que pretenden atacar ambos tipos de inseguridad alimentaria deberían estar enfocados en las personas que tienen ambos tipos de inseguridad o, al menos, uno de ellos. Si el caso ideal se cumple, se diría que las políticas alimentarias eficaces están perfectamente focalizadas.

La Tabla 8.2 describe la distribución de los beneficiarios de las políticas alimentarias, en términos del tipo de inseguridad alimentaria al que pertenecen.

Tabla 8.2. *Distribución de los hogares beneficiarios de las políticas alimentarias, por tipo de inseguridad alimentaria*¹²

		Programa				
		Cocinas o desayunadores comunitarios N = 585,290	Chécate, Mídete, Muévete N = 15,142,025	Suplementos Alimenticios N = 7,241,334	Liconsa N = 2,768,525	Oportunidades N = 6,144,399
Inseguridad alimentaria por:	Ambas	56.86%	31.45%	43.09%	42.49%	52.24%
	Acceso	18.27%	34.24%	32.87%	36.22%	31.57%
	Utilización	10.92%	10.39%	12.81%	10.08%	8.73%
	Seguro	13.93%	23.9%	11.3%	11.2%	7.44%

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos de la ENSANUT 2016.

La Tabla 8.2 sirve para ilustrar que las políticas alimentarias que son eficaces están mal focalizadas. En primer lugar, para cada una de las políticas alimentarias de la Tabla 8.2, se observa un porcentaje de hogares que va del 7.44% - en el caso de Oportunidades - al 23.9% - para el programa de Chécate, Mídete, Muévete - que reciben los beneficios de las intervenciones, pero que no reportan tener problemas ni en el acceso ni en la utilización de los alimentos.

¹²El nivel de observación de los resultados es el hogar. El total de los hogares de cada categoría (N) fue calculado utilizando los pesos de frecuencia de la ENSANUT 2016. Los porcentajes de cada una de las filas son respecto al total de hogares de cada columna. Dado que los porcentajes fueron redondeados a dos décimas, el total por columna pudiera no sumar 100%.

Una segunda conclusión que se desprende de la Tabla 8.2 es que la mayor parte de los beneficiarios de las políticas alimentarias tiene problemas con ambos tipos de inseguridad alimentaria o con problemas en el acceso a los alimentos. Este hallazgo está relacionado con el hecho de que las políticas alimentarias, en su mayoría, toman como criterio de elegibilidad o de priorización el nivel socioeconómico de las personas. Por tanto, es normal esperar que la mayoría de las personas tendrán problemas en el acceso a los alimentos, dado que este tipo de inseguridad alimentaria refleja las carencias económicas que los individuos enfrentan para acceder a alimentos suficientes.

La tercera conclusión de la Tabla 8.2 es que las personas que enfrentan exclusivamente inseguridad alimentaria por utilización habitan en hogares que comúnmente no reciben ninguno de los programas alimentarios eficaces. Esta población específica debería estar recibiendo intervenciones que solamente disminuyan los niveles de inseguridad alimentaria por utilización – como Chécate, Mídete, Muévete –, dado que no necesitan ayuda para acceder a alimentos suficientes, sino que necesitan información relevante para mejorar sus elecciones alimentarias.

Dado que el programa de Cocinas o Desayunadores Comunitarios es un programa que solamente tiene un efecto sobre el acceso de los alimentos, debería sólo beneficiar a los individuos que reportan carencias en el acceso a alimentos suficientes. Sin embargo, lo que se observa es que el 24.85% de sus beneficiarios – cerca de 145 445 hogares – reciben los beneficios del programa, sin tener algún problema con el acceso a los alimentos. En este sentido, este programa estaría gastando recursos en hogares que no tienen problemas de inseguridad alimentaria (13.93% del total) o que tienen problemas con la utilización de los alimentos exclusivamente (10.92%).

