



**EL COLEGIO  
DE SONORA**

**DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES**

**POBREZA ALIMENTARIA EN MÉXICO, 2010: LINEAMIENTOS  
PARA UNA ESTRATEGIA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA**

Tesis presentada por:

**JENNIFER ESPINOZA RAMOS**

Como requisito parcial para obtener el grado de  
**Doctor(a) en Ciencias Sociales**

Director de tesis: Dra. Liz Ileana Rodríguez Gámez

Lector interno: Dra. Blanca Esthela Lara Enríquez

Lector externo: Dr. Joaquín Bracamontes Nevárez

HERMOSILLO, SONORA

JUNIO 2018

## DEDICATORIA

*Para mis hijos Iker Arturo e Ian Alejandro, por ser mi fuente de motivación y lo que más amo en esta vida.*

*Para mi amado esposo Arturo Alejandro, por su paciencia, amor y apoyo incondicional en cada aspecto de mi vida, por su comprensión a través de estos años de arduo trabajo y por las palabras de aliento. No habría sido lo mismo sin ti. ¡Gracias, corazón!*

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco primero a Dios por concederme una meta más en la vida y por todas las bendiciones que me ha dado.

A mi familia: mi madre y hermana por creer siempre en mí, por su cariño, por su comprensión durante estos años de arduo trabajo y por sus consejos. A mis suegros por cuidar de lo que más amo en mi ausencia, por creer en mí, por las muestras de cariño y el apoyo constante.

Quiero brindar mi más sincero agradecimiento a mi directora, la Dra. Liz Ileana Rodríguez Gámez por su asesoría, comprensión, apoyo y guía para alcanzar el grado. A mis lectores, Dra. Blanca Lara y Dr. Joaquín Bracamontes por su apoyo, retroalimentación y rapidez en la lectura de la tesis; a mis compañeros de línea por su amistad y palabras de aliento y a Alejandra Gámez y Raúl Rosales por dedicar parte de su tiempo en actividades para terminar esta investigación.

Quisiera agradecer al Colegio de Sonora por facilitarme sus instalaciones y por el apoyo de todos sus integrantes; especialmente de mis maestros, quienes ayudaron a consolidar mi formación. Finalmente, agradecer muy particularmente al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) por el apoyo económico que permitió hacer posible esta investigación.

# ÍNDICE

RESUMEN .....	6
INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO 1: TENDENCIAS DE LA POLÍTICA SOCIAL.....	16
1.1 Introducción.....	16
1.2 Tendencias en las prioridades del desarrollo .....	16
1.2.1 <i>Estrategias de desarrollo alternativas</i> .....	23
1.3 La construcción de la política social global.....	25
1.3.1 <i>Combate a la pobreza</i> .....	26
1.3.2 <i>Objetivos de Desarrollo del Milenio</i> .....	29
1.4 Política social en México.....	30
1.4.1 <i>Política sobre pobreza alimentaria</i> .....	37
1.4.2 <i>Resultados de la política alimentaria</i> .....	38
1.4.3 <i>Programas sociales con componente alimentario</i> .....	47
1.5 Consideraciones finales .....	53
CAPÍTULO 2: ENFOQUES Y MEDICIÓN DE LA POBREZA ALIMENTARIA.....	56
2.1 Introducción.....	56
2.2 Seguridad y Pobreza Alimentaria .....	57
2.3 Aproximaciones conceptuales del problema alimentario .....	61
2.3.1 <i>Enfoque Monetario</i> .....	61
2.3.2 <i>Enfoque de Vulnerabilidad</i> .....	62
2.3.3 <i>Enfoque de Capacidades</i> .....	64
2.3.4 <i>Enfoque de Derechos</i> .....	65
2.3.5 <i>Enfoque Nutricional</i> .....	66
2.3.6 <i>Enfoque Social</i> .....	68
2.3.7 <i>Enfoque Ambiental</i> .....	69
2.3.8 <i>Enfoque Geográfico</i> .....	70
2.4 La omisión de la perspectiva geográfica en los estudios sobre pobreza .....	72
2.5 Consideraciones finales .....	76
CAPÍTULO 3: SEGURIDAD ALIMENTARIA EN MÉXICO .....	80
3.1 Introducción.....	80
3.2 La política de seguridad alimentaria y el combate a la pobreza .....	80
3.3 Estudios sobre medición de la pobreza alimentaria.....	83
3.4 Seguridad Alimentaria.....	92
3.5 Conceptos y evolución de la seguridad alimentaria .....	92
3.6 La experiencia en América Latina.....	97
3.7 Consideraciones finales .....	104
CAPÍTULO 4: METODOLÓGÍA PARA LA MEDICIÓN DE LA POBREZA ALIMENTARIA .....	105

4.1	Introducción.....	105
4.2	Operacionalización de pobreza, carencia y seguridad alimentaria.....	105
4.2.1	<i>Cambios en la Ley General de Desarrollo Social (LGDS)</i> .....	108
4.2.2	<i>Metodologías oficiales para medición de pobreza, carencia y seguridad alimentaria</i> 109	
4.2.3	<i>Nueva metodología</i> .....	112
4.3	Datos y fuentes de información.....	116
4.4	Metodología del estudio .....	123
4.4.1	<i>Diagnóstico socioespacial</i> .....	124
4.4.2	<i>Modelo de Econometría Espacial</i> .....	130
4.4.3	<i>Comprobación de hipótesis</i> .....	132
4.5	Consideraciones finales .....	134
CAPÍTULO 5: ANÁLISIS EXPLORATORIO DE LA POBREZA Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA .....		
5.1	Introducción.....	135
5.1	Análisis Exploratorio de Datos Espaciales.....	135
5.1.1	<i>Distribución de las variables</i> .....	135
5.1.2	<i>Autocorrelación Espacial</i> .....	139
5.2	Análisis de Asociación Espacial (LISA) .....	143
5.3	Estadística espacial de la (in)seguridad alimentaria .....	159
5.4	Consideraciones finales .....	164
CAPITULO 6: DETERMINANTES DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA BUSQUEDA DE POLÍTICAS PÚBLICAS .....		
6.1	Introducción.....	166
6.2	Análisis de Autocorrelación Espacial.....	166
6.3	Análisis de Asociación Espacial (LISA) .....	167
6.4	Determinantes de la seguridad alimentaria.....	173
6.5	Consideraciones finales .....	185
CONCLUSIONES.....		188
BIBLIOGRAFÍA.....		198
ANEXOS .....		219

## RESUMEN

El insuficiente crecimiento económico y el incremento presupuestal que se le ha asignado al combate a la pobreza no ha alcanzado a contrarrestar en los últimos años el aumento de la población que padece hambre. Alcanzar la seguridad alimentaria como vía para superar la pobreza y lograr el desarrollo social se considera indispensable. Sin embargo, a partir de la década de los 90s, las políticas y programas anti-pobreza, y su metodología de medición, han centrado la dimensión económica como eje de la determinación de la pobreza en detrimento de otras dimensiones de igual importancia, como la geográfica; misma que prioriza el acceso físico y económico a los alimentos, elementos clave en el combate al problema alimentario y en el ejercicio del derecho a la alimentación.

Es por ello que, en la presente investigación se resalta el enfoque geográfico para realizar un diagnóstico real, objetivo y confiable de los niveles que guarda el problema alimentario en el país. Para llevar a cabo lo anterior, y con el objetivo de tratar de responder ¿qué municipios deben ser incluidos en una estrategia de seguridad alimentaria para México, garantizándose con ello el ejercicio del derecho a la alimentación por parte de su población?; en los primeros tres capítulos se realiza un análisis de la política alimentaria y de combate a la pobreza implementada durante las últimas dos décadas en México para establecer diferencias en el componente alimentario e identificar los enfoques a través de los cuales ha sido estudiada la pobreza alimentaria para construir teórica y conceptualmente la seguridad alimentaria. En el capítulo cuatro se establece una metodología que permite el estudio de la seguridad alimentaria a escala geográfica; en el capítulo cinco se identifica el patrón de distribución y de propagación territorial de la pobreza alimentaria, y en el seis se construye

un indicador de seguridad alimentaria para identificar los municipios prioritarios que requieren ser incluidas en una estrategia de seguridad alimentaria en el país y también se identifican los factores significativos que influyen en la seguridad alimentaria.

La posible respuesta a la pregunta planteada es que los municipios con alta concentración y aglomeración de la inseguridad alimentaria son los que deben ser incluidos en una estrategia de seguridad alimentaria nacional y ser objeto de políticas públicas específicas que les ayuden a combatir el problema alimentario y a garantizar, a una mayor proporción de población, el ejercicio de su derecho a la alimentación. Es importante recordar que la seguridad alimentaria se manifiesta en los hogares cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida sana (FAO, 2010:5; FAO, 2011:1; Coneval, 2010a; Pérez de Armiño, 2001; Eguren, 2011).

La conclusión de la investigación determina que los municipios de las siguientes mesorregiones requieren ser incluidos dentro de una estrategia de seguridad alimentaria nacional: Centro (en Puebla, Estado de México, Distrito Federal, Hidalgo y Morelos), Este (en Veracruz de Ignacio de la Llave y Tabasco), Sur (en Oaxaca, Chiapas y Guerrero), Centro-occidente (en Michoacán de Ocampo, Jalisco y Nayarit), Norte (en Coahuila de Zaragoza, Chihuahua y Durango), Noroeste (en Sonora, Sinaloa, Baja California y Baja California Sur), Noreste (en Nuevo León y Tamaulipas), Península de Yucatán (en Campeche y Quintana Roo) y Centro-norte del país (en San Luis Potosí). Estas zonas conforman

clústeres tan extensos que llegan a estar presentes en varios estados, rebasan las fronteras político-administrativas.

También se deben considerar como objeto de políticas públicas específicas, que ayuden a combatir el problema alimentario y a garantizar el ejercicio a la alimentación, los municipios que presentan desiertos de alimentos, los cuales se concentran en la mesorregión Sur (en Oaxaca y Chiapas), en la Península de Yucatán (en Yucatán), Centro-occidente (Jalisco y Aguascalientes), Centro (en Tlaxcala, Hidalgo y Estado de México), Norte (en Chihuahua), Noroeste (en Sonora), Noreste (en Tamaulipas y Nuevo León) y Centro-norte (en Zacatecas); ya que tienen un problema grave de acceso a los alimentos, si bien menos severo que el de los municipios anteriormente citados, lo suficiente como para padecer dificultades significativas para acceder a los mismos.

## INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas la política social (global) ha estado orientada hacia la asistencia social y el combate a la pobreza, buscando alcanzar el desarrollo humano a través del desarrollo social y económico de los países (Fortes y Rueda, 2011); debido a que está ampliamente documentado el efecto negativo que genera la pobreza en el crecimiento económico de las naciones (Da Silva *et al.*, 2006) y en el nivel de bienestar de la población. A pesar de lo anterior, el insuficiente crecimiento económico y el incremento presupuestal que se le ha asignado al combate a la pobreza, ha sido insuficiente para contrarrestar, en los últimos años, el aumento en la población que padece hambre (Cortés, 2014; Coneval, 2010b; CAM, 2013; Olivares, 2013). Es por ello que, se considera imprescindible alcanzar la seguridad alimentaria como vía para superar la pobreza y lograr el desarrollo social.

Así, la satisfacción de la necesidad básica de alimentación, indispensable para la subsistencia humana, resulta primordial para la consecución y cobertura de otras necesidades igual de importantes pero menos apremiantes, como la educación o seguridad social<sup>1</sup> (Escámez, 2004). Pues, mientras esta necesidad vital no se satisfaga, el hambre seguirá presente y por tanto, la inseguridad alimentaria (Figueroa, 2003). Es decir, mientras exista pobreza alimentaria entre la población, que fomenta el círculo vicioso de la pobreza y del

---

<sup>1</sup> Tal como lo indica la teoría de las necesidades humanas de Abraham Maslow, primero se tratará de cubrir las necesidades fisiológicas y una vez cubierta esta se procederá a tratar de asegurar las demás, como la vestimenta, vivienda, transporte, etc. Las necesidades básicas son limitadas pero vitales, no pueden dejar de satisfacerse porque son indispensables para la vida. Por ejemplo, alimentarse, pues si se deja de hacer se corre el riesgo de sufrir daños mentales o en la salud; mientras que, las necesidades secundarias, van apareciendo conforme hay una cobertura de las necesidades vitales y un mejoramiento de las condiciones de vida de la sociedad, como por ejemplo, la educación. Para mayor información, el lector puede remitirse a <http://florbe.com/pe/compendio-economia/las-necesidades-humanas>.

hambre<sup>2</sup>, no se alcanzará la seguridad alimentaria (FAO, FIDA y PMA, 2002). Esta situación se agrava al considerar que, a partir de la década de los 90s, las políticas y programas anti-pobreza, y su metodología de medición, han centrado la dimensión económica como eje de la determinación de la pobreza en detrimento de otras dimensiones de igual importancia, como la geográfica.

Lo anterior, se evidencia en los diversos programas alimentarios implementados, desde el SAM hasta Desarrollo Humano Oportunidades e incluso Prospera, cuyo objetivo establecido fue la seguridad alimentaria, y donde el elemento geográfico constantemente ha sido relegado como determinante de la pobreza; aun cuando resulta indispensable para la superación de la misma (Ministerio de Economía, 2002). Pues, la focalización geográfica permite garantizar la accesibilidad a los alimentos por parte de la población que reside en zonas de difícil acceso y con altos niveles de pobreza (CEPAL, 1995). Estas zonas, generalmente de origen rural, concentran los municipios con mayor proporción de pobres alimentarios, de capacidades y patrimoniales<sup>3</sup>; como lo muestran los mapas de pobreza de Coneval (2005), que ilustran la misma situación para los pobres moderados y extremos (Coneval, 2011), en el Sur y Este de la República Mexicana. Lo que dificulta superar su situación de pobreza alimentaria, dadas las condiciones de inaccesibilidad geográfica a las que se enfrentan (García, 2013; Sedesol, 2010; Esquivel, 2013).

---

<sup>2</sup> FAO considera que existe la posibilidad de que las personas que padecen subnutrición crónica se vean atrapados en el círculo vicioso del hambre, caracterizado por una productividad baja, pobreza crónica y como su nombre lo indica, pasar hambre.

<sup>3</sup> Para efectos de comparación, los mapas de las pobrezas de ingresos (alimentaria, de capacidades y patrimonial) sólo están disponibles para los años 2000 y 2005.

Debido a que es más probable que la población pobre resida en zonas marginadas o de difícil acceso (Páez *et al.*, 2010, Yamashita y Kunkel, 2012; Thomas, 2010; García, 2013; Sedesol, 2010; Esquivel, 2013), la incorporación de la dimensión geográfica resulta apremiante para alcanzar la seguridad alimentaria. A pesar de que internacionalmente se reconoce el aporte del aspecto geográfico en el combate a la pobreza alimentaria y el hambre al priorizar el acceso físico y económico a los alimentos, elementos clave en el combate al problema alimentario (Sedesol, 2010) y en el ejercicio del derecho a la alimentación (DESC, 1999), la dimensión espacial, que permite determinar la distribución e identificación de áreas donde se concentra la carencia de alimentos (Reisig y Hobbiss, 2000; Celemín, 2009), y enfatizar la accesibilidad y la disponibilidad de los alimentos, necesarios para lograr la seguridad alimentaria (FAO, 2010). En México los estudios que abordan esta problemática se han centrado en la línea de pobreza (Pardo y Díaz 2014; Camberos, 2000) y sobre el análisis multidimensional de la misma (Salazar, 2015; Urquía, 2004; FAO, 2013), pero pocos han utilizado una perspectiva geográfica para analizar dicho fenómeno.

Es por ello que, en la presente investigación se resalta el elemento geográfico como una característica importante a considerarse para que los programas y políticas alimentarias que se implementen consideren este componente y puedan brindar resultados fiables basados en un diagnóstico real de la situación que guarda el problema alimentario en México; para poder establecer estrategias que puedan alcanzar la seguridad alimentaria, con base en una metodología clara y certera que permita incluir a los municipios con los mayores niveles de inseguridad alimentaria, que realmente requieren ayuda del gobierno federal para asegurar el acceso a los alimentos. Con base en lo anterior, es importante resaltar que el enfoque geográfico proporcionaría un estudio objetivo y confiable sobre los niveles de seguridad

alimentaria que guardan los municipios en México, permitiendo el diseño de una política social que establezca prioridades, con base en una jerarquización territorial por niveles; que, mediante políticas focalizadas, permita solucionar problemas de concentración y aglomeración de la inseguridad alimentaria para asegurar el acceso a los alimentos y el bienestar social.

### Pregunta de Investigación

Considerando los criterios de disponibilidad y accesibilidad a los alimentos, así como la sostenibilidad de una política pública que garantice la seguridad alimentaria de la población en condiciones de pobreza, la pregunta principal de investigación busca responder *¿qué municipios deben ser incluidos en una estrategia de seguridad alimentaria para México, garantizándose con ello el ejercicio del derecho a la alimentación por parte de su población?*

### Objetivo general y específicos

El objetivo general de esta investigación es determinar qué municipios deben ser incluidos en una estrategia de seguridad alimentaria para garantizar así su derecho a la alimentación.

Entre los objetivos específicos se busca:

- 1) Realizar un análisis de política alimentaria y de combate a la pobreza alimentaria implementada durante las últimas dos décadas en México para establecer diferencias en el componente alimentario e identificar los enfoques a través de los cuales ha sido estudiada la pobreza alimentaria para construir teórica y conceptualmente la seguridad alimentaria.

- 2) Establecer una metodología que permita el estudio de la seguridad alimentaria a escala geográfica.
- 3) Identificar el patrón de distribución y propagación territorial de la pobreza alimentaria en México, a través de un diagnóstico socioespacial de la población con carencia alimentaria.
- 4) Construir un indicador de seguridad alimentaria que permita identificar donde se encuentran los municipios y/o regiones prioritarias que requieren ser incluidas en una estrategia de seguridad alimentaria en el país.
- 5) Identificar los factores significativos que influyen en la seguridad alimentaria.

#### Hipótesis de trabajo

Para dar respuesta a las preguntas de investigación, la hipótesis de trabajo sostiene que los municipios que presentan alta concentración y aglomeración de la inseguridad alimentaria son aquellos que deben ser incluidos en una estrategia de seguridad alimentaria nacional y ser objeto de políticas públicas específicas, las cuales ayuden a combatir el problema alimentario y garantizarle, a una mayor proporción de población, el ejercicio de su derecho a la alimentación.

Debido a que no existen diferencias en el componente alimentario de los programas anti-pobreza aplicados durante las últimas dos décadas, no se espera que algún programa sienta las bases para una nueva política social. Es por ello que, se espera que sean los municipios con mayor concentración y aglomeración los que conformen las áreas prioritarias de atención; presentándose un patrón de distribución con tendencia hacia la aglomeración de

municipios con altos valores de pobreza alimentaria, los cuales se encontrarán rodeados de municipios con valores similares a lo largo del territorio nacional; resultando el factor territorial determinante en la medición de esta problemática alimentaria.

En la actualidad la tendencia de las políticas sociales se orientan hacia alcanzar el bienestar social a través de políticas de combate a la pobreza y pro-erradicación del hambre; y ante la falta de implementación de una política de seguridad alimentaria que garantice el acceso a los alimentos por parte de una mayor proporción de población, es necesario sentar las bases de una nueva política social. En la construcción de esta nueva estrategia, la seguridad alimentaria se deberá contemplar en términos de concentración y aglomeración, que permita identificar que la política focalizada a nivel de hogar es indispensable para solucionar problemas de concentración de la inseguridad alimentaria pero que también son necesarias políticas alimentarias, que consideren cada uno de sus componentes, y una política territorial que permita atender la aglomeración de las áreas que tienden a conformar conglomerados donde el problema se agudiza.

Para alcanzar el objetivo planteado, la presente investigación se divide en siete apartados. En el primero, se exponen las etapas por las que ha transitado el desarrollo social para evidenciar los cambios que han generado en la política social en las últimas décadas. En el segundo, se realiza una revisión teórica de los principales enfoques, teorías y conceptos con los que ha sido abordada la pobreza alimentaria para establecer la concepción que se ha hecho en torno al problema alimentario. En el tercero, se aborda la seguridad alimentaria y los principales conceptos con los que se relaciona para establecer que esta ha sido interpretada, en casos como el de nuestro país, como política de combate a la pobreza

alimentaria. En el cuarto, se establece la metodología con la que se realizará el diagnóstico espacial para conocer la distribución geográfica o territorial del fenómeno alimentario en los municipios de México y establecer su patrón de distribución y propagación territorial.

En el quinto, se aborda la problemática alimentaria, a través de la pobreza y la carencia alimentaria, para realizar un diagnóstico espacial de la situación actual que guardan y tener un primer acercamiento de la distribución geográfica del problema alimentario. En el sexto, se realiza un análisis para establecer la situación que guarda la seguridad e inseguridad alimentaria en México a nivel municipal para realizar un diagnóstico que permita conocer su distribución geográfica; establecer su patrón de distribución y propagación territorial, y saber si esta tiende a concentrarse más en unas áreas que en otras; además se desarrolla un modelo econométrico espacial, mediante indicadores sintéticos, que permita establecer los factores explicativos de la seguridad alimentaria y establecer la relación que guarda con la contigüidad geográfica para comprobar si la segunda es un determinante de la primera. Finalmente se exponen los hallazgos y conclusiones que se originaron mediante la presente investigación.

## CAPÍTULO 1: TENDENCIAS DE LA POLÍTICA SOCIAL

### 1.1 Introducción

En las últimas décadas los procesos de globalización, generados con la implementación del Consenso de Washington y la consolidación del modelo neoliberal, han originado un cambio en la visión del desarrollo y con ello, un replanteamiento sobre las prioridades para alcanzar el bienestar social de la población a través de la implementación de políticas sociales, que buscan dar soluciones globales a problemáticas locales. Así bajo este contexto y en el marco de la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, los países se insertan en acuerdos y pactos internacionales, como respuesta a la petición de organismos mundiales, para lograr desarrollo humano y bienestar social mediante la implementación de similares políticas y estrategias anti-pobreza y pro-erradicación del hambre (*e.g.* transferencias sociales o monetarias para alcanzar seguridad alimentaria). En el presente capítulo se exponen las etapas por las que ha transitado el desarrollo con el objetivo de evidenciar los cambios que han generado en la política social, que en las últimas décadas ha adquirido la característica de ser global.