El programa Chécate, Mídete, Muévete se tiene que tomar con mayor cautela, dado que no utiliza criterios de elegibilidad, sino que, al ser una campaña de información masiva, cualquier persona puede acceder a sus beneficios. Sin embargo, lo que sí se hace en este programa es utilizar criterios de focalización que incrementen la probabilidad de que la población objetivo reciba efectivamente la información. El programa se mostró eficaz en reducir la inseguridad alimentaria por utilización exclusivamente, sin embargo, sólo el 10.39% de sus beneficiarios tiene problemas con la utilización y el 31.45% con ambos tipos de inseguridad alimentaria.

El programa de Suplementos Alimenticios se mostró efectivo para resolver el problema de la inseguridad alimentaria por utilización, exclusivamente. En este sentido, los beneficios entregados por esta intervención a hogares que no tienen problemas con la utilización de los alimentos estarían mal dirigidos. Cerca del 44.17% de los individuos que reciben el programa de Suplementos Alimenticios no tienen problemas con la utilización de los alimentos y están recibiendo beneficios de esta intervención.

Liconsa es una intervención que se mostró efectiva para reducir los niveles de inseguridad alimentaria por acceso y por utilización. En este sentido, esta política está relativamente bien focalizada en el 88.79% de los beneficiarios que reciben la leche fortificada. El único problema en la focalización de esta política alimentaria es el 11.2% de los beneficiarios – cerca de 310 075 hogares – que reciben los beneficios sin tener problemas de inseguridad alimentaria. Sin embargo, esto no significa que la entrega de leche fortificada sea una política que deba ser entregada a toda la población con al menos uno de los dos problemas.

Por último, el programa Oportunidades tiene efectos distintos para cada tipo de inseguridad alimentaria. Por un lado, reduce los niveles de inseguridad alimentaria por acceso, pero, por otro lado, incrementa los niveles de inseguridad alimentaria por utilización. Dado que el programa empeora la diversidad de la dieta de los beneficiarios, se tiene que tener cautela sobre la deseabilidad del programa, a pesar de que este permita a los individuos tener una mayor cantidad de alimentos.

Limitantes de los resultados

Es necesario mencionar que este documento posee limitantes que pudieran comprometer la validez de sus resultados. En primer lugar, los datos utilizados en este documento se encuentran a niveles de agregación que no son ideales para la evaluación de impacto. En segundo lugar, los instrumentos empleados para operacionalizar la inseguridad alimentaria han sido criticados por tener errores de medición que provocan sesgos de sub y sobre estimación. En tercer lugar, la metodología de evaluación de impacto utilizada para poner a prueba la hipótesis referente al impacto de las políticas alimentarias ha sido criticada en la literatura por asumir supuestos fuertes e imposibles de confirmar.

Los datos empleados en esta tesis provienen de la ENSANUT 2016, una encuesta conformada de preguntas a dos niveles de agregación: individuo y hogar. Mientras que algunas de las variables de resultados utilizadas en este documento, tales como la ELCSA y el consumo de alimentos ricos en micronutrientes están disponibles a nivel individual, otras variables como la diversidad de la dieta y los indicadores de participación en las políticas alimentarias, se encuentran agregadas a nivel hogar. Ello es especialmente relevante, dado que, a pesar de que algunas de las intervenciones se focalizan a nivel individual, solamente se puede encontrar el efecto de las intervenciones a nivel hogar, dado que las variables de participación no se encuentran disponibles a nivel individual.

La inseguridad alimentaria por acceso fue operacionalizada utilizando la ELCSA, la cual está compuesta de 16 preguntas referentes a situaciones que tienen que enfrentar los individuos, cuando se enfrentan a carencias en el acceso a los alimentos. Las variables de mecanismos de sobrevivencia – como la ELCSA – han sido criticadas en la literatura, debido a dos principales razones. En primer lugar, periodos de referencia cortos están asociados con la subestimación de la inseguridad alimentaria, mientras que periodos largos están asociados con la sobreestimación de la inseguridad alimentaria (Moore et al., 2000). En segundo lugar, la ELCSA ha sido criticada porque las preguntas que utilizan pudieran capturar los mismos fenómenos más de una vez, duplicando el efecto de ciertas carencias (Barrett y Lentz, 2016).