### 1.2 Tendencias en las prioridades del desarrollo

Algunos autores consideran que la problemática de combate a la pobreza y erradicación del hambre son temas que deben ser consideradas de alta prioridad para el desarrollo y el bienestar; dadas las repercusiones que estas manifestaciones del hambre (desnutrición) tienen en la falta de crecimiento económico en un país (Da Silva *et al.*, 2006); y en las políticas sociales, con las cuales intenta alcanzar la seguridad alimentaria y el bienestar social. Con la globalización y las recurrentes crisis económicas y el apoyo de instituciones financieras

internacionales como el BM y el FMI<sup>4</sup> (Nakagawa, 2006), las políticas sociales intentan asegurar el bienestar de los individuos mediante la implementación de programas asistencialistas y de combate a la pobreza extrema (Peck, 2011).

Pero esto no siempre ha sido así, a través del tiempo se ha observado un cambio de prioridades en la visión del pensamiento desarrollista que han modificado la idea de alcanzar el bienestar a través de la generación de empleo (formal) para buscar lograr objetivos internacionales en materia de desarrollo humano y bienestar social, como alcanzar la seguridad alimentaria de la población; utilizando para ello instrumentos y políticas sociales globales aceptadas con la firma de convenios y pactos internacionales. Así, se puede observar que los diferentes modelos de desarrollo implementados después de la posguerra se han orientado a fomentar políticas públicas en temas que giran alrededor del crecimiento económico como elemento que propicia el desarrollo económico y social.

En estos años, el modelo de desarrollo predominante se basó, fundamentalmente, en procesos de industrialización por sustitución de importaciones (ISI), que exigía un mercado interno amplio y dinámico (Sánchez, 1999); donde destacaba el papel del Estado en la disminución de las desigualdades sociales y económicas generadas por el funcionamiento del modelo (Ídem). En la década de los 40s, el pensamiento y la economía del desarrollo moderno, también estaban centrados en el desarrollo a través del crecimiento económico e industrialización (Pieterse, 2010); la política social se caracterizaba por brindar protección social mediante el empleo formal (universalismo fragmentado), a través de la incorporación

---

<sup>4</sup> Banco Mundial (BM) y Fondo Monetario Internacional (FMI).

gradual de los pobres al régimen salarial y a la protección social (Barba, 2009; Cecchini y Martínez, 2011).

En la década de los 50s, surge el pensamiento económico que buscaba alcanzar el desarrollo a través de la modernización<sup>5</sup>, la industrialización era la esencia del proceso de desarrollo; se centraba en una combinación de crecimiento económico con modernización política y social, similar al experimentado por las sociedades avanzadas europeas (Fortes y Rueda, 2011). Se pensaba el subdesarrollo como una situación de atraso relativo motivado por la existencia de círculos viciosos o trampas de pobreza que impedían que se produjese un ‘despegue’ por parte de dichos países (Ídem). Por lo tanto, igual que en la etapa previa, las políticas sociales implementadas se orientaban a generar empleos formales con seguridad social y lograr una distribución más equitativa del ingreso, como medida para combatir el problema estructural de desigualdad ligado al subdesarrollo (Sánchez, 1999).

A mediados de los 60s, inicia un nuevo periodo de dependencia<sup>6</sup>, en el sentido amplio de la palabra, que centra el desarrollo en el crecimiento económico y la acumulación nacional de capital (Pieterse, 2010), y enfatiza la explotación de los países del tercer mundo por el mundo desarrollado; es decir, las economías industrializadas (centro) sacan provecho de aquellas cuya especialización económica es ser proveedoras de materias primas (periferia), que serán procesadas y consumidas por el centro, y que serán las importadoras de los bienes manufacturados (Fortes y Rueda, 2011; Calderón, 2008). En esta etapa, las políticas sociales

---

<sup>5</sup> Autores como Calderón (2008) consideran que las diversas etapas de desarrollo por las que han pasado países, se pueden traslapar, es decir, pueden convivir dos pensamientos económicos diferentes durante un mismo periodo. El autor periodiza esta etapa de 1945 hasta 1975.

<sup>6</sup> Calderón (2008) considera que esta etapa duró desde 1965 hasta 1985; sin embargo, otros autores consideran a pesar de que esta teoría inicio en la década delos 60s, las bases de este modelo se remontan a principios de 1950.

continuaron centrándose en asegurar la protección social de los individuos, mediante el empleo formal y la seguridad social, aun cuando los frutos del crecimiento económico en el modelo ISI no eran suficientes para contrarrestar la desigualdad en la distribución de la riqueza y el ingreso, necesarios para generar desarrollo social (Barba, 2009).

En la década de los 70s surge el pensamiento económico conocido como desarrollo alternativo, mismo que centra su fuerza en la relación del desarrollo local y la participación y agencia de los grupos bases y movimientos sociales de las ONGs<sup>7</sup>; destacando la comprensión del desarrollo como desarrollo social y comunitario para permitir el florecimiento de los individuos a través de la capacitación (capacidades y derechos en términos de Amartya Sen) (Pieterse, 2010). En este periodo, a pesar de que se comprueba que el crecimiento económico no mejora la cuestión social, pues persiste el crecimiento con altos niveles de pobreza, las políticas sociales continuaban dirigidas a lograr el crecimiento económico; tal y como algunas organizaciones internacionales lo sugerían, OIT<sup>8</sup> y BM, al considerar el empleo como objetivo fundamental para alcanzar el desarrollo y garantizar una ‘redistribución con crecimiento’ (Dubois, 2004).

Por otra parte, en este mismo periodo surgen dos perspectivas radicalmente diferentes sobre el desarrollo, el enfoque del desarrollo humano y el neoliberalismo. El primero, el desarrollo humano,<sup>9</sup> surge a finales de la década de los 80 como crítica a la economía del desarrollo dominante que ponía el crecimiento económico como su principal objetivo.

---

<sup>7</sup> Organizaciones No Gubernamentales.

<sup>8</sup> Organización Internacional del Trabajo.

<sup>9</sup> Fortes y Rueda (2011) argumentan que este enfoque se puede considerar una de las aportaciones más relevantes en el marco de las teorías heterodoxas del desarrollo y fue planteado y definido por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Mientras que el enfoque de desarrollo humano, si bien reconoce que el crecimiento económico debe ser considerado como un referente, argumenta que no puede considerarse un fin en sí mismo; es decir, solo debe verse como un medio para lograr el mejoramiento del bienestar de la población (Dubois, 2002; Calderón, 2008).

Este enfoque, presupone un cambio radical de los planteamientos predecesores porque coloca en el centro del desarrollo el proceso de expansión de las capacidades de las personas, ya no en la producción de bienes; resalta la importancia que tiene la expansión del capital humano, no del capital físico, en la consecución del desarrollo (Dubois, 2002). En esta etapa, aunque se considera la necesidad de contar con políticas públicas que traduzcan el crecimiento económico en una mejora del nivel de vida de las personas, las políticas sociales aún se encuentran ligadas a las políticas económicas (Fortes y Rueda, 2011). El mismo caso ocurre con el modelo neoliberal, que inicia también en la segunda mitad de la década de los 80s y se consolida en la de los 90s, se caracterizó por centrar en el mercado la solución y eje del desarrollo, donde la globalización constituye el marco propicio y estimulador del crecimiento económico, sugiriendo una correlación directa entre ambos. Es decir, una mayor globalización generaría mayor crecimiento.

Este modelo considera el mercado como el mecanismo más eficaz de asignación de recursos y distribución de bienestar, deposita una confianza ciega en la liberalización internacional del comercio (Calderón, 2008; Dubois, 2002); por ello, busca alcanzar el desarrollo mediante el crecimiento económico, generado a través de la desregulación, liberalización y privatización, considera que al disminuir la intervención gubernamental en la gestión económica y promoviendo la reestructuración de las economías con medidas

liberales, se alcanzará dicho desarrollo (Fortes y Rueda, 2011). Durante este periodo, las políticas sociales se restringían a una serie de programas ‘compensatorios’ o asistenciales con el objetivo de ‘minimizar los costos sociales del ajuste estructural’ (Sánchez, 1999); por lo que, fueron focalizadas en los grupos sociales más pobres (*i.e.* pobreza extrema) con el fin de racionalizar los recursos (Cecchini y Martínez, 2011; Barba, 2015).

En la década de los 90s inicia una etapa que evidencia una crisis desarrollista, cuya principal idea giraba en torno a la redistribución con crecimiento como línea principal para alcanzar el desarrollo; poniendo el énfasis en el capital humano y la utilización de indicadores sociales, que midieran el desarrollo hasta el punto de redefinir el desarrollo mismo (Pieterse, 2010). El Estado era considerado como un constructor de ingeniería social autoritario, cuyos objetivos, centrados en el crecimiento económico, eran repudiados por los resultados desastrosos en la mayoría de la población (Ídem); este contexto, dio origen a distintas ideas para alcanzar el desarrollo con igualdad, modificando la concepción occidental que se tenía sobre ello.

En otras palabras, el pensamiento post-desarrollista plantea la posibilidad de estrategias o modelos alternativos que sean compatibles con la igualdad, permitiendo alcanzar el crecimiento económico con equidad; sin que ello se restrinja a la concepción de un modelo occidentalizado, que privilegie lo económico en detrimento de lo social (Molero, 2011; Pieterse, 2010). En este enfoque las políticas económicas, sociales y culturales de las naciones, están orientadas a alcanzar el desarrollo mediante un cambio en las prácticas del ‘saber y hacer’ de la política; a través de la implementación de programas que reflejen su propia experiencia y que con base en sus problemas, propongan sus propias soluciones

(Molero, 2011); haciendo visibles las formas de conocimiento de las comunidades locales producidas por los ‘objetos’ del desarrollo (*e.g.* individuos, Estado, movimientos sociales) para que se conviertan en sujetos y actores (Escobar, 2005).

Las políticas sociales en este modelo, igual que las del enfoque desarrollista, están basadas en el crecimiento económico como eje central para alcanzar el desarrollo mediante la generación de empleo. Sin embargo, algunos autores ponen de manifiesto que las políticas sociales de las últimas décadas, a partir precisamente de los 90s, han reorientado el bienestar social convencional, mediante crecimiento económico y empleo formal, hacia políticas sociales globales centradas en la asistencia social y el combate a la pobreza; donde la visión de desarrollo humano resulta clave para el desarrollo social y económico de los países (Fortes y Rueda, 2011). Los organismos internacionales han sido decisivos en la formación de políticas sociales globales que buscan alcanzar el desarrollo económico y bienestar social, no solo por el diseño de las políticas y estrategias que se deben seguir, sino también por el financiamiento que otorgan (Peck, 2011); lo que ha ayudado a su proliferación en los últimos años, en especial, entre los países subdesarrollados (Barba, 2003; 2010; Peck, 2011).

En ese sentido, a mediados del año 2000, en la Cumbre del Milenio de las Naciones, se reunieron los principales líderes mundiales para establecer objetivos y metas para conseguir desarrollo, crecimiento y bienestar en todos los países (Fortes y Rueda, 2011); reconociéndose en dichos objetivos (ODM<sup>10</sup>) la dependencia recíproca entre crecimiento económico, reducción de la pobreza y desarrollo sostenible, así como una serie de reformas

---

<sup>10</sup> Objetivos de Desarrollo del Milenio.

estructurales necesarias para poder alcanzar las metas de una política social global (Ídem). Este consenso global para la consecución de ODM, pone de manifiesto la transición, en la política social global, de proyectos bilaterales hacia programas de cooperación internacional, impulsados con la ayuda de instituciones regionales e internacionales y canales informales como las ONGs (Pieterse, 2010); producto de una economización de la política social junto con una subordinación de los objetivos sociales a los imperativos de la flexibilización económica y de un reducido, pero permisivo, papel del Estado (Peck, 2011).

### *1.2.1 Estrategias de desarrollo alternativas*

A partir de la década de los 90s se ha observado un incremento en el surgimiento de corrientes de pensamiento alternativas al tradicional enfoque desarrollista, las cuales se relacionan con acceso a programas de desarrollo que contemplen inclusión y participación, acción política incluyente y alternativas y renegociación del desarrollo (Escobar, 2005; Pieterse, 2010); destacando el crecimiento económico con equidad como condición fundamental para alcanzar el desarrollo, dándole igual importancia al aspecto económico y al social (Molero, 2011; Pieterse, 2010). Estas nuevas perspectivas reconocen el nexo que existe con los movimientos de base (*e.g.* campesinos, minorías étnicas, mujeres, jóvenes, población vulnerable, marginal urbana, etc.), su característica esencialmente local y pluralista; su concepción de las acciones políticas como eje vertical, donde el pensamiento del desarrollo fluye de abajo hacia arriba; e impera la necesidad de contar con una sociedad civil fuerte acompañada de un Estado, igualmente fuerte (Pieterse, 2010; Escobar, 2005).

Algunos países de Asia Oriental han experimentado crecimiento económico con equidad (*e.g.* Japón, Taiwán, Hong Kong, Corea y Singapur), han podido alcanzar altas tasas

de crecimiento combinadas con políticas sociales equitativas<sup>11</sup> que, mediante el enfoque de desarrollo humano, han fortalecido su capital social y ampliado esta dimensión como base del desarrollo (Pieterse, 2010); redefiniendo con ello sus objetivos, ya no relacionados simplemente con el crecimiento del PIB,<sup>12</sup> ahora incorporan el desarrollo humano como medida para alcanzar dicho desarrollo. Es decir, en estas nuevas corrientes se considera que el fin del desarrollo es el desarrollo mismo de las personas; que el desarrollo es producto del conocimiento local de la gente; que provenga desde abajo (comunidades y ONG's) y no proceda solo del conocimiento experto abstracto de especialistas formados en el extranjero que diseñan estrategias generales para problemáticas globales (Ídem).

El buen vivir o vivir bien, es un ejemplo de las corrientes puestas en práctica en algunos países de Latinoamérica (*e.g.* Uruguay, Ecuador, Bolivia, Venezuela). Privilegia los derechos y el florecimiento humano como la orientación del valor del desarrollo alternativo; destaca el desarrollo endógeno, donde la comunidad participa en el diseño de las políticas y en la concepción del desarrollo que más se adecue a sus necesidades; reconoce y retoma el conocimiento indígena y la diversidad cultural, las luchas sociales, la protección del más débil y el conocimiento de abajo hacia arriba en la búsqueda de un desarrollo equitativo, sostenible y participativo; más allá del conjunto de estándares de medición (*i.e.* índices como de Desarrollo Humano) impuestos en el marco de la política social global a petición de instituciones financieras internacionales (Ídem).

Sin embargo, el buen vivir como modelo de desarrollo alternativo también presenta fallas en su concepción, tal y como algunos autores han señalado, se enfoca en políticas

---

<sup>11</sup> sistemas de equidad en la distribución del ingreso y de bienestar.

<sup>12</sup> Producto Interno Bruto.

redistributivas orientadas al entorno indígena-campesino y de la población vulnerable, pero suelen operar bajo un *modus operandi* clientelar y asistencialista (De Saldívar, 2013). A pesar de que existe mayor inversión en las comunidades, estas distan de encontrarse en una situación comparable con la de los sectores urbanos (Ídem). Además, se considera que la ideología del buen vivir es utópica e inalcanzable, pues requiere mucho tiempo para rebasar el individualismo y alcanzar condiciones de igualdad, eliminar la discriminación y explotación, así como promover la paz y el progreso por igual entre las comunidades y las altas esferas sociales. Alcanzar a cubrir necesidades objetivas y subjetivas de la población, en este modelo, es una tarea titánica y costosa (Cayancela, 2012) que implica, entre otras cosas, una redefinición del Estado, un cambio radical de modelo de desarrollo económico, de uno donde el mercado impera a otro donde se subordine a las necesidades de las personas, que la competencia abra paso a la solidaridad, que el desarrollo deje de medirse solo con crecimiento económico y lo haga en función de la calidad de vida de los pueblos; es decir, un sistema económico y social con tendencia al socialismo (Ídem).

### 1.3 La construcción de la política social global

Con los procesos de globalización, las políticas sociales se han visto envueltas en un fenómeno de internacionalización, donde se busca dar solución global a problemáticas locales. Esta situación, generada con la implementación del Consenso de Washington y la consolidación del modelo neoliberal, ha generado que las políticas y los programas diseñados para alcanzar el desarrollo humano y el bienestar social de la población en general, se vean reducidas a políticas y programas de combate a la pobreza y asistencia social diseñadas para la población que se encuentra bajo condiciones de extrema pobreza. Así, el desarrollo de las naciones ha estado girando en torno al diseño de políticas sociales internacionalizadas,

creadas y financiadas por organismos transnacionales, que comprenden temáticas alusivas al desarrollo social que no se restringen a temas de pobreza alimentaria, aunque de manera indirecta impacte en ella (*e.g.* educación, salud, medio ambiente y sustentabilidad, etc.).

### *1.3.1 Combate a la pobreza*

Para alcanzar el desarrollo humano y bienestar social es imprescindible combatir la pobreza, a través de políticas sociales, debido a las consecuencias que esta tiene sobre el crecimiento económico de un país y el bienestar social de su población en general (Da Silva *et al.*, 2006). Es por ello que, a lo largo del tiempo, las políticas sociales han pasado de estar centradas en la protección social de los individuos (empleo y seguridad social) para enfocarse en implementar programas asistencialistas, anti-pobreza y pro-erradicación del hambre, mediante cambios en las inversiones en capital humano de las familias pobres, esquemas de incentivos en efectivo y transferencias monetarias condicionadas (Peck, 2011), como medio para alcanzar seguridad alimentaria y bienestar social de una parte de su población, la que radica en pobreza extrema.

Así, en la década de los 40s, aun cuando no había políticas sociales específicas de combate a la pobreza, se iniciaron algunos programas de alimentación, transferencias monetarias para grupos vulnerables, se incorporaron gradualmente los pobres al régimen salarial y creció la cobertura de las instituciones de protección social (Barba, 2009; Cecchini y Martínez, 2011). En la década de los 50s, tampoco hubo políticas sociales específicas contra la pobreza alimentaria, pues no era vista como un fenómeno marginal o individual sino como parte de un problema estructural ligado al subdesarrollo, pero las políticas sociales se enfocaron en generar empleos formales, con seguridad social, y en una distribución más

equitativa del ingreso (Sánchez, 1999) que permitieran garantizar el ingreso suficiente para combatir dicho fenómeno y la exclusión social.

Posteriormente, durante la década de los 60s se observa el mismo escenario en las políticas sociales al tratar de asegurar la protección social de los individuos, mediante la seguridad social y el empleo formal. Sin embargo, los frutos de la expansión del crecimiento económico en el modelo ISI no fueron suficientes para integrar socialmente a los pobres rurales y reducir la desigualdad en la distribución de la riqueza y el ingreso, necesarios para garantizar el acceso a los alimentos y generar desarrollo social (Barba, 2009); lo que terminó por excluir gran cantidad de trabajadores que no formaban parte de los sectores que apoyaban la industrialización (*e.g.* campesinos, trabajadores urbanos informales) y que fueron rechazados por las instituciones de seguridad social.

En la década de los 70s, a pesar de que se comprueba que el crecimiento económico no mejora la cuestión social, crecimiento con altos niveles de pobreza alimentaria, las políticas económicas y sociales formaban una unidad (Dubois, 2004). Es decir, igual que en las etapas previas, las políticas sociales no se dirigieron a combatir la pobreza alimentaria sino a lograr el crecimiento económico (Ídem). Lo mismo ocurre en los años 80s para las dos perspectivas radicalmente diferentes que surgen en esta época, el enfoque de desarrollo humano y el neoliberal. En el primero, a pesar de contemplar la necesidad de contar con políticas públicas que tradujeran el crecimiento económico en una mejora del nivel de vida de las personas y que garantizara el acceso a los alimentos; las políticas sociales se encontraban ligadas a las políticas económicas. Es por ello que no se encontraban formalmente orientadas al combate a la pobreza alimentaria, sino que buscaban que el

crecimiento económico se reflejara en una mejora de las condiciones socioeconómicas de la población (Fortes y Rueda, 2011).

El modelo neoliberal, consolidado en la década de los 90s, no consideraba en sus políticas sociales la pobreza alimentaria como un problema estructural, se restringía a una serie de programas ‘compensatorios’ o asistenciales con el objetivo de ‘minimizar los costos sociales del ajuste estructural’ (Sánchez, 1999); es por ello que las políticas sociales fueron focalizadas en los grupos sociales más pobres (*i.e.* pobreza extrema) con el fin de racionalizar los recursos (Cecchini y Martínez, 2011; Barba, 2015). Las agencias internacionales reconocían la necesidad de realizar una reforma social para hacer frente a la persistencia de problemas sociales recurrentes<sup>13</sup> (*e.g.* pobreza, desigualdad y exclusión social) a través del crecimiento económico. Se consideraba que éste, junto con el empleo, eran el mecanismo fundamental para reducir la pobreza alimentaria (Barba, 2009; 2010); así, especialmente a partir de la década de los 90s, de manera directa se ubica la pobreza alimentaria y a las estrategias<sup>14</sup> para superarla en el centro de la acción de instituciones financieras internacionales como el BM, más recientemente el BID<sup>15</sup> y el FMI (Barba, 2010).

---

<sup>13</sup> Que según Sánchez (1999) se articuló, después de dejar de lado el modelo ISI y encaminarse en el modelo neoliberal, en el Consenso de Washington; aplicado en casi todos los países y que consistía en políticas de ajuste estructural como la liberalización y desregulación de los mercados (*e.g.* financiero, comercial, monetario, laboral, de tierras, de sistema de pensiones, etc.), así como también el retiro del Estado en toda actividad empresarial, procediéndose con ello, a la privatización de empresas públicas.

<sup>14</sup> Barba (2015) indica que una de las estrategias con las que se inició la lucha contra la pobreza, fue la creación de los primeros programas focalizados, conocidos como Fondos de Inversión Social (FIS). Aunque, autores como Sánchez (1999) argumentan que los primeros años posteriores a la implementación del modelo neoliberal, el problema de la pobreza no se combatió pues se creía que esta se solucionaría por la derrama que el crecimiento económico generaría, en el mediano y largo plazo, en todos los sectores incluyendo los pobres.

<sup>15</sup> Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

### 1.3.2 *Objetivos de Desarrollo del Milenio*

En el año 2000, en la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas, se reunieron los principales líderes mundiales para pactar metas y objetivos, los ODM, en temas de combate a la pobreza, hambruna y otras temáticas importantes para alcanzar el desarrollo económico y el bienestar social. La firma de estos acuerdos internacionales, suscritos por 188 países y México, resalta la importancia de erradicar el hambre; al ser esta causa y efecto de la pobreza alimentaria, es por ello que es de vital importancia reducirla, de no hacerlo se aletargaría el progreso en la lucha contra dicha pobreza y en la consecución de la seguridad alimentaria (FAO, 2003).