La inseguridad alimentaria por utilización fue operacionalizada utilizando dos medidas: la malnutrición por la ausencia de consumo de alimentos con micronutrientes y la diversidad de la dieta ponderada. En primer lugar, los cuestionarios de consumo de alimentos, los cuales son utilizados para construir ambos indicadores, han sido criticados por los mismos sesgos de estimación, causados por los periodos de referencia empleados (Moore et al., 2000). Además, la variable utilizada para comprobar la primera hipótesis de este documento cuenta como personas sin malnutrición a todas aquellas que necesariamente consumen los 4 micronutrientes, dejando así una alta heterogeneidad entre los individuos que tienen malnutrición, desde los que sólo les falta el consumo de un micronutriente, hasta aquellos que no consumen uno solo.

Respecto a la metodología de evaluación de impacto empleada en este documento, el método de emparejamiento es criticado principalmente porque asume que las únicas variables que explican la participación en el programa son observables, mientras que las características no

observables, tales como la motivación, no son relevantes para explicar por qué un grupo de individuos sí reciben una intervención y por qué otros no (Cerulli, 2018). Además, es estrictamente necesario comprobar que las diferencias en las variables observables, entre los grupos de tratamiento y control, son estadísticamente no significativas, para poder asumir que lo no observado no afecta la probabilidad de participación en el programa (Bernal y Peña, 2016, p. 105).

El supuesto de que las características no observables no afectan la participación en el programa es fundamental para poder asumir que el estimador del impacto de una intervención es válido. Como se mencionó en la sección metodológica de este documento, para poder encontrar un buen contrafactual del grupo de tratamiento, es necesario encontrar un grupo de control estadísticamente idéntico en todas sus características. Si esto no se cumple en alguna característica no observable – por ejemplo, la motivación – y, por tanto, las personas más motivadas son quienes se inscriben en el programa, ello creará un sesgo de selección en los resultados.

Otra limitante de la metodología de emparejamiento es que puede otorgar resultados poco válidos, cuando el soporte común es pequeño. Es decir, si la proporción de tratados para los cuales se encontró un clon en el grupo de control es pequeña, el impacto del programa no contemplará el efecto para una gran proporción de los individuos que, efectivamente, recibieron los beneficios de la intervención (Bernal y Peña, 2016, p. 104).

Una última limitante de la metodología empleada para verificar la segunda hipótesis secundaria es que algunos de los programas, tales como el programa de Apoyos a Adultos Mayores, el programa de Cocinas o Desayunadores Comunitarios, y los Suplementos Alimenticios, son candidatos a evaluarse a través de otro tipo de metodologías, como la regresión discontinua. La metodología de regresión discontinua es preferida sobre el emparejamiento, dado que los supuestos en los que recae son menos fuertes; sin embargo, se optó por la metodología de emparejamiento por tres principales razones. En primer lugar, se buscó ser consistente en la metodología empleada, para que ello no influyera en la probabilidad de detectar un efecto en algunos programas y en otros no. La segunda razón es que el método de emparejamiento permite conocer si las variables de elegibilidad realmente explican la participación en el programa. Por último, el emparejamiento permite asumir que la distribución

de las variables que determinan la participación en el programa es idéntica, para cada valor del *propensity score*.

9. IMPLICACIONES DE POLÍTICA PÚBLICA

En este documento, se presentó evidencia de que, a pesar de que en México existen políticas alimentarias que se muestran eficaces para disminuir los niveles de inseguridad alimentaria por acceso y por utilización, éstas se encuentran mal focalizadas. En esta sección, se presentan una serie de recomendaciones de política pública, basadas en los resultados de este documento.