En respuesta al reconocimiento de la pobreza como amenaza para el desarrollo, las políticas sociales globales, como los Objetivos de Desarrollo del Milenio, intentan reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, la población en pobreza extrema y hambre, lograr la enseñanza primaria universal, promover la igualdad entre géneros y la autonomía de la mujer, reducir la mortalidad infantil, mejorar la salud materna, detener la propagación del VIH/SIDA, paludismo y otras enfermedades, así como garantizar la sostenibilidad del medio ambiente y fomentar una asociación mundial para el desarrollo (FAO, 2006a ; PNUD, 2003; Fortes y Rueda, 2011).

Bajo este contexto, donde para alcanzar desarrollo humano y social es necesario implementar políticas sociales enfocadas a combatir la pobreza alimentaria (Da Silva *et al.*, 2006); los países quedan insertos en acuerdos de cooperación internacional, implementando, con ayuda de organismos financieros internacionales, similares políticas y estrategias anti-pobreza y anti-hambre como líneas a seguir en materia de desarrollo económico y bienestar

social. En ese sentido, las políticas agroalimentarias encaminadas a lograr seguridad alimentaria, como medio para erradicar el hambre y reducir la pobreza, son resultado de dichas políticas sociales globales delineadas y recomendadas por organismos internacionales. Prueba de ello, son los diversos programas de combate a la pobreza que se han implementado en países subdesarrollados a lo largo de América Latina y el Caribe (*e.g.* Brasil, Venezuela, Costa Rica, México, etc.).

#### 1.4 Política social en México

Como puntualiza Espinoza (2013), la orientación de la política social latinoamericana puede distinguir cuatro etapas (Cecchini y Martínez, 2011). La primera, inicia en las primeras décadas del siglo XX, se caracteriza por una política social poco institucionalizada y el surgimiento de políticas sectoriales de salud y educación. La segunda, que comienza en 1929 con la gran depresión, centra la protección social en el empleo formal, el Estado es protector, continua la expansión de programas educativos y de salud e inician algunos programas de alimentación y de transferencias monetarias para grupos vulnerables (Ídem). La tercera, de principios 80's, racionaliza los recursos y la política social se focaliza en grupos más pobres, el Estado es subsidiario, de control y evaluación, y disminuye su papel de proveedor. Finalmente, siguiendo la línea de los autores, la cuarta surgió a mediados 90s, considera la protección como garantía ciudadana y el Estado potencia su papel regulador, asumiendo progresivamente un carácter de garante, no necesariamente proveedor pero tampoco solo subsidiario.

La política social latinoamericana que se ha implementado desde mediados del siglo XX ha estado dirigida a combatir la pobreza alimentaria mediante programas nutricionales, oferta alimentaria suficiente y disponibilidad de programas alimentarios; pero a partir de los años 70s es posible identificar programas e instrumentos de política con componentes alimentarios o nutricionales que contribuyen directa o indirectamente a la seguridad alimentaria (Silva *et al.*, 2008). Hasta la década de los 80s se coloca el énfasis en el acceso a los alimentos, mismo que se plasma explícitamente en una política nacional para alcanzar la seguridad alimentaria. Posteriormente, en los 90s, debido al contexto de las crisis económicas, y a las reformas estructurales e incrementos de la pobreza, la seguridad alimentaria pierde impulso y retoma relevancia hasta mediados de la actual década, en conjunto con el tema de nutrición (Ídem), como se puede observar en el (ver anexo 1).

Para el caso de México, las políticas sociales implementadas se han centrado, desde la década de los 40s y hasta los 80s, en disminuir la desigualdad social, elevar la calidad de vida y el ritmo de acceso a los frutos del crecimiento económico (Székely, *et al.* 2007); pues se consideraba que la pobreza era estructural y que podría ser combatida a través del crecimiento económico. En otras palabras, las políticas económicas y sociales estaban ligadas (Dubois, 2004), por lo que estas últimas no estaban dirigidas a combatir la pobreza sino alcanzar el crecimiento económico, el cual, a través del empleo, generaría el desarrollo suficiente para reducir la pobreza. Desde finales de la década de los 90s y hasta nuestros días, se ha presentado un cambio importante en las políticas sociales ('nuevas'), ahora consideran la focalización de los individuos, no del territorio, y el repliegue del papel del Estado en el bienestar social (Espinoza, 2013).

Durante la década de los 30s y hasta los 70s, el modelo económico dominante era de desarrollo equilibrado, estabilizador y compartido; donde la economía del desarrollo moderno estaba centrada en el desarrollo a través del crecimiento económico y la industrialización (Pieterse, 2010); cuyas políticas sociales se encontraban unidas a las económicas, al considerar que el crecimiento económico, mediante la generación de empleo formal (universalismo fragmentado<sup>16</sup>), sería suficiente para alcanzar el desarrollo y garantizar una ‘redistribución con crecimiento’ (Dubois, 2004); que daría paso al bienestar social. Lo anterior se asemeja al Estado de Bienestar (EB) conservador-corporativista, caracterizado por ser un Estado interventor en los procesos económicos y sociales para proporcionar bienestar social, integración social y desarrollo económico.

La integración social descansaba en la conservación de las diferencias de status, vinculando los derechos sociales del individuo con la clase social a la que pertenecía y cimentando su política social paternalista y selectiva en la protección de los individuos mediante el seguro social; cuya cobertura era nacional pero solo se podía acceder a ella mediante un empleo formal y perteneciendo a determinados grupos organizados (sindicatos) y sectores económicos (e.g. ferrocarriles, minas, siderurgias) (Esping-Andersen, 1990; Fernández, 2015; Barba, 2002; Barroso y Castro, 2011; Sánchez, 2006; Del Valle, 2010; Cousins, 2005). Tal y como se puede apreciar en el figura 1.

---

<sup>16</sup> Se refiere a que solo cierta parte de la población puede acceder a la seguridad social, depende de la clase y estatus social (trabajador formal) y de la pertenencia a ciertos grupos selectos (sindicatos) que pertenecían a ramas de la industria que eran consideradas importantes para la economía.

Desde la década de los 80s y hasta nuestros días, periodo en el cual ha estado vigente el modelo económico neoliberal que se caracteriza por centrar el mercado como eje y solución del desarrollo, considerándolo como más eficiente para asignar recursos y distribuir bienestar (Calderón, 2008; Dubois, 2002); las políticas sociales están ligadas a las económicas, al establecerse una relación directa entre crecimiento económico y globalización se busca alcanzar desarrollo social mediante crecimiento económico, generado a través de la desregulación, liberalización y privatización así como a la disminución de la intervención gubernamental (Fortes y Rueda, 2011). Las características de este periodo se asemejan al modelo liberal residual, mismas que se pueden observar en la figura 1.

En este modelo de bienestar, el mercado es la estructura fundamental y dominante en el bienestar social; la intervención del Estado es mínima y la redistribución de la riqueza es considerada un objetivo secundario (Esping-Andersen, 1990; Barroso y Castro, 2011; Barba, 2002; Del Valle, 2010; Cousins, 2005)<sup>17</sup>. Además, el mercado de trabajo a pesar de contar con una política activa, se encuentra desregulado, con salarios bajos y escasa protección social; los programas sociales están focalizados en la población pobre; los subsidios son modestos y de corta duración; y la sanidad es en su gran mayoría privada, con programas públicos solo para quienes están jubilados o presentan una renta muy baja. Por lo que, en este régimen se originan altos niveles de desigualdad y muy poca movilidad social (Briceño y Gillezeau, 2012; Sánchez, 2006).

---

<sup>17</sup> En este modelo la pobreza se sustenta en una concepción individualista y no se considera como problema sistémico o de la sociedad, por lo que se espera que sea superada a través de la participación del mercado; y las transferencias públicas asistenciales se consideran apoyos a las personas pobres, quienes deben demostrar que requieren la ayuda a través de pruebas de medios de subsistencia.

En base a lo anterior, y a pesar de que la realidad de México y Latinoamérica no embona con la clasificación pura de los modelos de EB ‘clásicos’ (de Esping-Andersen) descritos en la figura 1 (Alonso, 2002); se puede concluir, como algunos autores coinciden, que el modelo mexicano es un régimen dualista (Valencia, 2010; Rudra, 2007; Barba, 2002; Bizberg y Martin, 2012). Pues, mantiene características esenciales del régimen conservador europeo, relacionado con el acceso a la seguridad social a través del empleo formal estratificado, y una presencia cada vez mayor de elementos del paradigma residual liberal, característicos del modelo neoliberal, con su consiguiente mercantilización de las prestaciones sociales (Valencia, 2010; Barba, 2004); que ha generado altos niveles de exclusión social y obligado a las familias a integrar redes familiares e implementar estrategias de sobrevivencia y de producción del bienestar, como por ejemplo el empleo informal y la migración nacional e internacional (Valencia 2010).

Sin embargo, a partir de la década de los 90s, se ha observado un cambio en la política social, adquiere la característica de ser global al centrarse en la asistencia social y el combate a la pobreza como medio para alcanzar el desarrollo y bienestar, ya no en el crecimiento económico y el empleo formal (Fortes y Rueda, 2011); a través de pactos y acuerdos internacionales intentan alcanzar el desarrollo humano, y garantizar el desarrollo económico de las naciones y el bienestar social de su población. A partir de este periodo, se observa un proceso de deslocalización e internacionalización de la política social que prioriza los programas de asistencialismo, principalmente por el incremento en los niveles de pobreza (Barba, 2002) y sus repercusiones sobre el desarrollo y bienestar.

Siguiendo esta línea, los países, incluido México, hacen un esfuerzo visible, a petición de líderes mundiales y organismos internacionales (ONU, FMI, BM), para tratar de adecuar sus políticas y adaptar sus estrategias de desarrollo nacionales para la consecución de los objetivos de la política social global y el cumplimiento de la agenda transnacional (ODM) (PNUD, 2003). La ‘Cruzada Nacional Contra el Hambre’<sup>18</sup>, principal estrategia de combate a la pobreza en el país, es un claro ejemplo de los compromisos de política social contraídos a nivel internacional, por medio de políticas anti-pobreza y pro-erradicación del hambre se intenta alcanzar la seguridad alimentaria y el bienestar social.

En ese sentido, algunos autores consideran que a partir de la redirección de los recursos económicos del sector social más estratégico (para control económico y político) hacia las políticas y programas asistencialistas, las políticas sociales orientadas al combate a la pobreza han agudizado los problemas de seguridad social y ampliado la exclusión asistencial; no solo debido a la contratación de empleo formal y el derecho al seguro social, sino también por los programas focalizados que excluyen amplios sectores sociales (Barba, 2002). Al centrarse la política social en los programas de combate a la pobreza y la asistencia social (programas no contributivos), tendencia dominante resaltada en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social y los ODM<sup>19</sup>, se relega el bienestar social (programas contributivos) de los trabajadores insertos en el mercado formal por no ser considerados como posibles beneficiarios de los programas asistencialistas (Pieterse, 2010; Bizberg y Martin, 2012).

---

<sup>18</sup> Es la principal estrategia del gobierno federal; importada tal cual desde Brasil, dado el éxito que tuvo y la amplia recomendación de organismos internacionales, que no considera la realización de un diagnóstico previo, real y adecuado de la realidad mexicana; ni las particularidades y diferencias de los contextos económico, político y cultural de ambas naciones (Azura, 2013).

<sup>19</sup> La Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social, al igual que los ODM, abogan por la cooperación internacional para resolver problemáticas sociales centradas, entre otros temas, en la pobreza extrema, la promoción del empleo y la integración social de la población menos favorecida.

Mismo caso ocurre con los pobres moderados, que no son extremadamente pobres para ser considerados beneficiarios de los programas alimentarios pero tampoco no pobres para cubrir sus necesidades básicas; lo que sigue engrosando las filas de los pobres alimentarios, como se ilustra más adelante.

Figura 1. Principales características del modelo de Bienestar

Origen	Modelo de Bienestar*	Características de la política
Siglo XIX <sup>20</sup>	Residual liberal	Centrado en la economía de mercado; el papel del Estado es mínimo; programas sociales focalizados solo en pobres; redistribución de la riqueza es objetivo secundario; estratificación social generada por oferta y demanda del mercado; seguridad social mediante contribuciones individuales; ofrece prestaciones públicas imprescindibles a través de programas asistencialistas; mercado de trabajo desregulado, con bajos salarios y escasa protección social; subsidios modestos; sanidad, en su gran mayoría, privada con programas públicos focalizados (jubilados o con ingreso muy bajo).
Finales del siglo XIX <sup>21</sup>	Conservador-corporativista	Estado interventor en procesos económicos y sociales, si falla la familia; bienestar corporativista que no separa economía y sociedad; cohesión social considerado problema fundamental; bienestar social basado en status y clase social; protección social y empleo universal estratificado; políticas sociales subsidiarias (enfocadas en elevar el ingreso).

<sup>20</sup> Es característico de países europeos anglosajones, Estados Unidos, Canadá, Australia o Nueva Zelanda.

<sup>21</sup> Característico de Alemania y países de Europa Occidental como Francia, Austria, Holanda, Luxemburgo y Bélgica. característico países anglosajones, Estados Unidos, Canadá, Australia o Nueva Zelanda

Mediados del siglo XX <sup>22</sup>	Socialdemócrata o nórdico	Prestaciones sociales universales; amplios programas de servicios sociales para población en general, buen financiamiento; papel del Estado central en la cobertura de riesgos sociales; busca igualdad social y distribución de la riqueza; agresivas políticas de pleno empleo; bienestar general; subsidios generosos.
-------------------------------------	---------------------------	---

\* La clasificación teórica de los modelos del Estado de Bienestar ‘clásicos’ (europeos), de Esping-Andersen, que se ha trabajado; no se observan en Latinoamérica de manera pura. Pues, estos modelos comparten características cruciales con otros.  
Fuente: elaboración propia con base en información presentada por diferentes autores.

#### 1.4.1 Política sobre pobreza alimentaria

Las políticas sociales se originan con intención de frenar demandas de la población (Satriano, 2006). Con este objetivo, a partir de la segunda mitad del siglo XX el gobierno mexicano ha implementado políticas sociales orientadas a mejorar condiciones alimenticias y nutricionales de su población (Barquera *et al.*, 2001). Dichas políticas, según Barajas (2002), pueden ser clasificadas en tres etapas: la primera, de 1970 a 1982, se caracterizó porque el papel del Estado no implicó una redefinición de su compromiso con el bienestar de sectores populares; no hubo una política específica de combate a la pobreza alimentaria sino que aplico la política de desarrollo nacional a zonas particularmente pobres y marginadas.

En la segunda etapa, entre 1982 y 1994, se instrumentaron programas de desarrollo regional y aparece PRONASOL<sup>23</sup> como primer programa de combate a la pobreza alimentaria en el país; aun cuando no representaba cambios operativos, programáticos y presupuestales tan profundos como se planteaba en el discurso gubernamental, redirigía la política social al enfocarse solo en el bienestar de pobres extremos, de las clases populares. Finalmente, la tercera etapa, de 1995 a la fecha, focaliza su población en familias que se

<sup>22</sup> Modelo característico de países nórdicos como Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia

<sup>23</sup> del gobierno del presidente Carlos Salinas de Gortari.

encuentran por debajo de la línea de pobreza alimentaria, sobre todo en el sector rural (Barajas, 2002).

Es importante resaltar que las políticas y programas de combate a la pobreza alimentaria que se han implementado hasta ahora (ver anexo 2) y que intentan alcanzar seguridad alimentaria, son compatibles con el enfoque monetario y consideran el acceso económico a los alimentos; sin embargo, no integran elementos del acceso físico, considerados por la FAO como indispensables para medir la seguridad alimentaria de la población. Como se aprecia en el anexo 2, los programas a través del tiempo se han enfocado cada vez más en incrementar el ingreso de la población, generalmente mediante empleo, subsidios o transferencias monetarias para mejorar cantidad y diversidad en el consumo de alimentos; dando por sentado que existe, en todo momento, una oferta alimentaria en el mercado lo suficientemente estable para garantizar disponibilidad y acceso físico a los alimentos, en cada ocasión que la población lo requiera.

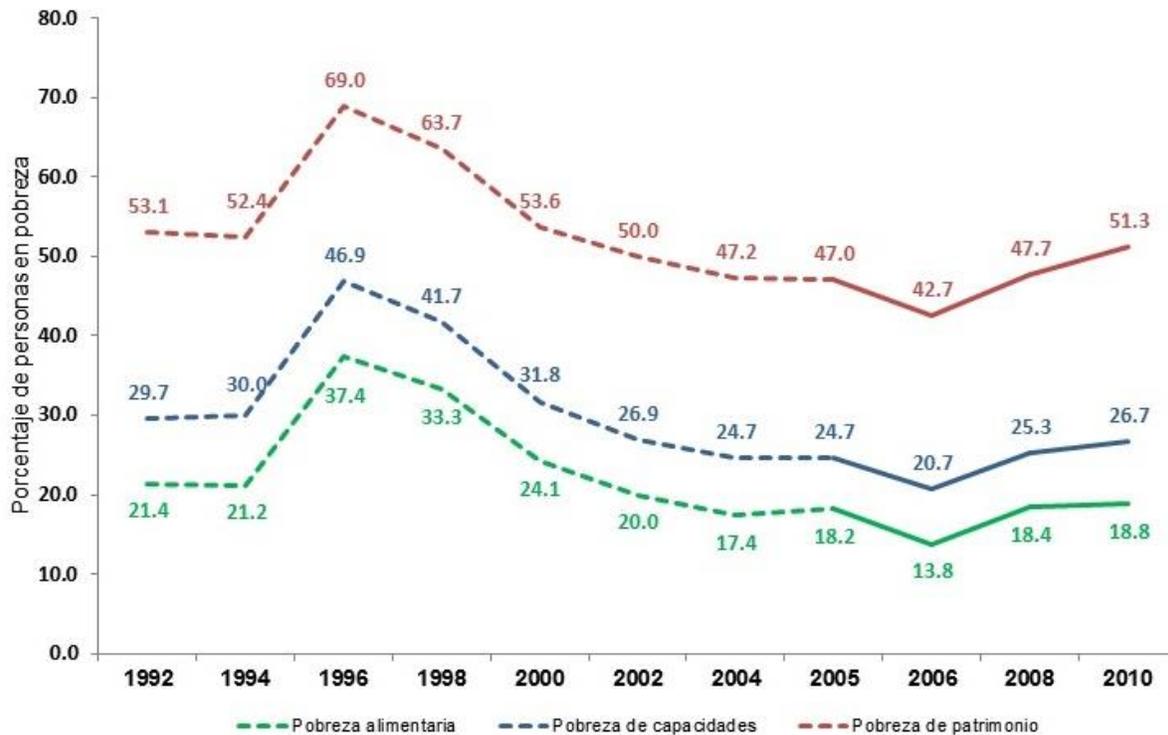
#### *1.4.2 Resultados de la política alimentaria*

De acuerdo con Tello (2010), cincuenta años de crecimiento económico acelerado y sostenido en el país, bajo el modelo estabilizador, elevaron el nivel de ingreso promedio de la población y mejoraron sus condiciones de vida; sin embargo, a partir de la crisis de deuda externa en 1982, se revirtió dicha tendencia, aumentando la población pobre debido al estancamiento económico, desigualdad del ingreso y crisis posteriores (Tello, 2010). Prueba de ello, los incrementos en incidencia de pobreza que registra Coneval desde 1992 (figura 2), año en que se implementó una metodología oficial para la medición de pobreza; son 21.4%

de la población habitando en pobreza alimentaria, 29.7% de capacidades y 53.1% patrimonial (Coneval, 2010b).

En 1996 se lograron los valores más altos histórica y oficialmente registrados, 37.4% de los habitantes viviendo en pobreza alimentaria, 46.9% de capacidades y 69% patrimonial. Sin embargo, a partir de ese año, la pobreza muestra una tendencia descendente que culmina con los niveles más bajos histórica y oficialmente registrados en 2006; 13.8% de habitantes radicando en pobreza alimentaria, 20.7% de capacidades y 42.7% patrimonial. No obstante, a partir de 2006 la pobreza comienza a ascender de nuevo, representando para 2010 18.8% de población en pobreza alimentaria, 26.7% de capacidades y 51.3% patrimonial (Coneval, 2010b). Este ha sido el comportamiento desolador de la pobreza durante las últimas décadas en México, donde crisis recurrentes, a partir de los 80s, han desvanecido logros alcanzados en otros periodos de auge y, lamentablemente, el crecimiento económico registrado ha sido insuficiente para contrarrestar el ritmo de crecimiento de la pobreza (Boltvinik y Damián, 2003).

Figura 2. Evolución de la pobreza alimentaria 1992-2010



Nota: las estimaciones de 2006, 2008 y 2010 utilizan los factores de expansión ajustados a los resultados definitivos del Censo de Población y Vivienda 2010, estimados por INEGI.  
Fuente: estimaciones del CONEVAL con base en las ENIGH de 1992 a 2010

De igual forma, al realizar un análisis de autocorrelación espacial para la pobreza alimentaria, de capacidades y patrimonial, se observa que cada una de ellas se encuentra autocorrelacionada positivamente, como se puede ver en la figura 3; es decir, existe una agrupación de valores similares, altos y bajos, para cada una de las pobrezas mencionadas. Por ejemplo, los municipios que presentan altos valores de pobreza alimentaria se encuentran rodeados por municipios que comparten la misma característica; mientras que municipios que tienen bajos valores de pobreza alimentaria, cuentan con vecinos con valores similares (ver figura 4, 5 y 6). El mismo caso aplica para la pobreza de capacidades y patrimonial.

Figura 3. Índice de Moran de autocorrelación espacial

Concepto	I de Moran
Pobreza Alimentaria	0.737489***
Pobreza de Capacidades	0.738147***
Pobreza de Patrimonio	0.714187***

Nota: El símbolo \*\*\* denota un nivel de significancia de 99%.  
 Fuente: Elaboración propia con información de Coneval. Cálculos en GeoDa 1.2.

Bajo el contexto anterior, es importante destacar que los valores de autocorrelación espacial para cada una de las pobrezas de ingreso, resultó ser mayor que la autocorrelación de la carencia por acceso a los alimentos o carencia alimentaria (0.516295\*\*\*) dada la naturaleza de su metodología. Pues, la estimación de pobreza de ingreso y de cada una de las pobrezas que la componen, está basada en la estimación de un indicador objetivo, el ingreso monetario; mientras que, la carencia alimentaria está basada en indicadores objetivos y subjetivos, pues considera en su medición no solo el ingreso monetario sino también la percepción de los individuos sobre su ingesta alimentaria (cantidad y calidad en los alimentos) (Sedesol, 2012).