Con base en la revisión de la arquitectura de las políticas alimentarias en México, se logró concluir que éstas concentran la gran mayoría de sus esfuerzos en atacar las faltas en el acceso a los alimentos y que dejan de lado la utilización de los mismos, al focalizar sus beneficios en poblaciones económicamente vulnerables. Si bien es cierto que una gran parte de la población reporta tener problemas para acceder a alimentos suficientes, también es cierto que una cantidad considerable de mexicanos tiene problemas con la utilización de los alimentos. En este sentido, la primera sugerencia de política pública es que las políticas alimentarias deben tener en cuenta una definición comprehensiva de la seguridad alimentaria.

Tres de los ocho programas evaluados en este documento no lograron mostrar un efecto significativo sobre ninguno de los dos tipos de inseguridad alimentaria. Los programas que no tuvieron efecto alguno fueron el Programa de Alimentos del DIF, el Programa de Apoyo Alimentario y el Programa de Apoyo a Adultos Mayores. En el caso de los primeros dos programas, es necesario conocer por qué la intervención no es efectiva y cuestionar su existencia, dado que los recursos del Estado son limitados. El tercer caso debe ser manejado con mayor cautela, dado que el objetivo principal del programa de Apoyo a Adultos Mayores no tiene que ver directamente con la inseguridad alimentaria; en este sentido, es necesario conocer el efecto de la intervención sobre sus objetivos, para poder, entonces, hacer un juicio sobre la justificación de su existencia.

Respecto a la focalización de las políticas alimentarias, la primera recomendación parte del hallazgo de que un gran porcentaje de individuos reciben beneficios de programas alimentarios eficaces, a pesar de no tener problemas ni en el acceso ni en la utilización de los alimentos. Ello es una señal de que los criterios de elegibilidad de los programas o las variables de focalización no identifican eficientemente a la población que padece inseguridad alimentaria. Por tanto, es

necesario rediseñar los criterios de elegibilidad de las políticas alimentarias, de tal manera que dichos criterios estén asociados con la inseguridad alimentaria.

Una segunda recomendación respecto a la focalización de las políticas alimentarias es que la vulnerabilidad económica no debe ser utilizada necesariamente para definir quién recibe los beneficios de las intervenciones. Dado que las políticas alimentarias están altamente focalizadas a las poblaciones económicamente vulnerables, aquellas capturan, en su gran mayoría, a poblaciones que reportan carencias en el acceso a los alimentos. El problema está en que, incluso programas que sólo son eficaces en mejorar los niveles de utilización están condicionados en la vulnerabilidad económica. Por tanto, estas intervenciones dejan de lado a personas que tienen problemas con la utilización, pero que, dado que no son vulnerables económicamente, no son candidatos ideales para recibir los beneficios.

De la mano de esta última recomendación, existe una gran población que tiene problemas de utilización exclusivamente y que es la menos incluida en todas las políticas alimentarias – incluso menos incluida que la población que no tiene problemas de inseguridad alimentaria de ningún tipo –. Este hallazgo está relacionado con el hecho de que las personas que tienen problemas solamente con la utilización se encuentran, en su mayoría, en el tercil socioeconómico más alto y tienen niveles de educación relativamente altos; volviéndose, de esta manera, una población no elegible de políticas alimentarias. Por tanto, es necesario encontrar intervenciones dirigidas a estas poblaciones que no tienen problemas en el acceso y solamente necesitan mejorar la utilización de los alimentos.

10. CONCLUSIONES

Este documento mostró evidencia de que, a pesar de que en México existen políticas alimentarias que son eficaces para disminuir los niveles de inseguridad alimentaria, éstas están mal focalizadas. Para ello, se comprobaron dos hipótesis secundarias. La primera de ellas asevera que la población mexicana se puede dividir en cuatro categorías: 1) inseguros por acceso y por utilización; 2) inseguros exclusivamente por acceso; 3) inseguros exclusivamente por utilización; y 4) seguros.