Siguiendo con esta línea, se puede observar el comportamiento de la pobreza alimentaria para los municipios de México<sup>24</sup>, en el figura 4 destaca que la mayor proporción de la población que padece esta privación, entre 53.71% y 86.40%, se encuentra distribuida en 404 municipios; los cuales se concentran, particularmente, en la parte Sur (en Guerrero, Oaxaca y Chiapas), Centro (en Puebla, Estado de México e Hidalgo) y Este de la república mexicana (en Veracruz de Ignacio de la Llave), igual que en la Península de Yucatán (en

<sup>24</sup> Se utilizó el software ArcGis v.10.2.2 para determinar la distribución espacial de las variables.

Campeche y Yucatán). Así como en la zona Centro-occidente (en Nayarit y Jalisco), Norte (en Chihuahua y Durango), Centro-norte (en San Luis Potosí) y Noreste (en Tamaulipas) del país<sup>25</sup>.

La pobreza de capacidades, como se observa en el figura 5, presenta un comportamiento similar al anterior, la mayor proporción de población con esta pobreza, entre 60.91% y 91.60%, se ubica en 500 municipios; mismos que se agrupan en la mesorregión Sur (entre los estados de Oaxaca, Chiapas y Guerrero), Centro (en Puebla, Estado de México, Hidalgo y Querétaro), Este (en Veracruz de Ignacio de la Llave) y en la Península de Yucatán (en Quintana Roo, Yucatán y Campeche); de igual manera, en la zona Norte (en los estados de Chihuahua y Durango), Noreste (en Nuevo León y Tamaulipas), Centro-occidente (en los estados de Nayarit, Jalisco, Guanajuato y Michoacán de Ocampo) y Centro-norte (en San Luis Potosí) de México.

Finalmente, la pobreza patrimonial muestra, en la figura 6, una tendencia similar a las anteriores. Es decir, la mayor proporción de la población con este tipo de pobreza, entre 79.21% y 98.10%, está dispersa en 711 municipios; localizados, generalmente, en el Sur (en Guerrero, Oaxaca y Chiapas), Centro (en Puebla, Estado de México, Hidalgo, Querétaro y Tlaxcala), Este de México (en Veracruz de Ignacio de la Llave) y en la Península de Yucatán (en los estados de Yucatán, Quintana Roo y Campeche). Además se observan, en menor

---

25 Se utiliza la regionalización de Ángel Bassols, contemplada en su obra Geografía socioeconómica de México, que divide al país en 8 mesorregiones. La mesorregión Noroeste, contempla los estados de Baja California (norte y sur), Sonora y Sinaloa; la Norte, los estados de Chihuahua, Coahuila de Zaragoza y Durango; la Noreste, Nuevo León y Tamaulipas; La Centro-norte, Zacatecas y San Luis Potosí; y la Centro-occidente, Nayarit, Jalisco, Aguascalientes, Guanajuato, Colima y Michoacán de Ocampo. Mientras que, Querétaro, Estado de México, Distrito Federal, Hidalgo, Morelos, Tlaxcala y Puebla conforman la mesorregión Centro; Guerrero, Oaxaca y Chiapas, la Sur; Veracruz de Ignacio de la Llave y Tabasco, la Este; y Campeche, Yucatán y Quintana Roo, la Península de Yucatán.

proporción, en la mesorregión Centro-occidente (en Nayarit, Guanajuato, Michoacán de Ocampo y Jalisco), Norte (en Chihuahua y Durango), Centro-norte (en San Luis Potosí y Zacatecas) y Noreste (en Tamaulipas y Nuevo León) del país.

Figura 4. Porcentaje de población con pobreza alimentaria, 2010.

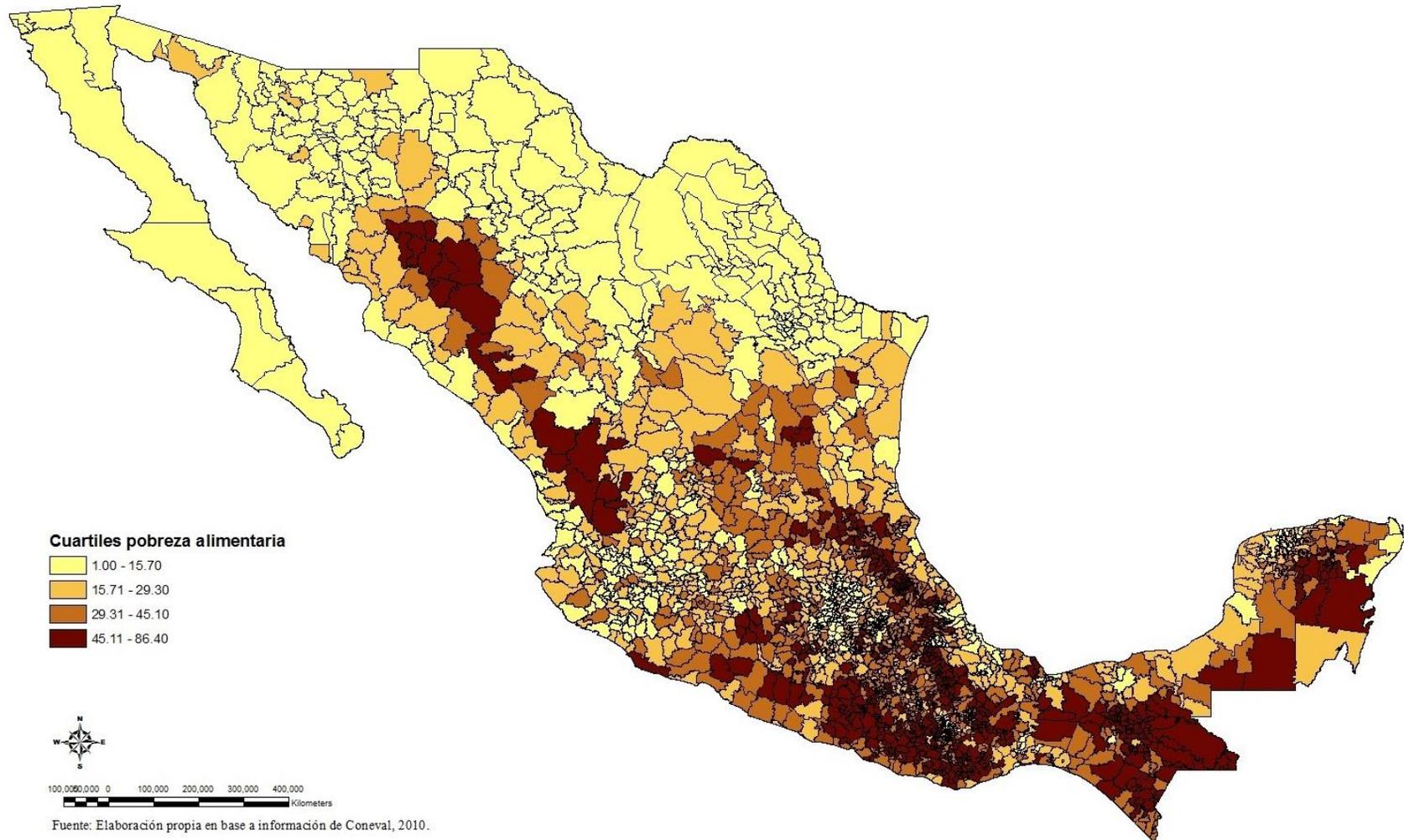


Figura 5. Porcentaje de población con pobreza de capacidades, 2010.

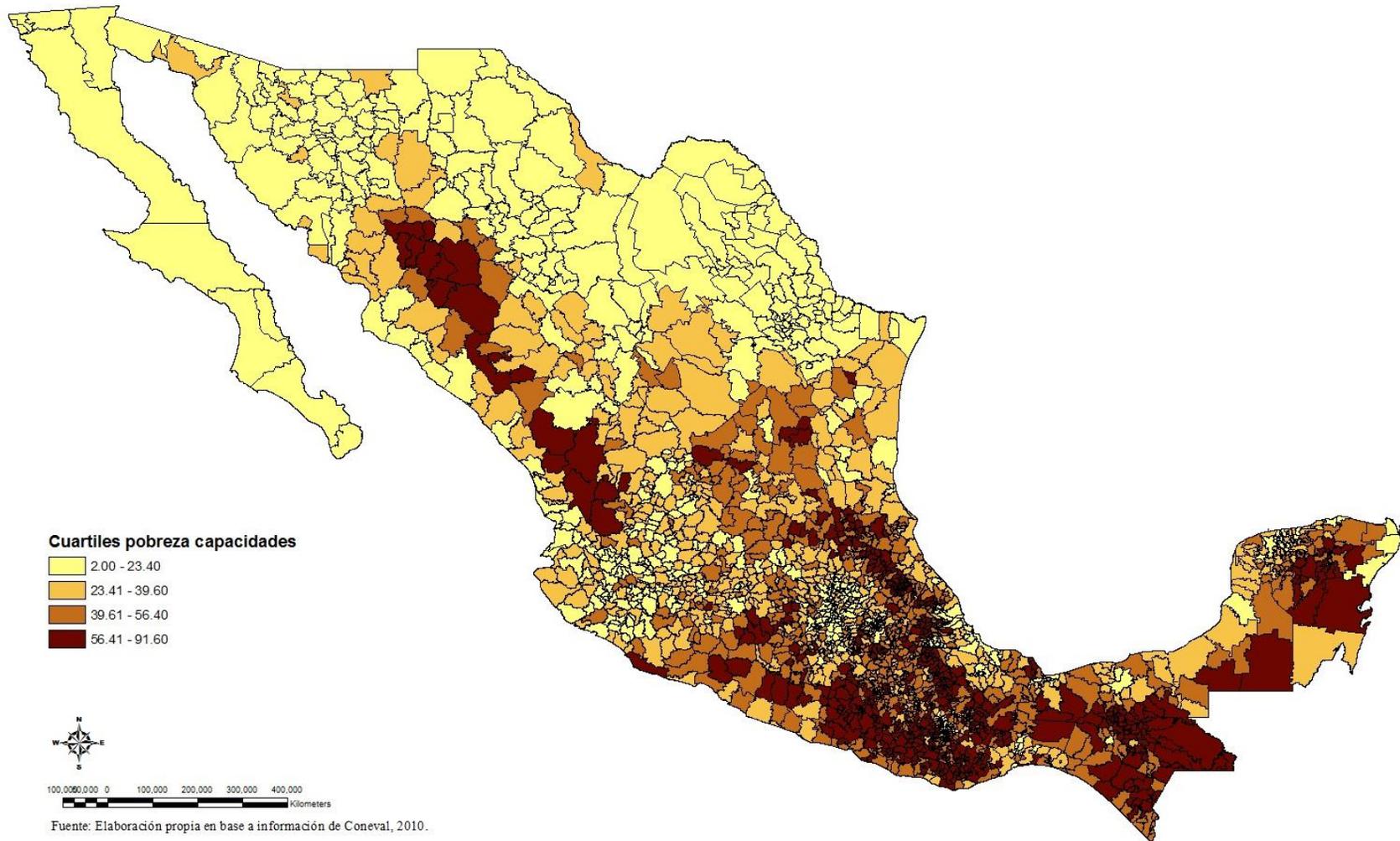
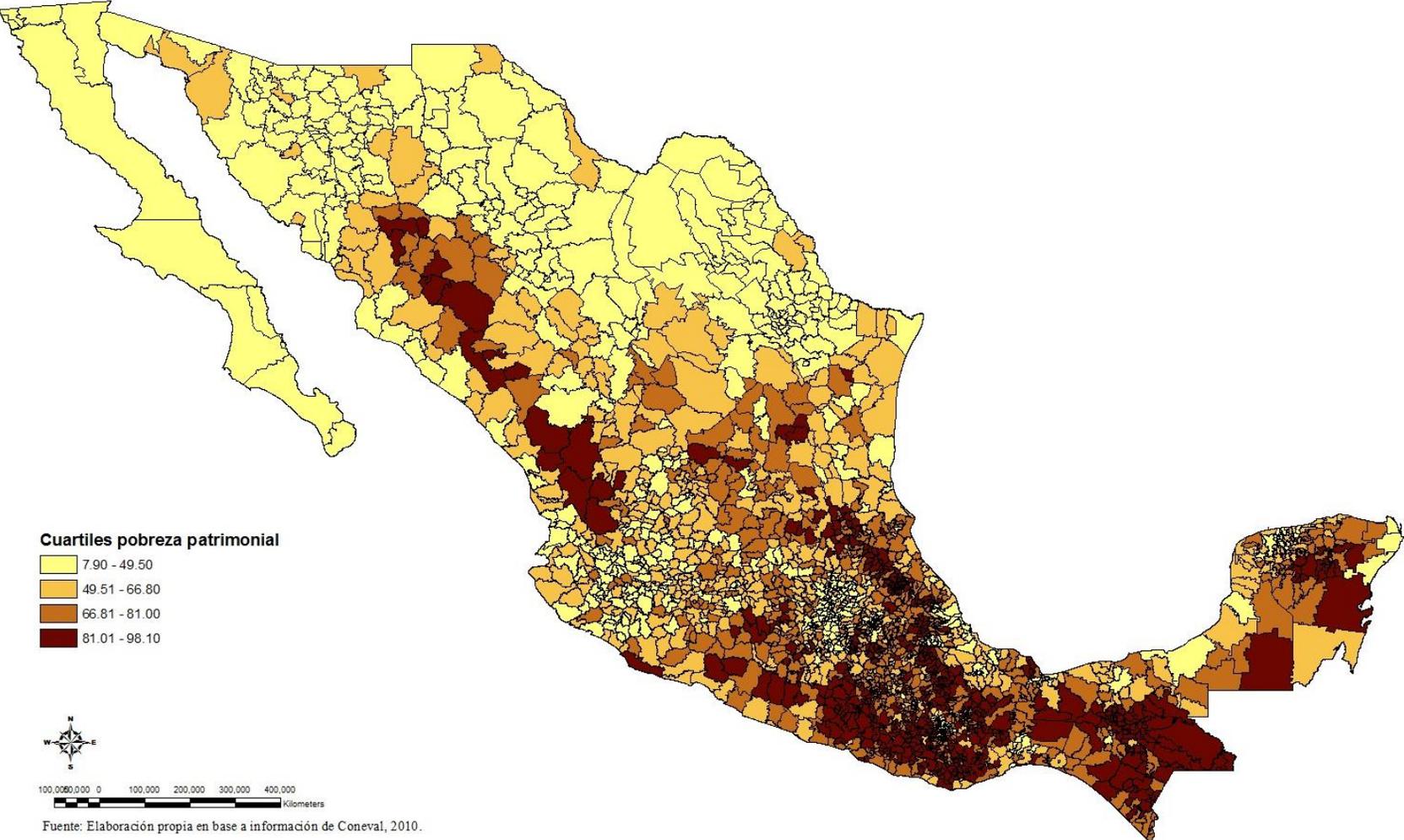


Figura 6. Porcentaje de población con pobreza patrimonial, 2010.



### *1.4.3 Programas sociales con componente alimentario*

Las políticas sociales surgen para frenar demandas de la clase media-trabajadora y permitirle al Estado institucionalizar y administrar las necesidades sociales (Satriano, 2006). Sin embargo, en nuestro país, la inestabilidad económica, disminución del gasto público y el recorte de algunos programas sociales han ocasionado sospecha de que los programas alimentarios pueden ser utilizados para asegurar una clientela política a cambio de apoyo gubernamental (Azuara, 2013; Satriano, 2006). Pues, a pesar que el gasto público en programas de combate a la pobreza se ha incrementado de manera continua en los últimos 40 años (96.1% en términos absolutos), esta problemática (en todas sus dimensiones) se ha agravado e incrementado 58% en 42 años (CAM, 2013; Olivares, 2013).

Lo anterior, aunado a la pérdida terrible del poder adquisitivo, 7% entre 2012-2013 y 77.8% en los últimos 27 años, pone en duda la efectividad de los 30 600 millones de pesos destinados para el combate al hambre (CAM, 2013; Olivares, 2013); y genera escepticismo sobre la efectividad de la política de combate a la pobreza alimentaria implementada por el presidente Peña Nieto, la “Cruzada Nacional Contra el Hambre” (CNCH), al no considerar a los actores participantes en la implementación y el diseño de esta estrategia (Valdés, 2013); dando pie a especular que, más allá de combatir el hambre, las políticas podrían tener una función de control social (Azuara, 2013).

Las políticas alimentarias en México se han enfocado a la producción, distribución y consumo de alimentos, como una vía para contrarrestar saldos comerciales negativos y facilitar la disponibilidad y acceso a los alimentos entre la población más necesitada. Sin embargo, el esfuerzo que implementó el gobierno federal, durante el gobierno del Partido

Revolucionario Institucional, para alcanzar seguridad alimentaria mediante programas que mejoren el acceso a la alimentación e incrementen el estado nutricional de los más desprotegidos (Barquera *et al.*, 2001) ha sido insuficiente, como se expone brevemente en los siguientes programas<sup>26</sup>:

El objetivo del Sistema Alimentario Mexicano (SAM), creado en los 80s, giraba en torno al acceso a los alimentos, o accesibilidad alimentaria, al estimular la producción de alimentos básicos (Ramírez, 2011) para alcanzar la autosuficiencia alimentaria y la optimización de la distribución de alimentos (Barquera *et al.*, 2001). Sin embargo, la redistribución del ingreso que planteaba este programa, mediante acceso a créditos y mejora de precios de garantía, fue insuficiente para alcanzar seguridad alimentaria debido a que se fortalecía el acceso económico a los alimentos pero no se consideraba el acceso físico, disponibilidad o sostenibilidad de los mismos.

Siguiendo la línea del autor, el Programa Nacional de Alimentación (PRONAL), creado en 1983, buscaba aumentar el consumo de alimentos en zonas vulnerables pero debido a la reducción presupuestal no pudo subsidiar la política alimentaria nacional como el SAM (Azpeitia, 1987). Solidaridad surge como un ‘pacto de solidaridad económica’, ante la devaluación del peso y el aumento del precio de los alimentos en 1987, para beneficiar a la población en materia de alimentación<sup>27</sup>, nutrición, salud, educación y servicios públicos de

---

<sup>26</sup> Se enlistan los principales programas en México que consideran el componente alimentario. Si el autor desea conocer otros programas relacionados con la producción y el consumo de alimentos puede remitirse al artículo sobre políticas y programas de alimentación y nutrición en México de Barquera *et al.* (2001).

<sup>27</sup> Entre las acciones para mejorar las condiciones de alimentación de la población se incluye la vigilancia del estado nutricional de los niños menores de cinco años, la orientación alimentaria y el fomento a la producción de alimentos.

comunidades, urbanas, rurales e indígenas, con altos índices de marginación (Barquera *et al.*, 2001).

Aunque los programas anteriores buscaban alcanzar seguridad alimentaria y mejorar la disponibilidad de los alimentos, incentivando su producción, distribución y consumo; el predominio de la esfera económica en el acceso a los alimentos sobre la dimensión física, y la falta de objetivos a largo plazo para asegurar sostenibilidad, hacen que dichos programas queden cortos en su intento por conseguir seguridad alimentaria. Tal y como pasa con el Programa de Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA), implementado en 1994 con el objetivo de beneficiar a poblaciones marginadas de bajos ingresos con paquetes de salud y complementos nutricionales, becas para estudiantes de primaria y transferencias económicas para mejorar la cantidad y diversidad en el consumo de alimentos de las familias en pobreza extrema (Barquera *et al.*, 2001).

Por su parte, el Ramo Administrativo 20, iniciado en 1998 y centrado en población urbana y rural en extrema pobreza y grupos vulnerables o marginados; intentaba alcanzar seguridad alimentaria a través del suministro de productos de la canasta básica y mejorar patrones de consumo básico de familias de escasos recursos, mediante una red nacional de puntos de distribución y venta (*i.e.* Liconsa, Diconsa y Fidelist)<sup>28</sup> (Verdeja, 2001). Si bien el programa intentaba asegurar oportunamente cantidad, calidad y precio de los productos de la

---

<sup>28</sup> El programa Liconsa estaba dirigido a niños menores de 12 años, adultos mayores, enfermos y/o discapacitados y a mujeres embarazadas que se encontraran en condiciones de pobreza extrema en áreas urbanas, semiurbanas y rurales marginadas que no fueran atendidos por el Programa Oportunidades. El programa se centraba en hogares en situación de pobreza alimentaria que habitaran en localidades rurales consideradas de alta y muy alta marginación. El Fidelist era un fideicomiso para la liquidación del subsidio a la tortilla utilizada para realizar únicamente funciones de pago a los industriales de la masa y la tortilla; pues se apoyaba a las familias pobres de las localidades urbanas en la adquisición gratuita de un kilogramo diario de tortilla; no obstante, estos tres programas fueron duramente criticados por no considerar el componente educativo.

canasta básica, es decir, contemplaba disponibilidad alimentaria; no consideraba accesibilidad<sup>29</sup> física a los alimentos ni su sostenibilidad en el tiempo, elementos indispensables para alcanzar, según la FAO, seguridad alimentaria.

Durante las administraciones del Partido Acción Nacional, Vicente Fox (2000-2006) y Felipe Calderón (2006-2012) precedieron al actual gobierno federal, las iniciativas de combate a la pobreza fueron compartidas; es decir, se implementaron en un sexenio y continuaron en otro<sup>30</sup>. Entre los principales programas contra el hambre se encuentra el emblemático Desarrollo Humano Oportunidades (OPORTUNIDADES), que inicia a principios de 2002 y retoma puntos centrales del PROGRESA con pequeñas modificaciones (Espinoza, 2013). El objetivo era desarrollar capacidades básicas de salud, educación y alimentación en niños y jóvenes, para contribuir a romper el círculo de la transmisión intergeneracional de la pobreza (Sedesol, 2012); básicamente en el medio rural y mediante transferencias monetarias (Jusidman, 2009; Székely, 2002; Cordera, 2008).

Este programa<sup>31</sup> pretendía conseguir seguridad alimentaria a través de transferencias económicas, destinadas exclusivamente a comprar alimentos (Jusidman, 2009); e incorporó, para contrarrestar el alza internacional del precio de los alimentos (2008-2010), transferencias monetarias adicionales como el Apoyo Alimentario (315 pesos) y el Apoyo Alimentario Complementario (130 pesos) para mejorar la calidad y variedad en la alimentación familiar (Sedesol, 2012). No obstante, no se pudo alcanzar seguridad

---

<sup>29</sup> Se contemplaba la accesibilidad económica a los alimentos a través del subsidio a los productos de la canasta básica, es decir, el apoyo no era directo al ingreso sino que se reflejaba en adquirir productos a un precio menor al de mercado.

<sup>30</sup> Las versiones de algunos programas fueron mejorados

<sup>31</sup> Exigía, a cambio del apoyo monetario, garantizar la asistencia de los niños a la escuela y centros de salud, así como la asistencia a cursos de capacitación para las mujeres beneficiarias (Jusidman, 2009).

alimentaria porque las transferencias solo aseguraban acceso económico a los alimentos pero el programa no contemplaba disponibilidad, sostenibilidad o acceso físico a los mismos; condición necesaria para lograr dicha condición.