La segunda hipótesis pone a prueba la eficacia de las políticas alimentarias para reducir los niveles de inseguridad alimentaria por acceso y por utilización. En este sentido, se encontró que cinco de los ocho programas son eficaces. Los programas Cocinas o Desayunadores Comunitarios, Oportunidades y Liconsa tienen un efecto negativo en los niveles de inseguridad alimentaria por acceso. Los programas Suplementos Alimenticios, Liconsa y Chécate, Mídete, Muévete tienen un efecto negativo sobre los niveles de inseguridad alimentaria por utilización, mientras que el programa Oportunidades tiene un efecto positivo en la misma variable.

Con el objetivo de comprobar que las políticas alimentarias exitosas se encuentran mal focalizadas, se realizó un análisis descriptivo de los beneficiarios de dichas políticas, en términos de los tipos de inseguridad alimentaria a los que pertenecen. En términos generales, se encontró que: 1) la política alimentaria otorga beneficios a una gran proporción de individuos que no tienen problemas de inseguridad alimentaria por acceso o utilización; y 2) dado que los programas alimentarios están condicionados, en su mayoría, a la vulnerabilidad económica, aquellos incluyen mayoritariamente a personas con problemas en el acceso y, sistemáticamente, olvidan a poblaciones que tienen problemas con la utilización de los alimentos.

En este sentido, se propusieron cuatro implicaciones de política pública que pueden ser resumidas de la siguiente manera. En primer lugar, es necesario que los programas alimentarios consideren una definición comprehensiva de la seguridad alimentaria y que se encarguen de garantizar el cumplimiento de sus cuatro pilares. En segundo lugar, es necesario cuestionar la existencia de políticas alimentarias que no tienen efecto alguno sobre ambos tipos de inseguridad alimentaria. En tercer lugar, es necesario que se deje de concebir la vulnerabilidad económica como un indicador necesario para la focalización de las intervenciones alimentarias. En cuarto

lugar, existe una gran población que, dado que no es económicamente vulnerable, no es beneficiaria de programas alimentarios, a pesar de tener problemas de utilización.

Cabe mencionar, para finalizar, que este documento no propone la eliminación de políticas alimentarias que mejoran los niveles de acceso a los alimentos. Al contrario, este documento propone que, al tomar una definición comprehensiva de la seguridad alimentaria, las intervenciones garanticen tanto el acceso a los alimentos, como su utilización.

BIBLIOGRAFÍA

- Andreasen, A. (2002). "Marketing Social Marketing in the Social Change Marketplace". En *Journal of Public Policy and Marketing*, 21: 3-13.
- Appendini, K. y Ma. Guadalupe Quijada. (2016). "Consumption strategies in Mexican rural households: pursuing food food security with quality", en *Agricultural Human Values*, 33: 439-454.
- Arimond, M. y Marie T. Ruel. (2004). "Dietary Diversity Is Associated with Child Nutritional Status: Evidence from 11 Demographic and Health Surveys". En *American Society for Nutritional Sciences*, Julio: 2579-2585.
- Banco Mundial/SEDESOL. (2008). *Nutrición y pobreza: política pública basada en evidencia*. México.
- Banerjee, A. y Esther Duflo. (2011). *Poor Economics: a radical rethinking of the way to fight global poverty*. Nueva York: Public Affairs.
- Barker, D. (1992). *The Fetal and Infant Origins of Adult Disease*. Londres: Brithish Medical Journal Books.
- Barret, C. (2002). "Food Security and Food Assistance Programs". En *Handbook of Agricultural Economics*, Ed. B. Gardner y G. Rausser. Vol. 2.
- Barret, C. (2010). "Measuring Food Security". En *Science*, (327):825-828.
- Barret, C. y Erin Lentz. (2016). Hunger and Food Insecurity. En D. Brady y L. M. Burton (Ed.), *The Social Science of Poverty* (602-622). Estados Unidos: Oxford University Press.
- Barret, C., Michael R. Carter y Munenobu Ikegami. (2008). *Poverty Traps and Social Protection*. SP Discussion Paper No. 0804.
- Behrman, J. y John Hoddinott. (2005). "Programme Evaluation with Unobserved Heterogeneity and Selective Implementation: The Mexican PROGRESA Impact on Child Nutrition". En *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 67(4): 547-569.
- Bernal, R. y Ximena Peña. (2016). *Guía Práctica para la Evaluación de Impacto*. Colombia: Universidad de los Andes.
- Bhattacharya, J., Janet Currie, y Steven Haider. (2004). "Poverty, food insecurity, and nutritional outcomes in children and adults". En *Journal of Health Economics*, 23(4): 839-862.
- Bhutta, Z., Tahmeed Ahmed, Robert E. Black, Simon Cousens, Kathryn G. Dewey, Elsa Glugliani, Batoool A. Haider, Betty Kiskwood, Saul S. Morris, H.P.S. Sachdev, y Meera