A su vez, el Programa Abasto Social de la Leche (PASL) utilizó el apoyo económico como medio para buscar la seguridad alimentaria de las familias, al principio a través de un subsidio al precio de la leche y posteriormente, a partir de 2002, mediante dotaciones fortificadas de leche con alto valor nutricional a un precio preferencial por litro<sup>32</sup> (menor que el precio de mercado) (Sedesol, 2012; Ramírez, 2011). Sin embargo, el apoyo fue insuficiente para lograr seguridad alimentaria, pues no contemplaba todos los elementos necesarios para asegurar esta condición; solo enfatizaba el aspecto económico de los alimentos.

Misma situación presenta el Programa de Apoyo Alimentario (PAL), iniciado en 2004; el cual mediante transferencias económicas o en especie como los paquetes de complementos nutricionales,<sup>33</sup> pretendía cubrir el requerimiento mínimo en materia alimentaria de la población pobre en zonas rurales (Sedesol, 2012; Azuara, 2013; Ramírez, 2011), que no eran atendidas por el programa OPORTUNIDADES<sup>34</sup>. Así como el Programa de Abasto Rural (PAR), que intentaba mejorar alimentación y nutrición de la población en localidades rurales con alta y muy alta marginación; a través del abastecimiento de productos

---

<sup>32</sup> La dotación de leche es de 4 litros a la semana por beneficiario; máximo 24 litros por hogar, según el número de beneficiarios registrados en el padrón.

<sup>33</sup> La entrega de los paquetes estaba sujeta al cumplimiento de los compromisos de asistencia a pláticas sobre alimentación, nutrición y salud.

<sup>34</sup> Por cuestiones de infraestructura, como la falta de hospitales y escuelas, las zonas con pobreza extrema no eran beneficiarias del programa Oportunidades (Azuara, 2013; Ramírez, 2011).

básicos y complementarios de calidad en forma económica, eficiente y oportuna<sup>35</sup> (Ramírez, 2011).

Finalmente, durante el gobierno de Felipe Calderón continuaron algunos programas sociales implementados en el sexenio anterior, con modificaciones, en los que seguían predominando transferencias monetarias como vía para alcanzar seguridad alimentaria mediante acceso económico a los alimentos, sin considerar sus demás elementos. Un ejemplo, el Programa de Apoyo Alimentario para Zonas Marginadas (PAZM), pretendía mejorar la alimentación y nutrición de hogares pobres en localidades de alta y muy alta marginación y en municipios que formaban parte de alguna zona de atención prioritaria (Barquera *et al.*, 2001), a través de la compra de alimento y de apoyo nutricional<sup>36</sup> (Sedesol, 2008).

Siguiendo la misma línea, el gobierno del actual presidente Peña Nieto continúa ejecutando varios programas implementados en el sexenio pasado, como OPORTUNIDADES, y nuevos, como la Cruzada Nacional contra el Hambre (CNCH) (Cordero, 2012); en un intento por alcanzar seguridad alimentaria. A pesar de que el objetivo de la CNCH es erradicar la desnutrición y el hambre en municipios con mayor incidencia de pobreza extrema y con carencia de acceso alimentario<sup>37</sup>, aumentar la producción de alimentos e ingreso de campesinos y pequeños productores agrícolas, así como minimizar pérdidas

---

<sup>35</sup> Igual que en el PASL, el apoyo económico se transforma en un ahorro que evita erogar la población pobre al comprar los productos en las tiendas Diconsa (por lo menos 10%), a precios menores de los que podría encontrar en otras tiendas de su localidad (Sedesol, 2012; Ramírez, 2011).

<sup>36</sup> El apoyo nutricional se enfocaba en mujeres embarazadas y niños entre 6 meses y 6 años.

<sup>37</sup> La primera etapa del programa abarcará a los 400 municipios con mayor incidencia de pobreza extrema, así como número de personas en esa condición y con carencia de acceso a la alimentación; posteriormente, el programa será ampliado a otros 612 municipios con características semejantes.

post-cosecha y promover la participación comunitaria para erradicar el hambre (Sedesol, 2013); el programa gira, igual que sus predecesores, en torno a la disponibilidad y acceso económico a los alimentos estimulando su producción, distribución y consumo e incrementando el ingreso para adquirirlos. Lo anterior, en detrimento del acceso físico y la sostenibilidad de los mismos; pues, aunque se consideran mejoras en canales de distribución, no se garantiza una infraestructura de comunicaciones que permita transportar alimentos hasta donde más se necesitan (municipios remotamente localizados) ni explícita estrategias para implementar una política agrícola que logre la sostenibilidad de los alimentos<sup>38</sup>.

### 1.5 Consideraciones finales

Las políticas sociales utilizadas para combatir la pobreza, hasta la década de los 80s, estaban basadas en el crecimiento económico como eje central para alcanzar el desarrollo mediante la generación de empleo. A partir de la década de los 90s se da una homogenización de la política social a nivel internacional, con la firma de acuerdos y pactos donde las naciones se comprometen a alcanzar objetivos y metas de desarrollo humano, como vía para alcanzar el desarrollo económico y bienestar social. Las políticas sociales anti-pobreza y pro-erradicación del hambre son ejemplo de ello. En base a lo anterior y considerando el modelo de bienestar que impera actualmente en México, dual con características conservadoras-corporativistas y cada vez más consecuencias del modelo residual liberal, se considera

---

<sup>38</sup> Algunos autores como Yaschine *et al.* (2014), en su obra *Cruzada Nacional Contra el Hambre: Análisis de su diseño* desde un enfoque de seguridad alimentaria, consideran erróneamente que, en papel, los objetivos de la CNCH contemplan todos los elementos requeridos por la FAO para alcanzar la seguridad alimentaria; argumento del que se discrepa, pues los autores reducen el acceso físico a los alimentos a la asistencia alimentaria en escuelas, comedores comunitarios y tiendas Diconsa, sin considerar si los municipios más pobres ubicadas en zonas de difícil acceso pueden acceder geográficamente a una tienda, escuela o comedor. Además de considerar políticas que no se contraponen a la conservación de los recursos naturales como sinónimo de sustentabilidad, sin contemplar acciones que estimulen y garanticen la disponibilidad de los alimentos en el largo plazo. No obstante lo anterior, los autores reconocen que en la práctica existen huecos en torno a las acciones específicas para alcanzar los objetivos de la cruzada y con ello, asegurar el ejercicio del derecho a la alimentación.

necesario que la implantación de las políticas sociales globales vaya acompañado de la aplicación de un modelo de crecimiento que incorpore productiva y masivamente a los pobres, todos no solo los que radican en pobreza extrema.

Lo anterior, mediante estrategias de desarrollo de amplia base que generen oportunidades laborales y aseguren acceso a servicios básicos que permitan mejorar su capital humano (Sánchez, 1999); transferencias monetarias y redes de seguridad que protejan a quienes no pueden beneficiarse de las oportunidades generadas por el crecimiento económico (Sánchez, 1999). Es necesario concebir el desarrollo social más allá del combate a la pobreza, resaltando aspectos relacionados con la distribución del ingreso, construcción de capacidades, fortalecimiento del mercado interno e implementación de políticas sociales que promuevan el bienestar de la población en conjunto, no solo de determinados grupos o sectores sociales (Pieterse, 2010; Peck, 2011); centradas en actores sociales con derechos y voz en el establecimiento de los objetivos, metas y formas de organización de sus políticas de protección social, como lo hacen algunos países en Latinoamérica con el buen vivir (*e.g.* Uruguay, Ecuador, Bolivia, Venezuela).

En este mismo capítulo se trató también de destacar que las políticas sociales, en las últimas décadas, han abandonado la concepción tradicional de bienestar, garante de protección social a través del empleo formal, para adoptar políticas sociales globalizadas, delineadas por organismos internacionales, que restringen la cuestión social a programas y políticas de combate a la pobreza y a la asistencia social. Así como también se ilustra que la mayoría de los programas alimentarios de México se han enfocado en atender la dimensión económica del acceso y la disponibilidad a los alimentos, mediante políticas públicas

destinadas a elevar el ingreso y la producción de alimentos, su consumo y de mejoras en los canales de distribución. Por lo que, la estrategia de seguridad alimentaria que se implementa en México tampoco considera el acceso físico a los alimentos<sup>39</sup>, aunque intentar esbozarlo en papel, ni la sustentabilidad de los alimentos<sup>40</sup>. Por ello, se considera que los programas y acciones implementados hasta ahora no han sido suficientes para alcanzar una política integral de seguridad alimentaria y nutricional que garantice acceso a los alimentos, en todas sus dimensiones, por parte de la población que más lo requiere.

---

<sup>39</sup> Como ya se comentó en el artículo de Yaschine *et al.* (2014), se asegura que la CNCH contempla, en papel, todos los elementos necesarios para lograr la seguridad alimentaria, como lo solicita la FAO, porque considera el factor territorial en la identificación de los municipios en pobreza alimentaria. Pero en el mismo documento los autores aseguran que su evaluación del diseño del programa no considera, en la práctica, los avances que hasta la fecha lleva la estrategia. Además de relacionar el acceso físico a cuestiones de funcionamiento de mercado y conservación de alimentos pero sin contemplar la transportación de los mismos hacia localidades de difícil acceso. Además que la CNCH da por sentado que hay una tienda Diconsa en cada una de los municipios más pobres donde se ubica su población objetivo y que por lo tanto, esta podrá acceder físicamente a los alimentos que requiere; sin considerar, como se comprobó con algunos programas, que la comercialización de la producción excedente la encabezan (grandes) productores en zonas urbanas que pueden acceder a los canales de distribución y no los (pequeños) productores pobres que radican en zonas rurales, quienes más necesitan el apoyo y a quienes no se les garantiza su consumo y acceso alimentario.

<sup>40</sup> Se basa la disponibilidad de los alimentos en el largo plazo en programas y proyectos implementados actualmente por SAGARPA, que intentan modernizar la agricultura tradicional sin explicitar estrategias para alcanzarla, reduciendo la sustentabilidad alimentaria a la implementación de políticas que no se contrapongan con la conservación del medio ambiente; además tampoco se contemplan acciones contra la importación de alimentos o estrategias para estabilizar los precios de los mismos.

## CAPÍTULO 2: ENFOQUES Y MEDICIÓN DE LA POBREZA ALIMENTARIA

### 2.1 Introducción

A pesar de los incrementos en la producción de alimentos, el número de personas que padece hambre y con inseguridad alimentaria ha aumentado debido al rápido crecimiento de la población, a la carencia de una distribución efectiva de alimentos y a que existe una cadena alimentaria más vulnerable (Figueroa, 2003). Es por ello que, ante el peligro al que se ha visto expuesto el acceso a los alimentos (pobreza alimentaria) y la seguridad del sistema alimentario mundial (Oxfam, 2013) debido a alteraciones en la dinámica de combate a la pobreza y erradicación del hambre, se considera indispensable incrementar la producción de alimentos; garantizando la disponibilidad y accesibilidad de los mismos (Oluoko-Odingo, 2011), con modelos de producción sostenibles (FAO, 1996) que tomen en cuenta las relaciones sociales entre las personas y el medio ambiente; permitiendo con ello, una reterritorialización del equilibrio entre las necesidades de la población y la producción, distribución y acceso a los alimentos con una lógica social no de mercado, como la que impera en la actualidad.

Con base en lo anterior, en el presente capítulo se realiza una revisión teórica de los principales enfoques con los que se ha estudiado el tema de la pobreza alimentaria, se incluyen los principales conceptos y teorías empleadas en el análisis del tema; se tratan de establecer la concepción que cada enfoque construye en torno al problema alimentario. Así mismo, se presentan los diferentes estudios disciplinarios con los que se ha abordado dicho

fenómeno que permitirá obtener una visión más amplia del mismo, como también proponer soluciones al problema planteado.

## 2.2 Seguridad y Pobreza Alimentaria

En los últimos años, los acuerdos promovidos por la ONU y la FAO relativos a la erradicación de la pobreza y la prevención del hambre mediante la cooperación transnacional y apoyo financiero internacional, intentan garantizar el suministro de los alimentos (seguridad alimentaria) ante problemáticas generadas, principalmente, por problemas ambientales con la producción de los mismos (Altieri y Nicholls, 2000; FAO, 2008). Se requiere urgentemente de un cambio hacia modalidades de producción basadas en la agroecología, como medio para mejorar la capacidad de recuperación y la sostenibilidad de los sistemas alimentarios (OACDH, 2014).

Para alcanzar la seguridad alimentaria, que se presenta cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana (FAO, 2010:5; FAO, 2011:1; Coneval, 2010a; Pérez de Armiño, 2001; Eguren, 2011); se requiere tener en forma sostenible estabilidad en la provisión de alimentos (FAO, 2010; Valero, 2009); mediante la sostenibilidad del sistema agroalimentario<sup>41</sup> en el largo plazo (Alcaldía Mayor, 2006), que posibilite el acceso a los alimentos por parte de las generaciones presentes y futuras. Es por ello que, actualmente a

---

<sup>41</sup> Esta visión de la sostenibilidad agroalimentaria se ha fortalecido en los últimos años como una visión holística; donde que el *consumo, la producción sostenible de los alimentos y la agricultura*, deben implementar de manera integral patrones sostenibles de consumo y producción de alimentos, respetando las capacidades de carga de los ecosistemas naturales.

nivel mundial, se están construyendo esfuerzos para conservar los recursos naturales a la hora de suministrar alimentos a la población; a través de la búsqueda de nuevas estrategias de desarrollo agrícola que permitan preservar la calidad ambiental asegurando la producción estable de alimentos (Altieri y Nicholls, 2000).

Con base en lo anterior, es indispensable incrementar la producción de alimentos, garantizar la disponibilidad y accesibilidad de los mismos, para combatir los efectos nocivos del cambio climático mediante técnicas de adaptación y sistemas de subsistencia sostenibles (Oluoko-Odingo, 2011). En ese sentido y siguiendo el argumento de los autores, se entenderá en la presente investigación el termino sostenibilidad como la estabilidad en el tiempo de la disponibilidad y el acceso a los alimentos (FAO, 2010; Alcaldía Mayor, 2006); disponibilidad cuando existan cantidades suficientes de alimentos de calidad adecuada que sean suministrados a través de producción nacional o de importaciones (incluyendo la ayuda alimentaria) (FAO, 2006); y accesibilidad cuando se tenga acceso a los recursos adecuados para adquirir alimentos apropiados y nutritivos (Valero, 2009; FAO, 2006; 2010)<sup>42</sup>.

Por su parte, estrechamente vinculada con el hambre y la seguridad alimentaria, se encuentra la pobreza alimentaria, al ser indudablemente una causa de la otra; una causa del hambre es la pobreza, la cual produce inseguridad alimentaria, misma que es producto de la falta de acceso a los alimentos o del hambre y originada por una mala distribución intrafamiliar de alimentos, insuficiente producción de alimentos básicos por dificultades con usos y recursos agrícolas, inadecuada comercialización y distribución de alimentos básicos

---

<sup>42</sup> Solo se abordan estos tres conceptos debido a que son sustancialmente los que pertenecen a la pregunta de investigación principal, como se explicará más adelante.

por malas condiciones físicas y económicas o por degradación del medio ambiente (*e.g.* catástrofes naturales, cambios ecológicos relacionados con el clima) (Figueroa, 2003).

En ese sentido, se definirá la pobreza alimentaria como la incapacidad para obtener una canasta básica alimentaria,<sup>43</sup> aun si se hiciera uso de todo el ingreso disponible en el hogar para comprar solo los bienes de dicha canasta (Coneval, 2010; 2010a). Limitándose con ello el acceso físico y económico<sup>44</sup> a los alimentos y requerimientos energéticos diarios, indispensables para alcanzar la seguridad alimentaria. El acceso físico implica asegurar que los medios (servicios, bienes, instalaciones, mecanismos o procedimientos) por los cuales obtienen los alimentos se encuentren al alcance de todas las personas titulares de derechos sin discriminación, incluidos los individuos físicamente vulnerables (*e.g.* lactantes o niños pequeños, adultos mayores, discapacitados, etc.) (DESC, 1999). El acceso económico involucra los costos financieros personales o familiares asociados con la adquisición de los alimentos necesarios para un régimen alimenticio adecuado (o medios y servicios para producirlos); cuyo nivel debe ser tal, que no se vea amenazado ni se ponga en peligro la provisión o satisfacción de otras necesidades básicas (*e.g.* educación, salud, renta de vivienda) (Ídem).

La operatividad de la pobreza alimentaria, en México, puede ser medida a través del método de línea de ingreso y de la óptica de los derechos sociales. La pobreza por ingresos<sup>45</sup>

---

<sup>43</sup> Coneval define la canasta alimentaria como el conjunto de alimentos cuyo valor sirve para construir la línea de bienestar mínimo; los cuales se determinan de acuerdo con el patrón de consumo de un grupo de personas que satisfacen con ellos sus requerimientos de energía y nutrientes.

<sup>44</sup> La carencia de acceso puede ser económica (pobreza, altos precios de los alimentos, falta de créditos) y física (pobres carreteras e infraestructura de mercado). Para mayor información remitirse al documento de Figueroa (2005) sobre Seguridad alimentaria y nutricional. Determinantes y vías para su mejora.

<sup>45</sup> La pobreza de ingresos, utilizada antes de la modificación a la Ley General de Desarrollo Social para la medición de la pobreza y medida actualmente de manera multidimensional, se sigue realizando solo con fines comparativos.

consiste en comparar los ingresos de las personas con los valores monetarios de diferentes líneas alimentaria, de capacidades y de patrimonio; son considerados pobres aquellos que se encuentran por debajo de la línea, mientras que, no pobres quienes se ubican por encima de la misma (Mendoza, 2011; Coneval, 2010a). Catalogándose a la población incapaz de adquirir una canasta básica alimentaria como pobre alimentario; aquellos que no pueden adquirir una canasta básica y realizar gastos necesarios en salud y educación como pobres de capacidades; y pobres patrimoniales cuando no pueden adquirir una canasta básica alimentaria ni realizar los gastos necesarios en salud, vestido, vivienda, transporte y educación (Coneval, 2010a).

El espacio de los derechos sociales, por su parte, se integra a partir de las carencias de la población en el ejercicio de sus derechos para el desarrollo social; cuyos indicadores incluyen el rezago educativo, cuando no se cuenta con acceso a educación básica obligatoria y asistencia a un centro de educación formal; carencia en el acceso a los servicios de salud ante la ausencia de prestación de servicio médico público o privado; en la seguridad social cuando no hay acceso a prestaciones laborales, afore y jubilación o pensión; en los servicios básicos en la vivienda cuando falta agua potable, drenaje, energía eléctrica y combustible, entre otros; en la calidad y espacios de la vivienda si la población registra en su hogar piso de tierra, techo de lámina de cartón o desechos y muros de barro, carrizo, bambú, palma, asbesto, lámina de cartón o desechos; además de vivir en condiciones de hacinamiento<sup>46</sup>; y

---

<sup>46</sup> Se considera hacinamiento cuando La razón de personas por cuarto es mayor a 2.5.

en el acceso a la alimentación cuando la población registra un grado de inseguridad alimentaria moderada o severa<sup>47</sup> (Coneval, 2010a; 2010c).

### 2.3 Aproximaciones conceptuales del problema alimentario

Algunos de los elementos que se destacarán al abordar los siguientes enfoques sobre la pobreza alimentaria se centrarán en rescatar los elementos relacionados con el derecho a la alimentación, la dimensión geográfica y la exclusión/inclusión de los territorios en el acceso a los alimentos. Lo anterior debido a que estos elementos, relacionados la inclusión de municipios en una estrategia de seguridad alimentaria que permita ejercer el derecho a la alimentación, conforman una parte sustantiva de la pregunta de investigación.

#### 2.3.1 Enfoque Monetario

Este es uno de los principales enfoques con los que se ha abordado el tema de la pobreza alimentaria, el cual evalúa el bienestar de la población a través de la capacidad que se tiene para realizar consumo; se caracteriza por utilizar la medición de las privaciones alimentarias en base al método de línea de pobreza (Boltvinik, 1996; Mendoza, 2011; Cortés, 2002; Blaikie Piers *et al.*, 1996; Espinoza, 2013). En este método, la insuficiencia de ingresos se expresa con base en una línea de bienestar mínimo equivalente al valor de una canasta básica alimentaria<sup>48</sup>; se cataloga como pobre alimentario a todo aquel que es incapaz de adquirir una canasta básica alimentaria, aun si hiciera uso de la totalidad de su ingreso para ello (Cortés, 2002; Feres y Mancero, 2001; Rivera y Castañeda, 2010).

---

<sup>47</sup> Se presenta inseguridad alimentaria moderada cuando en los últimos tres meses presentaron poca variedad en la dieta y se saltaron alguna comida por falta de recursos económicos; y severa cuando además de la situación anterior, se van a la cama a dormir sin haber probado ningún alimento en el día.

<sup>48</sup> Según datos de Coneval para el mes de abril de 2015, el valor de una canasta básica alimentaria para el área urbana era de \$1,286.79 pesos y de \$ 907.22 pesos para el área rural.

Desde la perspectiva del enfoque monetario, la superación de la pobreza alimentaria es posible a través de un incremento en el ingreso del individuo o del hogar que permitiera incrementar el gasto en el consumo que se realiza, garantizando la cobertura de necesidades básicas alimentarias. Este enfoque, basado fundamentalmente en el ingreso, se considera estático, no centrado en el individuo; pues carece de una visión de derechos sociales y de una perspectiva geográfica, al prescindir de los elementos geográficos y del aspecto territorial. Sin embargo, entre las principales ventajas que presenta este enfoque están la simplicidad que tiene para identificar personas pobres, la facilidad para cuantificar la extensión de la pobreza y de realizar comparaciones en el tiempo; además de su sensibilidad para captar cambios, en el corto plazo, de las condiciones económicas y sociales de un país (Cortés, 2002; Feres y Mancero, 2001).

### *2.3.2 Enfoque de Vulnerabilidad*

El enfoque de vulnerabilidad presenta una visión más integral sobre las condiciones de vida de la población pobre (Pizarro, 2001; Espinoza, 2013)<sup>49</sup>; aborda la pobreza alimentaria partiendo de la condición económica y social del individuo, lo coloca en una situación de susceptibilidad que será determinada tanto por la indefensión e inseguridad que experimente en sus condiciones de vida como por el manejo de recursos y estrategias para enfrentar los efectos ante distintos eventos (Pizarro, 2001; Pérez y Mora, 2001). Es decir, la vulnerabilidad alimentaria hace referencia al nivel de exposición a factores de riesgo que afectan directamente la alimentación de distintos grupos de población (MDIS, 2012; Oluoko-Odingo, 2011), donde el grado de vulnerabilidad de dichos grupos estará en función de su exposición

---

<sup>49</sup> Para ahondar más sobre el enfoque de vulnerabilidad y sus ventajas, el lector puede remitirse a la tesis de la autora.

a factores de riesgo y su capacidad de resiliencia para afrontar la situación (INEC, 2004; Oluoko-Odingo, 2011).