- Shekar. (2008). “What Work? Interventions for Maternal and Child Undernutrition and Survival”. En *The Lancet*, 371:417-440.
- Bocoum, I., Sandrine Dury, Johny Egg, Javier Herrera, e Yves Martin Prevel. (2014). “Does monetary poverty reflect caloric intake?”. En *Food Security*, 6(1): 113-130.
- Bourges, H. (2004). *Pautas para la Orientación Alimentaria en México*. México: ILSI.
- Chávez, A. y Rodríguez, F. (s.f). “El Programa Solidaridad y la organización comunitaria en el estado de Morelos, México”. En *Estudios Demográficos y Urbanos*. Disponible en http://codex.colmex.mx:8991/exlibris/aleph/a18_1/apache_media/PQ1ULN29SYK57CPBDYA3IMR7HB5ILH.pdf
- Cejudo, G. y Cynthia L. Michel. (2015). “Resolviendo problemas sociales complejos mediante la integración de políticas. El caso de la Cruzada Nacional contra el Hambre en México”. En *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, 63: 33-64.
- Cerulli, G. (2018). *Econometric Evaluation of Socio-Economic Programs: Theory and Applications*. Berlin: Springer.
- Cochrane, L. (2017). “Stages of food security: A co-produced mixed-methods methodology”. En *Progress in Development Studies*, 17(4):1-16.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2010). *Dimensiones de la seguridad alimentaria: Evaluación Estratégica de Nutrición y Abasto*. Disponible en http://www.coneval.org.mx/rw/resource/coneval/info_public/PDF_PUBLICACIONES/Dimensiones_seguridad_alimentaria_FINAL_web.pdf#search=seguridad%20alimentaria
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2014). *Hallazgos del estudio: El acceso a los alimentos en los hogares: un estudio cualitativo, 2013-2014*. Disponible en https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/ECNCH/Documents/CIESAS_alimentacion.pdf
- Cutler, P. (1984). “Food crisis detection: Going beyond the balance sheet”. En *Elsevier Ltd*, 9(3): 189-192.
- Davies. S. (1993). “Are coping strategies a cop out?” *IDS Bulletin*, 24(4):60-72.
- Downs, J., George Loewenstein, y Jessica Wisdom. (2009). “The Psychology of Food Consumption: Strategies for Promoting Healthier Food Choices”. En *American Economic Review*, 99(2): 159-164.

- Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares 2014. [Archivo de datos]. México, D.F., México: Instituto Nacional de Geografía y Estadística. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/tradicional/2014/>
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2016. [Archivo de datos]. México, D.F., México: Instituto Nacional de Geografía y Estadística. Disponible en <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2016/index.php>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO. *Food Balance Sheets*. Disponible en <http://www.fao.org/faostat/en/#data/FBS/visualize>.
- Headey, D. y Oliver Ecker. (2013). “Rethinking the measurement of food security: from first principles to best practice”. En *Food Security Journal*, (5):327-343.
- Hernández-Ávila, M., Isabelle Romieu, Socorro Parra, Juan Hernández-Ávila, Herlinda Madrigal y Walter Willett. (1995). “Validity and reproducibility of a food frequency questionnaire to assess dietary intake of women living in Mexico City”. En *Salud Pública de México*, 39(40): 133-140.
- Hoddinott, J. (1999). *Operationalizing household food security in development projects*. International Food Policy Research Institute.
- Hoddinott, J., y Yisehac Yohannes. (2002). “Dietary Diversity as a Food Security Indicator”. En *FCND*, 136: 2-81.
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2004). *Evaluación externa del impacto del Programa Oportunidades 2004: Documento de evaluación*. México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2016). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016: Informe final de resultados*. México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Kedir, A. (2013). “Schooling, BMI, Height and Wages: Panel Evidence on Men and Women”. En *Economic Issues*, 18(2):1-18.
- Knuepel, D., Montague Demment, Lucia Kaiser. (2010). “Validation of the Household Food Insecurity Access Scale in rural Tanzania”. En *Public Health Nutrition*, 13(3): 360-367.
- Krishna, A. (2007). “Poverty and Health: Defeating Poverty by Going to the Roots”. En *Development*, 50:63-69.
- Kshirsagar, V., Jerzy Wieczorek, Sharada Ramanathan, y Rachel Wells. (2017). “Household poverty classification in data-scarce environments: a machine learning approach”. Artículo

- presentado en la *Conference on Neural Information Processing Systems*, Long Beach, CA, USA.
- Lentz, E. y Christopher B. Barret. (2008). “Improving Food Aid: What Reforms Would Yield the Highest Payoff?”. En *World Development*, 36(7):1152-1172.
- Lentz, E. y Christopher B. Barret. (2013). “The economics and nutritional impacts of food assistance policies and programs”. En *Food Policy*, (42):151-163.
- Lentz, E., Christopher B. Barret, Miguel I. Gómez, y Daniel G. Maxwell. (2013). “On The Choice and Impacts of Innovative International Food Assistance Instruments”. En *World Development*, (49):1-8.
- Littnerova, S., Jiri Jarkovsky, Jiri Parenica, Tomas Pavlik, Jindrich Spinar, Ladislav Dusek. (2013). “Why to use propensity score in observational studies? Case study based on data from the Czech clinical database AHEAD 2006-09”. En *Cor et Vasa*, 55(4): e383-e390.
- Loopstra, R., y Valerie Terasuk. (2013). “Severity of Household Food Insecurity is Sensitive to Change in Household Income and Employment Status among Low-Income Families”. En *The Journal of Nutrition*, 143(8): 1316-1323.
- Maxwell, D. (1995). *Measuring Food Insecurity: The Frequency and Severity of “Coping Strategies”*. FCND Discussion Paper No. 8.
- Mohammadi, F., Nasrin Omidvar, Anahita Houshiar-Rad, Mohammad-Reza Khoshfetrat. (2012). “Validity of an adapted Household Food Insecurity Access Scale in urban households in Iran”. En *Public Health Nutrition*, 15(1): 149-157.
- Moore, J., Linda Stinson y Edward Welniak. (2000). “Income Measurement Error in Surveys: A Review”. En *Journal of Official Statistics*, 16(4): 331-361.
- National Research Council. (2005). *Measuring Food Insecurity and Hunger: Phase 1 Report*. Committee on National Statistics.
- Olov, L. (2013). “Intergenerational Health Responses to Adverse and Enriched Environments”. En *The Annual Review of Public Health*, 34:49-60.
- Pinstrup-Andersen, P. (2009). “Food security: definition and measurement”. En *Food Security*, 1(1): 5-7.
- Rosenbaum, P., y D.B. Rubin. (1983). “The central role of the propensity score in observational studies for causal effects”. En *Biometrika*, 70(1): 41-55.