Partiendo de esta perspectiva, la superación de la pobreza alimentaria está en función de la disponibilidad de recursos y de las estrategias que utilizarán las familias para enfrentar los impactos que las afecten (Pizarro, 2001). Es decir, no solo del grado de exposición y de la capacidad de resiliencia que los individuos adopten ante situaciones que vulnere su alimentación los ayudará a superar su condición (Ídem), sino que también requerirán de un incremento en el ingreso del individuo y de los hogares que permita elevar el gasto destinado al consumo de productos alimenticios, y que reduzca su exposición a la inseguridad alimentaria (INEC, 2004).

De igual manera, este enfoque considerado dinámico y multidimensional, aborda el acceso (físico y económico) y la disponibilidad de los alimentos a través de una disminución de la oferta o una reducción en la producción (vulnerabilidad agroalimentaria<sup>50</sup>) y de una consiguiente contracción del ingreso en el hogar; dejando a los individuos expuestos o susceptibles a padecer hambre (González y Macías, 2007). Además, esta perspectiva también considera algunos elementos geográficos, que a través de mapas trata de medir la vulnerabilidad alimentaria para conocer la distribución espacial, donde la probabilidad de ocurrencia de determinados fenómenos (factores de riesgo) se da con mayor frecuencia e intensidad (MDIS, 2012).

---

<sup>50</sup> La vulnerabilidad agroalimentaria es definida como una situación donde los países, sectores sociales, grupos e individuos están expuestos o son susceptibles de padecer hambre, desnutrición o enfermedad por no tener acceso física, económica y sustentablemente a una alimentación suficiente, nutritiva y culturalmente aceptable; o por consumir productos insalubres o contaminados.

### 2.3.3 *Enfoque de Capacidades*

Este enfoque centra su perspectiva en el acceso a los alimentos y no en su carencia, pues argumenta que la inseguridad alimentaria es resultado de la disminución o fallas del derecho en el acceso alimentario y no de fallas en el suministro de los mismos (Sen, 1982; Dowler y O'Connor, 2012; Pérez de Armiño, 2001; Drèze y Sen, 1989; Abrisketa, 2005). Pues, aun cuando un país pueda aumentar el abastecimiento de alimentos (importándolos o produciéndolos) no necesariamente implica que la población pobre pueda acceder a ellos; por lo que el objetivo de la pobreza debe centrarse en garantizar el acceso efectivo a los alimentos (Pérez de Armiño, 2001).

El enfoque de capacidades tiene a su máximo representante en Amartya Sen; el cual a través de su obra *Poverty and Famines* (1981), da una explicación de las hambrunas a través de su teoría de las titularidades (entitlements); las cuales constituyen las capacidades o los recursos que tiene una familia o individuo para acceder al alimento de forma legal, ya sea mediante su producción, compra o percibiéndolo como donación por parte del Estado o de la misma comunidad (Pérez de Armiño, 2001; Sen, 1982). Así, las titularidades estarán determinadas en función del nivel de propiedades poseídas, relaciones de intercambio en el mercado (niveles de precios y salarios, lo que se pueda comprar en función de lo que se posee) y nivel de protección social existente (Ídem).

En ese sentido, la pobreza alimentaria vista desde esta perspectiva es entendida como una falta de titularidad o ausencia de la capacidad de los individuos o de los hogares para acceder al alimento. Por lo tanto, la superación de este problema sería posible a través del aseguramiento de las titularidades por parte de la población pobre; es decir, que la población

más necesitada (individuos u hogares) cuente con las capacidades o los recursos necesarios para acceder al alimento de forma legal (Sen, 2004). Este enfoque va más allá del ingreso, centrándose en el individuo y considera una visión de derechos humanos (y por lo tanto sociales), sin embargo, su perspectiva carece de elementos geográficos o territoriales (Williams, 2003). No obstante, enfatiza el 'ser' y 'hacer' antes que el tener, basando el nivel de bienestar en la libertad para realizar acciones y no en el ingreso monetario (Larrañaga, 2007; Feres y Mancero, 2001); pues, este último se considera un medio para ejercer la libertad, no un fin en sí mismo (Sen, 2004).

#### *2.3.4 Enfoque de Derechos*

Por su parte, el enfoque de Derechos considera a los individuos como sujetos de derechos y por lo tanto, demanda se garantice su acceso a la alimentación (Abramovich, 2006; Abramovich y Pautassi, 2006); lo cual, implica que los alimentos deben estar ‘disponibles’ para su venta en comercios y mercados; y ser ‘accesibles’ para no comprometer la satisfacción de otras necesidades básicas (*e.g.* salud, educación, renta de vivienda) (Abrisketa, 2005; FAO, 2010; DESC, 1999), incluso para aquellos individuos físicamente vulnerables (*i.e.* niños pequeños, enfermos, discapacitados, adultos mayores) a quienes les resulta difícil salir para obtener alimento (DESC, 1999; FAO, 2010).

En términos generales, este enfoque considera que el primer paso para otorgar poder a los sectores excluidos es reconocer que son titulares de derechos (Espinoza, 2013); reconociendo su existencia no como individuos con necesidades alimentarias que deben ser asistidas, sino como sujetos con derecho a demandar que se garantice el acceso a los alimentos (Abramovich, 2006; Abramovich y Pautassi, 2006). En ese sentido, esta

perspectiva aborda la pobreza alimentaria desde el concepto de seguridad alimentaria, pues se encuentra estrechamente vinculado al acceso a la alimentación (FAO, 2006); considerando que dicha problemática se presenta cuando las personas están desnutridas a causa de la indisponibilidad material de alimentos, su falta de acceso social o económico y/o un consumo insuficiente de alimentos (FAO, 2011).

Por lo tanto, para superar el problema alimentario desde esta perspectiva se requiere asegurar el acceso físico y económico para toda la población y en todo momento, a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfagan necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana (FAO, 2010; 2011; Coneval, 2010; Pérez de Armiño, 2001; Eguren, 2011). Es decir, para superar la pobreza alimentaria se requiere contrarrestar la insuficiencia de ingresos pero también ciertas prácticas culturales y algunos marcos políticos y jurídicos que facilitan o promueven la discriminación y exclusión social contra ciertos grupos o individuos (Abramovich y Pautassi, 2006; Pautassi, 2010). Este se considera un enfoque incluyente (FAO, 2010) que considera la visión de derechos humanos, y por lo tanto sociales; sin embargo, no utiliza los elementos territoriales ni comparte una visión geográfica. Aunque, es importante resaltar que esta perspectiva va más allá de la satisfacción de necesidades, buscando la realización de derechos y el establecimiento de obligaciones por parte del Estado.

### *2.3.5 Enfoque Nutricional*

Este enfoque, al igual que el de capacidades, aborda la dimensión alimentaria a través del acceso y no de la disponibilidad de los alimentos (Pérez de Armiño, 2001; Ramos *et al.*,

2007), argumentando que el hambre o la pobreza alimentaria, es resultado de la disminución o fallas del derecho en el acceso a los alimentos y no de fallas en el suministro de los mismos (Sen, 1982; Dowler y O'Connor, 2012; Pérez de Armiño, 2001; Drèze y Sen, 1989; Abrisketa, 2005). Por lo tanto, para superar esta condición, que provoca malnutrición<sup>51</sup>, se requiere de asegurar un consumo mínimo de determinada cantidad de calorías (Feres y Mancero, 2001), que permita para alcanzar el correcto funcionamiento físico y social de los individuos; e incrementar la disponibilidad, acceso y consumo los alimentos necesarios para llevar una dieta saludable (FAO, 2010a).

En esta perspectiva se reconoce el papel fundamental que cumplen los alimentos en el nivel de bienestar de la población y a través de la prevención del hambre, apoyando el enfoque del derecho a la alimentación (enfoque de derechos sociales) (Ramos *et al.*, 2007, FAO, 2010a); sin embargo, carece de una perspectiva geográfica o territorial. Es importante resaltar, que una de las principales ventajas de este enfoque es la relevancia que se le otorga a los aspectos relacionados con la nutrición de los individuos, dentro de una estrategia sustentable de mejora a su estado nutricional; al considerar los beneficios que genera un incremento en la disponibilidad, acceso y consumo de una amplia gama de alimentos (variedad en la dieta y diversidad de alimentos inocuos y de buena calidad), en el estado nutricional de los individuos (FAO, 2010a).

---

<sup>51</sup> La malnutrición generalmente es provocada por una combinación de deficiencias alimentarias, y de atención y cuidados de la salud. La FAO (2010) considera que aún en condiciones en las que exista una adecuada disponibilidad de alimentos y poder adquisitivo, las dietas monótonas y pobres en cantidad, calidad y variedad, o en diversidad alimentaria suelen ser una de sus principales causas.

### 2.3.6 *Enfoque Social*

La pobreza alimentaria se aborda desde el enfoque social a través de la disponibilidad (interna) de los alimentos como papel fundamental en el acceso desigual a la alimentación por parte de la población más necesitada; profundizando con ello, las desigualdades sociales en las que se encuentran inmersos (León *et al.*, 2004). Lo que conlleva, a conceptualizar el fenómeno alimentario en función de problemas de disponibilidad agregada (situaciones donde hay una brecha entre la oferta y demanda agregada de alimentos) y del acceso familiar e individual a los alimentos (refleja brechas o limitaciones para la utilización de bienes alimentarios) (León *et al.*, 2004; FAO, 2012a; Arboleda y Ochoa, 2013).

Con base en lo anteriormente expuesto, este enfoque considera que para poder superar el problema de la pobreza alimentaria es necesario no solo incrementar los ingresos (laborales) insuficientes de la población sino también garantizar el bienestar de los individuos a través de facilitar el acceso a determinadas prestaciones (tanto en efectivo como en especie) (FAO, 2012). Así mismo, este enfoque aboga desde la perspectiva de los derechos sociales, por el ejercicio del ‘derecho al acceso alimentario’ de los hogares e individuos (León *et al.*, 2004). Además, considera el uso de elementos geográficos o territoriales en su perspectiva, pues, utiliza el análisis cartográfico y sistemas de información geográfica en la medición de la desprotección social de los individuos, por ejemplo, a través de la creación de índices de vulnerabilidad social (Ayuso y Vargas, 2006).

### 2.3.7 *Enfoque Ambiental*

Por su parte, en el enfoque ambiental<sup>52</sup> se aborda la pobreza alimentaria a través de los fenómenos ambientales y su efecto pernicioso sobre la disponibilidad y accesibilidad a los alimentos (ONU, 2014; Oluoko-Odingo, 2011; OACDH, 2004). Tal y como se constata en las poblaciones pobres y hambrientas, las cuales son las más afectadas por los fenómenos climáticos debido a su condición de pobreza y/o vulnerabilidad y a que carecen de capacidad y de recursos necesarios para recuperarse de dichos desastres naturales (Oluoko-Odingo, 2011). Es por ello que, para poder superar la pobreza alimentaria bajo este enfoque, se requiere asegurar el acceso a los alimentos e incrementar la producción alimentaria adecuando técnicas de adaptación al cambio climático y animando a sistemas de subsistencia sostenibles (Oluoko-Odingo, 2011).

Pues, los cambios del medio ambiente sobre el suministro de alimentos o en la oferta de los mismos, debido a variabilidades en el clima (FAO, 2008), creciente escasez de recursos naturales y disminución de la tasa de rendimiento de algunos productos básicos (FAO, FIDA y PMA, 2011); pone en riesgo de inseguridad alimentaria a la población más pobre y necesitada, al afectar tanto la disponibilidad como la accesibilidad de los alimentos (ONU, 2014). Además este enfoque incorpora elementos geográficos y territoriales en su perspectiva, a través de la dimensión espacial, el uso de sistemas de información geográfica y modelos territoriales y análisis de terreno (Bocco, 2010); los cuales, utilizan elementos geográficos, entre otras cosas, para establecer relaciones entre características socioeconómicas de los individuos y riesgos ambientales (Rygel *et al.*, 2006; Cutter *et al.*,

---

<sup>52</sup> Aun cuando el enfoque ambiental es extenso, en esta sección se acotará solo a cuestiones contextuales debido a que el enfoque que se trata de destacar es el geográfico.

2003) o de variables socioeconómicas y de acceso en los territorios (Wutich, 2007; Liverman, 1990; Brooks, 2003).

### 2.3.8 *Enfoque Geográfico*

Finalmente, en la perspectiva del enfoque geográfico se destaca la dimensión espacial debido a que el fenómeno de la pobreza alimentaria no es homogéneo sobre el territorio, ya que existen zonas o regiones geográficas que presenten mayor incidencia de pobreza (observados a través de los mapas de pobreza) y de menor acceso a la alimentación por radicar en zonas geográficas de difícil acceso (García, 2013; Sedesol, 2010; Esquivel, 2013). Donde la población más pobre es quien tiene mayor probabilidad de radicar en dichas zonas marginadas o de difícil acceso (Páez *et al.*, 2010, Yamashita y Kunkel, 2012; Thomas, 2010; García, 2013; Sedesol, 2010; Esquivel, 2013); tal y como lo prueba, el grado diferenciado que presentan individuos o comunidades, generalmente de origen rural, en el acceso de determinados bienes para satisfacer necesidades alimentarias (Sedesol, 2010).

En el caso particular de México, donde la pobreza rural es mayor que la pobreza urbana<sup>53</sup> (Coneval, 2012), el aspecto geográfico para acceder al alimento y a algunos apoyos sociales se convierte en determinante de la pobreza alimentaria (Ministerio de Economía, 2002). Requiriendo el estudio de este fenómeno, la inclusión de otras dimensiones alternas al ingreso y la adopción de enfoques alternativos como el de la focalización geográfica; el cual busca garantizar el acceso de la población que reside en zonas donde predominan los

---

<sup>53</sup> En 2010 el 64.9% de la población en condiciones de pobreza radica en zonas rurales, en comparación con un 40.4% de la población que radica en zonas urbanas.

hogares en situación de pobreza, a los recursos o bienes necesarios para satisfacer necesidades básicas alimentarias (CEPAL, 1995).

El enfoque geográfico plantea el acceso como elemento clave en el derecho a la alimentación, priorizando tanto el acceso económico como físico a los alimentos (DESC, 1999); ambas consideradas dimensiones esenciales para el combate a la pobreza alimentaria (Sedesol, 2010). Es por ello que, para mejorar el acceso a los alimentos de la población, es indispensable considerar ambas dimensiones; pues tal y como argumentan algunos autores, los problemas de la pobreza alimentaria van más allá de factores relacionados con el estilo de vida de los individuos (nivel socioeconómico), por lo que se requiere considerar factores como el acceso, la disponibilidad y la asequibilidad de los alimentos; pues estos impactan y contribuyen en la pobreza alimentaria (Reisig y Hobbiss, 2000), considerándoseles indispensable para la superación de la misma.

Durante las últimas dos décadas, el estudio de la pobreza alimentaria se ha estado ligando, cada vez más, con los desiertos de alimentos; los cuales describen áreas de exclusión relativa donde los individuos presentan barreras físicas y económicas de acceso a los alimentos (Ídem), lo que proporciona una imagen más rica del fenómeno debido a que considera las nociones de nivel socioeconómico (principal factor de la inseguridad alimentaria) y el espacio geográfico; captando mejor las interacciones potenciales entre el estado de la pobreza alimentaria y su ubicación (Páez *et al.*, 2010). Estos desiertos, descritos típicamente como zonas urbanas y rurales de bajos ingresos con escasa disponibilidad de alimentos (Smoyer-Tomic *et al.*, 2006); evidencian la agudización de la desigualdad en el acceso alimentario en los últimos años, al ser las personas pobres quienes tienen mayor

probabilidad de residir en estas zonas desfavorecidas (Yamashita y Kunkel, 2012; Thomas, 2010); y formar parte de un proceso de ‘amplificación de la privación’, el cual puede contribuir a profundizar aún más las desigualdades sociales (Beaulac *et al.*, 2009).

Con base en lo anterior, estudiar el papel que juega el acceso físico en la pobreza alimentaria y en la consecución de la seguridad alimentaria se considera una prioridad, pues da cuenta de las desigualdades en el acceso alimentario que padece la población más pobre y con movilidad limitada (Thomas, 2010); donde la accesibilidad, la disponibilidad y la asequibilidad<sup>54</sup> de los alimentos influyen en las decisiones sobre el consumo alimenticio de los individuos. Es por ello que, la presente investigación considera que este enfoque es el más apropiado para abordar el fenómeno alimentario, dada su naturaleza que prioriza el acceso económico y físico de los alimentos y considera los elementos relacionados con la pobreza y seguridad alimentaria; lo que permitirá una mejor focalización e impacto de las políticas sociales en la lucha contra la pobreza alimentaria (Espinoza, 2013).

#### 2.4 La omisión de la perspectiva geográfica en los estudios sobre pobreza

En los años recientes se ha incrementado el interés por la dimensión espacial de los fenómenos económicos y sociales, fortaleciendo con ello las ciencias sociales (Schneider y Tartaruga, 2006). Pues, numerosos estudios han demostrado que la variable espacial es de importancia fundamental para comprender el dinamismo en ciertas regiones y sus relaciones con diversos actores e instituciones; permitiendo que, el enfoque territorial y/o geográfico logre explicar el papel de los entornos en los que se encuentran insertas las comunidades,

---

<sup>54</sup> La asequibilidad hace referencia a que puede conseguirse o alcanzarse.

hogares o individuos pobres y del espacio social como factor de desarrollo (ídem). Así también, como se pudo observar en el apartado anterior, el enfoque geográfico resulta ser de gran utilidad al priorizar la dimensión espacial, considerando el hecho de que el fenómeno de la pobreza alimentaria no es homogéneo sobre el territorio; pues, los hogares pobres tienen a concentrarse en áreas específicas (Deichmann, 1999), lo que genera zonas con altos y/o bajos niveles de pobreza alimentaria (García, 2013; Sedesol, 2010; Esquivel, 2013).

Es por ello que, la información sobre la distribución espacial de los individuos con privaciones alimentarias puede mejorar significativamente el diseño de proyectos destinados a la reducción de la pobreza (Deichmann, 1999); pues, logra ubicar áreas con carencia o exclusión de alimentos (Reisig y Hobbiss, 2000) y detectar las interacciones entre las condiciones socioeconómicas de la población y el espacio geográfico (su ubicación) (Páez *et al.*, 2010), permitiéndonos visualizar la incidencia y la magnitud de la pobreza alimentaria a través del espacio (Deichmann, 1999). Cabe la pena señalar que, el ignorar los efectos espaciales en la estimación de modelos y en temas alimentarios puede conducir a obtener estimaciones ineficientes o incluso sesgadas; y el incluir esta dimensión en el análisis de los alimentos puede generar nueva información que enriquezca el trabajo y de nuevas luces sobre este fenómeno (Aroca, 2000).

Por otra parte, el enfoque geográfico no solo considera la relevancia del elemento territorial en el combate a la pobreza (Sedesol, 2010) sino que plantea el acceso a los alimentos como un elemento clave en el derecho a la alimentación y prioriza el acceso físico y económico a los mismos (DESC, 1999); enfatizando los aspectos relacionados con la accesibilidad y la disponibilidad de los alimentos, elementos claves para la presente

investigación. Además, este enfoque con la ayuda de los sistemas de información geográfica, permite analizar sistemas de gestión de base de datos que utilizan la ubicación geográfica como una referencia para cada registro de datos, permitiendo la integración de información de fuentes heterogéneas (*e.g.* pesos, kilos, kilómetros, etc.), comprobar hipótesis a cerca de las relaciones de vecindad y proporcionar herramientas de visualización potentes que faciliten el análisis y mejorar la comunicación de los resultados obtenidos, eficientando las recomendaciones de política (acciones a tomar) (Deichmann, 1999).

En ese sentido, este enfoque, con fundamento en la primera ley de la geografía, sostiene que todos los elementos están relacionados entre sí, pero que los que están cercanos en el espacio tienden a ser más similares o a estar más relacionados que aquellos más distantes (Tobler, 1979). Por lo tanto, el enfoque logrará mediante la geo-referenciación de sus datos, la asociación de la pobreza alimentaria con su ubicación (municipio, región o estado); permitiendo su visualización en un mapa (Aroca, 2000) a través de una matriz de contigüidad, la cual permitirá conocer el comportamiento del fenómeno alimentario y determinar si el patrón que sigue este fenómeno está agrupado, disperso o aleatorio, y así, establecer la existencia o no de zonas, municipios o regiones donde se concentre la pobreza alimentaria (Celemín, 2009).

Con base en lo expuesto con anterioridad, y teniendo en mente los vacíos teóricos existentes en el análisis del fenómeno alimentario, se puede observar que el enfoque geográfico es el que mejor herramientas analíticas y metodológicas ofrece para abordar el estudio de la pobreza alimentaria dada su naturaleza en el análisis de los elementos espaciales y territoriales, indispensables para abordar la problemática alimentaria y sus elementos

centrales, en el marco del derecho a la alimentación. Sin embargo, este enfoque como muchos otros presenta algunas desventajas; al carecer de una visión de derechos humanos y sociales, y no reconoce la garantía del acceso a los alimentos como un derecho básico de todo individuo ni otorgar la relevancia correspondiente a sus aspectos nutricionales. Este enfoque no es dinámico, multidimensional ni considera el factor riesgo al estimar la condición económica y/o social de los individuos, como lo hace el enfoque de vulnerabilidad. Además, por sí solo, no permite cuantificar la pobreza ni realizar comparaciones; pues para hacerlo, es necesario realizar un análisis metodológico con ayuda de programas o sistemas de información geográfica, cuya interpretación resulta un poco compleja.

Es por ello que, es necesario complementar las deficiencias de este enfoque con la fortaleza de otros como la simplicidad con la que cuenta el enfoque de monetario o de ingresos para identificar a las personas pobres, cuantificar su extensión, realizar comparaciones en el tiempo; y captar cambios en el corto plazo de las condiciones socioeconómicas de lugar determinado (Cortés, 2002; Feres y Mancero, 2001). También se retomará del enfoque de capacidades, las titularidades, capacidades o recursos que tiene un hogar o individuo para acceder al alimento, de manera legal (producción, compra, donación del Estado o de la comunidad) (Pérez de Armiño, 2001; Sen, 1982). Se retomará del enfoque de derechos, su priorización por asegurar el acceso y la disponibilidad de los alimentos (Abramovich, 2006; Abramovich y Pautassi, 2006; Abrisketa, 2005; FAO, 2010; DESC, 1999); y de la perspectiva de los derechos sociales, su defensa por el ejercicio del “derecho al acceso alimentario” (León *et al.*, 2004).

## 2.5 Consideraciones finales

En el presente capítulo se abordaron los principales enfoques teóricos con los que se ha analizado el tema de la pobreza alimentaria, con la finalidad de conocer cuál es el que mejor expresa dicho fenómeno, en el marco del ejercicio del derecho a la alimentación. Para la presente investigación se considera que el enfoque geográfico es el más apropiado para abordar el fenómeno alimentario al plantear el acceso como elemento clave en el derecho a la alimentación, pues prioriza el acceso físico y económico a los alimentos (DESC, 1999); dimensiones imprescindibles en el combate a la pobreza alimentaria (Sedesol, 2010). Además al considerar los elementos territoriales en el acceso alimentario, este enfoque consigue identificar zonas o regiones con mayor incidencia de pobreza alimentaria.

Es importante destacar que existen enfoques que consideran directamente el análisis puntual de la pobreza alimentaria (*e.g.* desiertos de comida, nutricionales) y que otros son adecuaciones de otros enfoques aplicados al fenómeno alimentario. Por lo tanto, con base en lo anterior, se puede concluir que el enfoque geográfico es el más adecuado para medir la pobreza alimentaria, pues ha sido diseñado para generar una perspectiva física y territorial de los elementos; al enfatizar los aspectos relacionados con la accesibilidad y la disponibilidad de los alimentos, dada la naturaleza de su enfoque. Caso contrario de otros enfoques, que resultan de adecuaciones al fenómeno alimentario y cuya perspectiva no enfatiza los elementos que permiten ejercer el derecho a la alimentación.

En ese sentido, también es importante mencionar que los principales conceptos relacionados con la pobreza alimentaria y el ejercicio del derecho a la alimentación (*e.g.* sostenibilidad, accesibilidad y disponibilidad), muestran como la gran mayoría de los

enfoques se inclinan por abordar la pobreza alimentaria a través de la accesibilidad económica, mediante el ingreso de los hogares o individuos (Boltvinik, 1996; Mendoza, 2011; Blaikie Piers *et al.*, 1996; Cortés, 2002; Feres y Mancero, 2001; Rivera y Castañeda, 2010; Abrisketa, 2005; FAO, 2010, 2012a; DESC, 1999; León *et al.*, 2004; Arboleda y Ochoa, 2013; ONU, 2014; Oluoko-Odingo, 2011; OACDH, 2004), así como también intenta superar esta condición alimentaria, en gran medida, a través de elevar el ingreso o el gasto en el consumo (Cortés, 2002; Feres y Mancero, 2001; Rivera y Castañeda, 2010; INEC, 2004; Abramovich y Pautassi, 2006; Pautassi, 2010; León *et al.*, 2004; Oluoko-Odingo, 2011).

Sin embargo, la situación anterior no considera la influencia de los elementos territoriales, los cuales pudieran interferir o hasta imposibilitar el acceso a los alimentos por parte de la población, pues al residir en zonas geográficas aisladas, montañosas o de difícil acceso (García, 2013; Sedesol, 2010; Esquivel, 2013), la población podría sufrir pobreza alimentaria debido a las barreras físicas que se tiene para acceder a los alimentos y no debido a la insuficiencia de ingreso para adquirirlos. Así, se puede relacionar esta misma lógica con el enfoque monetario aunque también es aplicable al enfoque social, ambiental y de vulnerabilidad; pues todos vinculan, en mayor o menor medida, la pobreza alimentaria y una mejora en el nivel de bienestar, con el ingreso de hogares e individuos.

Siguiendo la línea anterior, el énfasis que se le ha dado a la accesibilidad económica en el combate a la pobreza alimentaria se ha visto cercanamente vinculado con la disponibilidad de los alimentos; generalmente considerados a través de problemas con el suministro, disminución en la oferta alimentaria o reducción en la producción (González y Macías, 2007; Abrisketa, 2005; FAO, 2010, 2012a; DESC, 1999; León *et al.*, 2004; Arboleda

y Ochoa, 2013; ONU, 2014; Oluoko-Odingo, 2011; OACDH, 2004); especialmente en los enfoques social, ambiental, de derechos y de vulnerabilidad, caso contrario al enfoque de capacidades y nutricional, donde la pobreza alimentaria se centra alrededor de las fallas en el acceso a los alimentos pero no de fallas en el suministro de los mismos (Sen, 1982; Dowler y O'Connor, 2012; Pérez de Armiño, 2001; Drèze y Sen, 1989; Abrisketa, 2005; Ramos *et al.*, 2007).

El concepto de disponibilidad, al igual que en el caso de la accesibilidad económica, requiere también considerar el factor territorial para poder asegurar a la población el acceso a los alimentos. Pues, aun cuando se tenga acceso económico (ingreso suficiente) y se cuente con disponibilidad en los alimentos (oferta alimentaria suficiente para cubrir la demanda), el elemento geográfico puede ser determinante al coartar el derecho a la alimentación, sobre todo entre los más pobre, por ser quienes tienen mayor posibilidad de residir en zonas marginadas o de difícil acceso (Páez *et al.*, 2010, Yamashita y Kunkel, 2012; Thomas, 2010; García, 2013; Sedesol, 2010; Esquivel, 2013); las cuales pueden llegar a padecer pobreza alimentaria derivada de problemas relacionados con el abasto de alimentos y los canales de distribución, debido a las condiciones orográficas y territoriales de donde se encuentran las comunidades, y no por la falta de recursos o reducciones en la oferta de alimentos.

Es por ello que, se considera indispensable que el estudio de la pobreza alimentaria considere no solo la accesibilidad económica y la disponibilidad de alimentos sino también la accesibilidad física a los mismos (Bocco, 2010; Wutich, 2007; Liverman, 1990; Brooks, 2003; García, 2013; Sedesol, 2010; Esquivel, 2013; Reisig y Hobbiss, 2000; Páez *et al.*, 2010). Finalmente, relacionando la situación anterior con la sostenibilidad, se vuelve más

evidente lo indispensable del elemento geográfico en el combate a la pobreza alimentaria, pues no se puede garantizar el acceso a los alimentos para las generaciones futuras si no existe accesibilidad física pero también disponibilidad y accesibilidad económica para poder alcanzar la seguridad alimentaria y así, poder ejercer el derecho a la alimentación.

## CAPÍTULO 3: SEGURIDAD ALIMENTARIA EN MÉXICO

### 3.1 Introducción

En el presente capítulo se aborda la seguridad alimentaria y los principales conceptos con los que se relaciona, así como algunos estudios sobre la medición del problema alimentario con el objetivo de analizar el contexto en el que se desarrolla este fenómeno y evidenciar que la política de seguridad alimentaria en la experiencia de México y América Latina ha sido interpretada como sinónimo de política de combate a la pobreza alimentaria extrema.

### 3.2 La política de seguridad alimentaria y el combate a la pobreza

A pesar que el combate a la pobreza se incorpora formalmente en las políticas públicas en la década de los 60s, donde se reconoce la problemática y se implementan medidas dirigidas a combatirla, principalmente elevando en el ingreso de la población de escasos recursos, a través del incremento salarial, acceso a créditos agropecuarios, subsidios al consumo, etc.; no es sino hasta la década de los 80s, durante el gobierno de Salinas de Gortari y en el contexto del proceso de globalización, cuando se establece exclusivamente la población marginada y en pobreza extrema como sujetos de las políticas sociales, ello influido enormemente por ajustes presupuestales, bajo crecimiento económico y estabilización y crisis económicas (Sotelo, 2012).

A partir de ese momento, el gran grueso de la población pobre (que son pobres moderados), que no cumplía los requisitos para ser considerada pobres extremos, queda excluida de las políticas sociales de combate a la pobreza; aun cuando tampoco contaban con

los recursos suficientes para cubrir sus necesidades básicas alimentarias y requerían ayuda de las políticas públicas para mejorar sus niveles de vida. Lo anterior, se fortaleció en la década de los 90s, durante el gobierno de Ernesto Zedillo, con programas y políticas anti-pobreza centrados en dichas poblaciones marginadas de bajos ingresos (pobreza extrema), que además incorporaron las transferencias económicas o sociales como medida de combate a la pobreza y erradicación el hambre; a través de la mejora del ingreso y elevación del consumo alimenticio en los hogares (Ídem).

En ese sentido, y considerando el contexto de la consolidación del modelo neoliberal y la implementación del Consenso de Washington<sup>55</sup>, los procesos globalizadores influyen para que mediante la firma de tratados transnacionales los países se comprometan a alcanzar metas mundialmente establecidas por organismos financieros internacionales (Fortes y Rueda, 2011); que intentan dar respuestas generales a problemáticas locales mediante la implementación de políticas sociales diseñadas para alcanzar el desarrollo humano y el bienestar social (Sotelo, 2012). En base a lo anterior, y considerando que las políticas se focalizan solo en la población extremadamente pobre, las políticas y programas sociales diseñados para contrarrestar problemáticas locales se alinean con los objetivos prioritarios de las políticas sociales perfiladas por dichos organismos mundiales (ODM); que a través de apoyos financieros e incentivos económicos facilitan la aceptación de sus políticas al interior de los países, especialmente los que están en vías de desarrollo (e.g. Brasil, México, Panamá, Venezuela, Costa Rica, etc) (Silva *et al.*, 2008; Barba, 2003; 2010; Peck, 2011).

---

<sup>55</sup> Referente a la internacionalización del mercado financiero y a la apertura económica, que traen consigo especulación y volatilidad financiera, crisis económicas y reducciones presupuestales al interior de las naciones; las cuales solicitan ayuda económica a organismos financieros internacionales y terminan por alinear su política social con los objetivos de la política social global, trazada por dichas instituciones transnacionales.

Así los países, principalmente de Latinoamérica, que presentan un deterioro en su política social (acentuado con el modelo neoliberal) se ven en la necesidad de adecuar sus políticas anti-pobreza y pro-erradicación del hambre con los objetivos internacionales, como reducir a la mitad la población en pobreza extrema para el año 2015 (FAO, 2006a; Fortes y Rueda, 2011). Por lo que estas políticas sociales, encaminadas a reducir la cantidad de población que no puede satisfacer sus necesidades alimentarias básicas, tenderán a sesgar la realidad al identificar a su población objetivo a través de la metodología de medición de la pobreza, con la que actualmente se estima la pobreza alimentaria<sup>56</sup>, centrada en el ingreso y que mide a través del recurso monetario no sólo la cantidad de alimentos que se ingieren en el hogar sino también la variedad de la dieta.

Lo cual, desestima otras dimensiones de igual importancia para alcanzar la seguridad alimentaria como el acceso físico y social a los alimentos, su sostenibilidad, la calidad de la dieta alimenticia, el contenido energético y las preferencias alimentarias para llevar una vida sana (FAO, 2006a). Tal como se muestra en el siguiente apartad que evidencia la focalización de la seguridad alimentaria en la dimensión económica de los alimentos, así como también en su disponibilidad; mostrando los vacíos que existen en dicha temática sobre las otras dimensiones.

---

<sup>56</sup> A pesar que seguridad y pobreza alimentaria se conforman de elementos diferentes y de que Coneval utiliza una variante de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) como herramienta para medir seguridad alimentaria y evaluar el ejercicio del derecho a la alimentación; tanto la escala como el enfoque con el que se estima la pobreza alimentaria, priorizan la dimensión económica en detrimento de las demás esferas; y centran el ingreso como base de la estimación en la cantidad y variedad en la dieta de los hogares. (Sedesol, 2012).

### 3.3 Estudios sobre medición de la pobreza alimentaria

En el presente subapartado se rescatarán estudios que contengan el componente alimentario o que aborden pobreza alimentaria y seguridad alimentaria; con el objetivo de detectar vacíos teóricos en el análisis de esta temática. A pesar de ser vastos los estudios descriptivos y relacionados con este tema, son muy escasos los que abordan todos los elementos centrales de seguridad alimentaria como accesibilidad, disponibilidad y sostenibilidad de los alimentos, tal es el caso de la FAO (2013), que en conjunto con dependencias mexicanas establece mapas de los estados y municipios en los que se presentan dificultades en el acceso alimentario. Sin embargo, la gran mayoría de los estudios, como el de Gutiérrez (2014) y los de Rojas *et al.* (2007) se inclinan, como varios, por evaluar políticas de seguridad alimentaria en países de Sudamérica, Venezuela y Perú, sin considerar los elementos centrales que la integran.

Lo mismo ocurre con el estudio de Pardo y Díaz (2014), sobre los efectos de cambios en los precios de 22 alimentos pertenecientes a la canasta básica en hogares con pobreza alimentaria en México (1992-2010). El de González *et al.* (2014) sobre características de los componentes de la agricultura de traspatio y la contribución de la mejora animal y vegetal en la alimentación, salud e ingreso. Así como también, el de Farré *et al.* (2012) sobre apreciación de seguridad alimentaria en redes sociales y su percepción como oportunidad incierta por parte de agencias de seguridad alimentaria europeas; el de Hamelin *et al.* (1999) sobre caracterizar manifestaciones de inseguridad alimentaria familiar y prácticas socialmente aceptables para adquirir y gestionar alimentos; y el de Cook *et al.* (2004) sobre determinación

del nivel de inseguridad alimentaria que padecen hogares norteamericanos de bajos ingresos y su relación con la salud adversa que presentan infantes menores de 36 meses<sup>57</sup>.

Entre los principales, y escasos, estudios a nivel macro que analizan la pobreza alimentaria; se encuentra el de Salazar (2015), que relaciona pobreza alimentaria con seguridad y consumo alimentario, abordándola no solo como un problema de accesibilidad sino también de disponibilidad y consumo (no considera sostenibilidad de los alimentos); destacando que la pobreza alimentaria debe considerar la capacidad de compra de los individuos pero también el entorno económico, social y cultural de una nación o región (*e.g.* crecimiento de producción nacional de alimentos, modelos productivos que la impulsan, condicionantes nutricionales que sustentan una mejor calidad de vida) (Salazar, 2015).

Entre los estudios que abordan el tema alimentario desde perspectiva del acceso, el análisis de Hidalgo (2013) sobre causas de las crisis alimentarias recientes<sup>58</sup> a nivel internacional como consecuencia de una falta estructural del derecho de acceso a los alimentos (sin considerar disponibilidad) y no como resultado de escasez de los mismos; resaltando la importancia de la sostenibilidad ambiental y social en la producción de alimentos. El de Couceiro (2007), sobre alimentación como un proceso biológico; que considera acceso físico, económico y disponibilidad de los alimentos (no menciona sostenibilidad), a través de un análisis en mercados de alimentos, su representación y

---

<sup>57</sup> Los infantes tienen el doble de probabilidad de tener una mala o regular salud y una tercera parte de mayor propensión a ser hospitalizados, a pesar de los esfuerzos de los programas asistenciales.

<sup>58</sup> Crisis de los años 2008 y 2011.

consecuencias en áreas urbanas y rurales en Argentina y de problemas de accesibilidad económica de vastos sectores de la población<sup>59</sup> (Couceiro, 2007).

El análisis de Beaulac *et al.* (2009) indaga el acceso a alimentos saludables y asequibles, por ingreso y raza en residentes de Estados Unidos, concluyendo que la falta de estos contribuye a incrementar disparidades sociales y espaciales en la dieta de los individuos (barrera físicas y económicas a los alimentos) y mengua su salud; especialmente en lugares con desventajas socioeconómicas, sin considerar disponibilidad y sostenibilidad de los alimentos. De igual forma, Wrigley *et al.* (2003) realizan una investigación interdisciplinaria de acceso a los alimentos y pobreza alimentaria en las ciudades de Reino Unido y evalúan el impacto positivo pero modesto que conlleva una intervención (no sanitaria) menor en la dieta de individuos asociados con cambios significativos en el acceso a los alimentos que consumen.

Siguiendo esta misma línea pero dejando de lado el problema de accesibilidad y sostenibilidad, se encuentra el estudio de Donkin *et al.* (2000); que desarrolla un índice y crea mapas para ilustrar la variación en el costo y disponibilidad de alimentos saludables en un área determinada en Londres (Inglaterra); concluyendo que, altos niveles de privación se caracterizan por un alto número de personas beneficiarias o dependientes del Estado y/o de bajos ingresos, las cuales son más propensas a necesitar acceso a tiendas con alimentos baratos, y que el acceso a estas tiendas contribuye a llevar una dieta saludable.

---

<sup>59</sup> El autor concluye que los programas sociales no han mejorado la alimentación de los grupos poblacionales más vulnerables.

Por su parte, el componente alimentario se encuentra presente entre estudios que analizan variedad en la dieta (uso de frutas, verduras y hortalizas) así como acceso y disponibilidad de los alimentos. Tal es el caso de Rose y Richards (2004), que se centran en disponibilidad de alimentos en los barrios como factor determinante de la conducta alimentaria; encontrando una relación entre fácil acceso a supermercados y alto consumo de frutas en los hogares, y enfatizando la importancia de factores ambientales en la elección de la dieta en hogares con bajos ingresos (no profundiza en sostenibilidad alimentaria). Bajo este mismo contexto pero sin abordar disponibilidad ni sostenibilidad de los alimentos, se encuentra el análisis de Dibsall *et al.* (2003) sobre el comportamiento de la dieta de consumidores de bajos ingresos en el Reino Unido; que destaca cuestiones de acceso, asequibilidad y motivación en la ingesta de su dieta, y reconoce la importancia de llevar una dieta saludable<sup>60</sup> (Dibsall *et al.*, 2003).

Algunos estudios que abordan seguridad alimentaria se enfocan en disponibilidad alimentaria sin considerar accesibilidad o sostenibilidad; como Camberos (2000) que analiza el grado de seguridad alimentaria en México y su perspectiva para el siglo XXI a través de tendencias poblacionales, demanda de alimentos y su disponibilidad, encontrando que la seguridad alimentaria depende de ventajas comparativas y competitivas<sup>61</sup>. El estudio de Urquía (2004), aborda seguridad alimentaria y nutricional a partir de disponibilidad, acceso, uso y estabilidad en la oferta de alimentos en México pero sin reflexionar sobre su sostenibilidad; argumenta que seguridad alimentaria es un concepto multifactorial y que para

---

<sup>60</sup> El estudio considera que a pesar de la creencia que los grupos de bajos ingresos tienen problemas de acceso y asequibilidad de frutas y verduras, solo una 'pequeña' parte del problema en el consumo de estos alimentos se debe adjudicar a dichos elementos.

<sup>61</sup> El autor asegura que a partir de la apertura de los mercados y la globalización, se ha incrementado la dependencia alimentaria y la pobreza por hambre (pobreza extrema).

alcanzarla, se requiere un rediseño de política, estrategias productivas y sociales y el refuerzo de mecanismos de gobernanza institucional (Urquía, 2004).

El estudio de Kushel *et al.* (2006) vincula seguridad alimentaria (norteamericana) con la salud, aunque no aborda disponibilidad ni sostenibilidad de alimentos, asocia la inestabilidad en la vivienda con una mayor probabilidad de padecer inseguridad alimentaria (falta de acceso) y de carecer una fuente habitual de atención médica (Kushel *et al.*, 2006). Siguiendo la misma línea, Baker *et al.* (2006) analizan, para el mismo país, la influencia que ejercen factores sociales y ambientales en la ingesta alimentaria; establecen una relación entre raza y acceso alimentario, donde individuos mestizos o blancos pertenecientes a zonas altamente pobres y áreas con residentes afroamericanos (independientemente de su ingreso) eran más propensos a carecer de acceso a los alimentos, a través de restaurantes y supermercados<sup>62</sup>, que individuos blancos residentes en comunidades con mayores ingresos.

Finalmente, Schmidhuber y Tubiello (2007) abordan los impactos del cambio climático en la seguridad alimentaria a nivel internacional, sugieren la necesidad de analizar cualitativamente dichos efectos con nuevos modelos; además de establecer que generalmente solo la disponibilidad se aborda de manera rutinaria en estudios de simulación, dejando de lado accesibilidad y sostenibilidad alimentaria. Por su parte, Gregory *et al.* (2005) consideran disponibilidad (producción, distribución e intercambio), acceso (asequibilidad, asignación y preferencia) y utilización de los alimentos (valores y seguridad nutricional y social) al analizar el estrés de los sistemas alimentarios originadas por el cambio climático, otros

---

<sup>62</sup> El acceso a alimentos saludables influye en cambios positivos en la dieta y evita afectaciones en la salud (e.g. enfermedades crónicas como obesidad y diabetes).

agentes del cambio ambiental (*e.g.* conflictos, VIH), urbanización y globalización; destacando que un incremento en la capacidad de adaptación de dichos sistemas alimentarios se produce a través de una mejora en los sistemas de producción, distribución y acceso económico a los alimentos, lo que contribuye a la sostenibilidad alimentaria (Gregory *et al.*, 2005).

Entre los estudios a nivel micro existe una gran cantidad de análisis que no consideran los elementos centrales de seguridad alimentaria<sup>63</sup>. Por ejemplo, Ferro *et al.* (2009) que asocia seguridad alimentaria al valor que tiene el sistema formal de producción y distribución de semillas o granos mejorados<sup>64</sup> en el apoyo y aseguramiento de alimentos en La Palma, en la Provincia Pinar del Río (Cuba). Pérez y Bernal (2006) y Hernández *et al.* (2011), que evalúan estado nutricional y nivel de seguridad alimentaria a través de la identificación de variables<sup>65</sup> en mujeres embarazadas en Caracas (Venezuela) y en hogares de niños y jóvenes (entre 3 y 16 años), respectivamente. Finalmente, Martínez *et al.* (2015) que estiman frecuencia y distribución de la (in)seguridad alimentaria entre familias chiapanecas y las relaciona con condiciones de bienestar y características sociodemográficas.

Continuando con esta línea pero asociando seguridad y pobreza alimentaria, destaca el estudio de Torres (2010) sobre pobreza rural y desarrollo territorial en localidades mexicanas aisladas a menudo por diferencias étnicas, de género y edad. El de Garza y Osorio (2008) sobre elementos constituyentes del hambre como un estado de privación absoluta en

---

<sup>63</sup> Accesibilidad, disponibilidad y sostenibilidad a los alimentos, como ya se estableció previamente.

<sup>64</sup> Los granos que se estudian son frijol, maíz y arroz.