- Roy, A. (1951). "Some Thoughts on the Distribution of Earnings". En *Oxford Economic Papers*, 3: 135-145
- Rubin, D. (1974). "Estimating Causal Effects to Treatments in Randomised and Nonrandomised Studies". En *Journal of Educational Psychology*, 66: 688-701.
- Schenider, A. y Helen Ingram. (1993). "Social Construction of Target Populations: Implications for Politics and Policy". En *American Political Science Review*, 87(2):334-347.
- Scrimshaw, N. (1987). "The Phenomenon of Famine". En *Annual Reviews Nutrition*, 7:1-21
- Sen, A. (1981). *Poverty and famines: An essay on entitlement and deprivation*. Oxford: Clarendon Press.
- Sharma, P. y Ashok Gulati. (2012). "Approaches to Food Security in Brazil, China, India, Malaysia, Mexico, and Nigeria: Lessons for Developing Countries". En *ICRIER Policy Series*, 14: 1-20.
- Subramanian, S. y Angus Deaton. (1996). "The Demand for Food and Calories". En *Journal of Political Economy*, 104(1): 133-162.
- Reutlinger, S. (1985). "Food security and poverty in LDCs". En *Finance and Development*, 22(4): 7.
- Ruel, M. (2003). "Is dietary diversity an indicator of food security or dietary quality? A review of measurement issues and research needs". En *International Food Policy Research Institute Discussion Paper*, 140: 231-232.
- Thomas, D. y John Strauss. (1997). "Health and wages: Evidence on men and women in urban Brazil". En *Journal of Economics*, 77:159-185.
- Tschirley, D. y Michael Weber. (1994). "Food security strategies under extremely adverse conditions: The determinants of household income and consumption in rural Mozambique". En *World Development*, 22(2): 159-173.
- Upton, J., Jennifer Denno Cissé, y Christopher B. Barret. (2015). "Food Security as Resilience: Reconciling Definition and Measurement". En *Agricultural Economics*, 47: 135-147.
- Uraguchi, Z. (2010). "Food price hikes, food security, and gender equality: assessing the roles and vulnerability of women in households of Bangladesh and Ethiopia". En *Gender & Development*, 18(3): 491-501.
- Urquía-Fernández, N. (2014). "La seguridad alimentaria en México". En *Salud Pública de México*, (56):92-98.

- Victora, C., Linda Adair, Caroline Fall, Pedro C. Hallal, Reynaldo Martorell, Linda Richter, y Harshpal S. Schadev. (2008). “Maternal and Child Undernutrition: Consequences for Adult Health and Human Capital”. En *The Lancet*, 371:340-357.
- Von Braun, J. y Getaw Tadesse. (2012). “Food Security, Commodity Price Volatility, and the Poor”. En Aoki, M., Kuran, T., Roland, G. (eds.) *Institution and Comparative Economic Development*. International Economic Association Series. Palgrave Macmillan: Londres.
- Webb, P., Jennifer Coates, Edward A. Frongillo, Beatrice Lorge Rogers, Anne Swindale, y Paula Bilinsky. (2009). “Measuring Household Food Insecurity: Why It’s So Important and Yet So Difficult to Do”. En *The Journal of Nutrition*, ():1404-1408.
- Willett, W., Laura Sampson, Meir Stampfer, Bernard Rosner, Christopher Bain, Jelia Witschi, Charles Hennekens, y Frank Speizer. (1985). “Reproducibility and validity of a semiquantitative food frequency questionnaire”. En *American Journal of Epidemiology*, 122(1): 51-65.