<sup>65</sup> Pérez y Bernal (2006) lo hacen a través de la media del brazo derecho, nivel de seguridad alimentaria en el hogar y suplementación con vitaminas y/o minerales; mientras que Hernández *et al.* (2011) lo hacen mediante el análisis de indicadores de talla, peso y composición corporal.

la Republica de Sierra Leona (África), destacan la ineficacia de las políticas instrumentales para combatir el hambre en un país en constante conflicto armado; así como el de Del Ángel y Villagómez (2014), que caracteriza la alimentación de hogares veracruzanos en áreas marginadas de Boca del Río mediante un índice de diversidad dietética<sup>66</sup> y lo asocia a variables socioeconómicas.

Por otra parte, entre los estudios que abordan los elementos centrales de seguridad alimentaria se encuentra el de Block y Kouba (2006), que caracteriza el acceso a los alimentos en Austin, Chicago (Estados Unidos) relacionándolo con el tipo de tienda<sup>67</sup> que hay en la comunidad; destacan que la disponibilidad y calidad de los alimentos varían entre las mismas (no se analiza la sostenibilidad alimentaria) (Block y Kouba, 2006). Lambden *et al.* (2006) evalúan el acceso que tienen mujeres indígenas del Ártico Canadiense a alimentos tradicionales y el mercado; destacan los principales obstáculos para alcanzar seguridad alimentaria (asequibilidad de los alimentos en el mercado, accesibilidad a la caza y pesca); sin abordar la disponibilidad ni sostenibilidad. Mismo caso de Arango *et al.* (1999) que considera accesibilidad alimentaria (cantidad y calidad de los alimentos) en los pobres de Rosario (Argentina) y encuentra que accesibilidad geográfica y sociocultural eran adecuadas pero la económica no, dado los altos índices de desocupación y dependencia de la población.

---

<sup>66</sup> Los autores observan un alto consumo de alimentos con alto valor calórico, proteína animal de baja calidad y bajo consumo de frutas y verduras.

<sup>67</sup> El estudio encuentra que muchas tiendas cuentan con productos de calidad inaceptable a precios competitivos, supermercados de descuento con precios bajos y tiendas independientes con artículos frescos y baratos pero productos envasados caros.

Oseguera (2010) sigue esta misma línea al analizar solo acceso alimentario mediante la percepción social de seguridad alimentaria entre amas de casa en localidades rurales e indígenas de la región purépecha de Michoacán de Ocampo y en colonias populares en Morelia; abordan los cambios en la dieta y el contexto en que se alimentan, los riesgos en la alimentación, principalmente de calidad en el medio urbano y de acceso y baja calidad en el rural, y los esfuerzos para mejorar la alimentación familiar. Mientras que, Pillacala y Villanueva (2015) evalúan la (in)seguridad alimentaria y nutricional en familias del Distrito de Los Morochucos en Ayacucho (Perú), originada por carencia de una dieta balanceada y agua potable; abordan el acceso y la disponibilidad alimentaria, sin considerar sostenibilidad, mediante el aseguramiento de la estabilidad e inocuidad de los alimentos durante todo el año (*e.g.* producción interna, productos industrializados y sus reservas, oferta alimentaria), acceso económico permanente y oportuno a alimentos y consumo apropiado de los mismos (cantidad y calidad).

Álvarez *et al.* (2004), por su parte, abordan variedad en la dieta y suficiencia alimentaria disponible en hogares rurales y urbanos de Acandí, Chocó (Colombia); observándose que, aunque los hogares disponen de todos los grupos alimenticios esto no es condición suficiente para garantizar seguridad alimentaria debido a poca variedad y disponibilidad de alimentos que llevan en su dieta (el estudio no contempla sostenibilidad alimentaria). El análisis de Ekesa *et al.* (2009) aborda accesibilidad y consumo de frutas y verduras indígenas en hogares rurales de una comunidad de División Matungu (Oeste de Kenia); observándose baja accesibilidad y consumo de estas frutas y verduras, que refleja diversidad pobre y potencial carencia de micronutrientes en su dieta, el estudio no considera disponibilidad de los alimentos.

Autores como Manrique y Rosique (2014) abordan seguridad alimentaria para determinar el efecto que tiene la certificación de fincas cafetaleras en la seguridad e inocuidad alimentaria<sup>68</sup> de hogares jornaleros al suroeste de Antioquia (Colombia), miden a través de una escala latinoamericana y caribeña para la seguridad alimentaria (ELCSA) el acceso y la disponibilidad (no así sostenibilidad) alimentaria. Mientras que, Cárcamo y Gómez (2015) analizan el papel de la soberanía alimentaria como estrategia plausible para combatir pobreza alimentaria en Santa Bárbara (Honduras), destacan el acceso a tierras como elemento clave para asegurar los alimentos y la autogestión y el trabajo en común para alcanzar la soberanía alimentaria; sin reflexionar sobre disponibilidad o sostenibilidad alimentaria.

Finalmente, estudios como el de Adams *et al.* (2003) destacan la relación entre seguridad alimentaria y salud, relacionándola con disponibilidad limitada o incierta de alimentos nutricionalmente adecuados e inocuos, con trastornos alimentarios y con una dieta pobre, que incrementa el riesgo de afectaciones en la salud como obesidad. Se encontró en mujeres de California, al igual que en razas no blancas (asiáticos, negros e hispanos), que ésta es dos veces más frecuente cuando se padece inseguridad alimentaria, que en aquellas seguras de alimentos (Adams *et al.*, 2003). Vale la pena mencionar que los autores no consideraron accesibilidad y sostenibilidad alimentaria en su estudio. Además de observarse una carencia de estudios que vinculen seguridad y pobreza alimentaria con aspectos climáticos o ambientales y con barreras al acceso físico y económico a los alimentos.

---

<sup>68</sup> Se comprobó un nivel de inseguridad alimentaria leve por contaminación de coliformes fecales.

### 3.4 Seguridad Alimentaria

En el marco de las estrategias para alcanzar desarrollo a través de políticas sociales globales, orientadas a combatir pobreza y prevenir el hambre, ha destacado el papel de organismos internacionales en la integración de un frente de cooperación transnacional que permita alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) (FAO, 2012). Este papel predominante ejercido por dichos organismos en el diseño e implementación de políticas sociales globales, ha marcado la pauta a seguir en gran parte de los aspectos relacionados con desarrollo humano y bienestar social.

Es por ello que, en los últimos años, se ha puesto mayor esmero en pactar acuerdos promovidos por la ONU y FAO relativos a erradicación de pobreza y prevención del hambre, mediante el aseguramiento de alimentos (Altieri y Nicholls, 2000; FAO, 2008); estimulando la producción y facilitando acceso económico a los alimentos, una de las principales estrategias<sup>69</sup> de programas anti-pobreza para alcanzar seguridad alimentaria y reducir el hambre, mediante políticas de protección a la producción e instrumentos complementarias como transferencias monetarias condicionadas, transferencias en especie y programas de cupones para obtener alimentos (*e.g.* políticas agroambientales implementadas con éxito en Brasil, Chile, Colombia, México y Nicaragua) (FAO, FIDA y PMA, 2014). (FAO, 2013a).

### 3.5 Conceptos y evolución de la seguridad alimentaria

La evolución de conceptos en torno a seguridad alimentaria en los últimos 40 años refleja un cambio de pensamiento normativo y en su concepción oficial (Clay, 2002; Heidhues *et al.*,

---

<sup>69</sup> Se ahondará más adelante las experiencias y programas que se han implementado este tipo de estrategias para combatir la pobreza y el hambre.

2004). Seguridad alimentaria, como disciplina, surge en los 70s con el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC)<sup>70</sup>; como respuesta a la escasez generalizada de alimentos originada por la crisis del petróleo y el aumento de la población mundial (De Loma, 2008). En esta etapa, durante la Cumbre Mundial de Alimentación (1974), seguridad alimentaria se relacionó con “disponibilidad en todo momento en el mercado mundial de suministros de alimentos básicos para sostener el consumo creciente y contrarrestar las fluctuaciones en producción y precios” (De Loma, 2008:3). Es decir, el concepto se centró en producción y disponibilidad de alimentos básicos a nivel global y nacional, no en el derecho a la alimentación.

En los 80s, a raíz de la revolución verde y a consecuencia de hambrunas africanas, el concepto evoluciona para centrarse en acceso a los alimentos (De Loma, 2008); para “asegurar que todas las personas tengan en todo momento acceso físico y económico a los alimentos básicos que necesitan” (FAO, 2006:1); orientándose el concepto a alcanzar seguridad alimentaria familiar a través de los medios de vida disponibles, ya no vía suministro de alimentos (De Loma, 2008). Posteriormente en los 90s<sup>71</sup>, ante una persistente desnutrición generalizada y creciente preocupación por la capacidad de la agricultura para cubrir las necesidades futuras de alimentación, las naciones se comprometieron a reducir a la mitad las personas desnutridas antes de 2015 (FAO, 2006; De Loma, 2008).

Así, la seguridad alimentaria consideraría el “derecho de toda persona al acceso a alimentos sanos y nutritivos”, adoptándose formalmente el derecho a una alimentación

---

<sup>70</sup> Bajo el cobijo del modelo de desarrollo alternativo, el pacto fue firmado en 1966 pero entró en vigor hasta 1976.

<sup>71</sup> Bajo el modelo post-desarrollista y en la Cumbre Mundial sobre Alimentación (1996).

adecuada y a no padecer hambre (FAO, 2006a; Eide, 2008). Finalmente, a principios del 2000, la comunidad internacional ante limitados avances en la reducción de desnutrición y hambre, reafirma su compromiso de alcanzar los ODM y establece, en la Cumbre de Roma (2008), un Plan de Acción para combatir los efectos de la crisis internacional de los precios de los alimentos (Ídem).

En base a lo anterior, se puede observar que la evolución de seguridad alimentaria pasa de considerar solo la disponibilidad en el suministro de alimentos básicos a ejercer el derecho a la alimentación. Así, la definición contemporánea de seguridad alimentaria, generalmente aceptada en los 90s, considera que se presenta cuando “todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana” (FAO, 2010:5; FAO, 2011:1; Coneval, 2010a; Pérez de Armiño, 2001; Eguren, 2011). Se trata de una condición previa al ejercicio pleno del derecho a la alimentación; sin embargo, el Estado no está obligado a garantizarla (FAO, 2010).

Organismos internacionales como FAO (2006; 2010; 2011) y FAO, FIDA y PMA (2013), establecen que la seguridad alimentaria se puede medir a través de cuatro dimensiones: 1) disponibilidad física de los alimentos, relacionada con oferta y producción de alimentos y disponibilidad para su venta en mercados y comercios; 2) acceso económico y físico a los alimentos, involucra no solo oferta adecuada sino también ingreso y gasto mediante adquisición de alimentos para una dieta adecuada sin comprometer en modo alguno otras necesidades básicas (*e.g.* matrículas escolares, medicamentos, alquiler, etc.); 3) utilización de los alimentos, hace referencia a la condición nutricional de los individuos; y

finalmente, 4) estabilidad en el suministro, es decir, acceso a alimentos de manera periódica (FAO, 2006; 2011; FAO, FIDA y PMA, 2013).

De igual forma, la privación de alimentos o ‘hambre’ se considerará como “una sensación incomoda o dolorosa causada por no ingerir, en determinado momento, cantidad suficiente de energía a través de los alimentos” (FAO, 2011:3). A su vez, se entenderá inseguridad alimentaria cuando “las personas están desnutridas a causa de la indisponibilidad material de alimentos, su falta de acceso social o económico y/o un consumo insuficiente de alimentos” (FAO, 2000:1); producto de problemas en el acceso a los alimentos (incapacidad para disponer de suficientes alimentos a través de producción propia, intercambio, transferencia de terceros o compra) y su uso (preparación, consumo y almacenamiento adecuados) (Coneval, 2010; FANTA, 2003).

Por su parte, soberanía alimentaria implica que las personas definan su propio alimento y modelo de producción (*e.g.* agricultura, pesca); determinando el grado en que quieren bastarse por sí mismos, proteger la producción interna de alimentos y regular el comercio a fin de lograr objetivos de desarrollo sostenible (FAO, 2010; Eguren, 2011). Esta concepción promueve un modelo alternativo de agricultura, política y prácticas comerciales que faciliten el derecho a la alimentación y la vida; sin embargo, aunque este derecho se reconoce en algunas leyes nacionales, hasta el día de hoy, no hay un consenso internacional al respecto (FAO, 2010).

El derecho a la alimentación, según la FAO y el PIDESC de la ONU, se considera un derecho humano incluyente que se ejerce cuando ‘todo hombre, mujer o niño, ya sea solo o

en común con otros, tiene acceso físico y económico, en todo momento, a la alimentación adecuada o a medios para obtenerla' (FAO, 2010:3, DESC, 1999:2). Este derecho permite tener acceso a una alimentación adecuada y recursos necesarios para tener en forma sostenible seguridad alimentaria; y a diferencia de los conceptos anteriores, impone a los Estados obligaciones jurídicas de superar hambre, desnutrición y alcanzar seguridad alimentaria (FAO, 2010; Valero, 2009).

Es importante destacar que, aunque el derecho a la alimentación, seguridad alimentaria y soberanía alimentaria están relacionados estrechamente, son diferentes. Pues si bien seguridad y soberanía alimentaria están vinculadas a la macroesfera nacional, la primera es condición necesaria y previa para la realización del derecho a la alimentación, relacionada con la microesfera del individuo, y por sí sola no garantiza el ejercicio de este derecho. Seguridad alimentaria es considerada un concepto más técnico y un objetivo político, mientras que derecho a la alimentación, un derecho humano reconocido y un concepto más amplio<sup>72</sup> (FAO, 2010).

En razón de lo anterior, vale la pena destacar que las estrategias de desarrollo social contemporáneas, promovidas por organismos internacionales, consideran suficiente centrar sus esfuerzos para garantizar el bienestar social, fundamentalmente en estrategias de combate a la pobreza y prevención del hambre; dejando en el pasado el Estado de Bienestar tradicional que pretendía asegurar el bienestar de los individuos a través de protección y seguridad social.

---

<sup>72</sup> Un ejemplo que clarifica la diferencia entre los conceptos es el de una persona que puede adquirir alimentos mediante recursos económicos conseguidos a través de la mendicidad, pues se podría afirmar que dicha persona tiene garantizada su seguridad alimentaria (no carecería de alimentos) pero no así su derecho a la alimentación; ya que la mendicidad es incompatible con la dignidad humana, requisito esencial de este derecho (FAO, 2010).

Atendiendo con ello las recomendaciones de instituciones financieras internacionales que exhortan a las naciones, especialmente subdesarrolladas, seguir determinadas líneas en política social; que se han expandido durante la última década gracias al éxito de programas de transferencias económicas o transferencias sociales, como los implementados en Brasil, Colombia y México (Peck, 2011), que se exponen a continuación.

### 3.6 La experiencia en América Latina

Los organismos financieros internacionales siguen desempeñando un papel clave en las políticas sociales globales, ya no como ‘ejecutores’ sino como orquestadores y participantes principales de redes transnacionales en políticas que buscan alcanzar desarrollo humano (Peck, 2011); tal y como lo ejemplifican los ODM. Mismos que evidencian una homogenización global de políticas sociales y estrategias anti-pobreza extrema como medio para alcanzar desarrollo social, principalmente en países subdesarrollados de América Latina y el Caribe, a través de pactos y tratados internacionales como ‘Desafío Mundial Hambre Cero’ e ‘Iniciativa América Latina y Caribe Sin Hambre 2025’ (Da Silva *et al.*, 2006).

Acatando esta estrategia, algunas naciones han implementado programas sociales para combatir el hambre y la pobreza, tal es el caso de Brasil con su programa de erradicación de la pobreza extrema ‘Brasil sin Miseria’, versión actual de ‘Fome Zero’ o ‘Hambre Cero’; México con la estrategia ‘Cruzada Nacional contra el Hambre’ y su principal programa ‘Prospera’; Guatemala con ‘Pacto Hambre Cero’; Colombia con ‘Bogotá sin hambre’ (Vinculando, 2006) y Antigua y Barbuda con ‘Desafío Hambre Cero’ (FAO, 2014); entre

otros<sup>73</sup>. Estos programas serán detallados a continuación, porque fueron considerados por la FAO casos de éxito en la implementación efectiva de políticas de seguridad alimentaria y nutricional y por ejemplificar claramente la homogenización global de la política social en las estrategias anti-pobreza en Latinoamérica (Da Silva *et al.*, 2006).

La estrategia ‘Fome Zero’<sup>74</sup> en Brasil, es considerada el caso latinoamericano más representativo dado el éxito de sus políticas y programas anti-pobreza, de seguridad alimentaria y desarrollo rural (Gamboa y Valdés, 2013; Da Silva *et al.*, 2012); que contemplaba políticas estructurales específicas y sociales orientadas a mejorar la renta, abaratar la alimentación y aumentar la oferta de alimentos básicos; utilizando transferencias monetarias condicionadas<sup>75</sup> para familias pobres, tarjeta de alimentación que conectaban a pequeños productores con consumidores pobres, un stock de seguridad que garantizaba disponibilidad y oferta de alimentos (seguridad alimentaria), microcréditos para apoyar agricultura familiar, entre muchos otros<sup>76</sup> (Da Silva *et al.*, 2006).

---

<sup>73</sup> Aunque varios países Argentina, Uruguay y Bolivia han destacado combatir el hambre como prioridad y otras naciones han implementado iniciativas semejantes para promover seguridad alimentaria (erradicar el hambre) y combatir la pobreza; como Chile (programa ‘Elige Vivir Sano’), Venezuela (estrategia Nacional de Abastecimiento de Alimentos) y Perú<sup>73</sup> (creación de la Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional e implementación del ‘Plan Nacional de Superación de la Pobreza’); incluso Costa Rica y Colombia han implementado exitosas estrategias de combate a la pobreza y el hambre desde antes de la declaración de los ODM. Sin embargo, nos centraremos en aquellos que surgen como respuesta a la petición de organismos internacionales, pues lo que interesa resaltar es el papel que juegan dichos organismos en la internacionalización de la política social.

<sup>74</sup> El programa implementado en 2003, en el contexto de la estrategia nacional del programa ‘Fome Zero’ y durante el gobierno de Luiz Inácio Lula Da Silva, también consideraba metas referentes a educación, salud, medio ambiente e igualdad de género (Da Silva *et al.*, 2012).

<sup>75</sup> Las transferencias monetarias condicionadas se han validado como una herramienta útil para atenuar los efectos de la pobreza y la exclusión social, pues impactan el nivel de consumo, en el incremento del uso de los servicios sociales, tiene bajos costos y, sobre todo, se adapta a diversos contextos y prioridades (FAO, 2014).

<sup>76</sup> El Programa ‘Fome Zero’ o ‘Hambre Cero’ contempla más de 30 programas complementarios, orientados a combatir las causas inmediatas y subyacentes del hambre y la inseguridad alimentaria.

Sin embargo, esta estrategia no estaba exenta de problemáticas<sup>77</sup> relacionadas con el rigor metodológico, falta de criterio uniforme, diferencias en selección y delimitación de población objetivo, pobres e indigentes, problemas operativos y de coordinación, fallas en esquema de entrega de apoyos, falta de transparencia en manejo de recursos, etc. (Época, 2003; Da Silva *et al.*, 2012a; Freire, 2003). Por ello, esta estrategia se consideraba demasiado ambiciosa, al percibir como indispensable el establecimiento de un nuevo modelo de desarrollo económico que asociara propuestas específicas de ayuda alimentaria con políticas estructurales (*e.g.* reforma agraria, incremento de salario mínimo, ampliación de la previsión social, etc.) (Da Silva *et al.*, 2012a).

El caso de México, por su parte, muestra el compromiso político adquirido, ante organizaciones financieras internacionales, para implementar políticas y estrategias dirigidas a superar el hambre y pobreza a través de la ‘Cruzada Nacional contra el Hambre’<sup>78</sup>. Esta estrategia busca erradicar el hambre en la población en extrema pobreza y con carencia de acceso a la alimentación, a partir de una alimentación y nutrición adecuada; eliminar la desnutrición infantil aguda y mejorar indicadores de peso y talla en la niñez, aumentar producción de alimentos e ingreso de campesinos y pequeños productores agrícolas; minimizar pérdidas post-cosechas y de alimentos durante su almacenamiento, transporte, distribución y comercialización; y promover la participación comunitaria o social (DOF,

---

<sup>77</sup> En la estrategia se infirió el número de personas con carencias por medio de métodos indirectos, principalmente a través de la renta, sin la existencia de un rigor metodológico e incluso cuando se partía de la misma fuente de datos y empleaban métodos similares, se obtienen estimaciones diferentes; por lo que, se considera que una parte de la población más necesitada fue excluida del programa, entre otras cosas debido a diferencias en los criterios adoptados para definir a la población pobre e indigente (Da Silva *et al.*, 2012a).

<sup>78</sup> Implementada a principios de 2013 durante el sexenio del presidente Enrique Peña Nieto.

2013; FAO, 2014). Se apoya en el programa ‘Prospera’<sup>79</sup> y en transferencias monetarias condicionadas (Gamboa y Valdés, 2013; DOF, 2014; FAO, 2014).

Igual que el caso brasileño, la estrategia mexicana ha sido gravemente cuestionada<sup>80</sup> en su metodología (*e.g.* exclusión de municipios con indicadores de emergencia alimentaria, metodología elemental utilizada, criterios del procedimiento de selección) e implementación, por la carencia de un diagnóstico adecuado y real del problema alimentario, su concentración solo en pobres alimentarios extremos (Azuara, 2013) y la exclusión, que esto genera, de gran parte de los pobres moderados; así como aspectos relacionados con asignación de presupuesto, falta de transparencia en operación, asignación de recursos y los tintes electorales con los que funciona, atendiendo solo a ciudades donde hay elecciones y no específicamente a los más pobres, entre otros (Aristegui Noticias, 2013).

Expertos en política social coinciden que el enfoque actual de la Cruzada requiere incluir otras políticas que consideren a los individuos pobres como sujetos con derechos de su propio desarrollo y no como objetos de ayuda gubernamental (Enciso, 2013; Informador, 2014). Por ello, la necesidad de implementar acciones y estrategias que garanticen el pleno ejercicio de los derechos sociales, acompañados de crecimiento económico y creación de empleo como medidas para reducir la pobreza extrema y la carencia por acceso a la

---

<sup>79</sup> El objetivo del programa es articular y coordinar la oferta institucional de programas y acciones de política social relacionadas con el fomento productivo, generación de ingresos, bienestar económico, alimentación (aumento de la oferta y acceso a los alimentos), inclusión financiera y laboral, educación y salud; dirigida a la población que se encuentre en situación de pobreza extrema, bajo esquemas de corresponsabilidad (DOF, 2014).

<sup>80</sup> Coneval cuestiona a la CNCH debido a que considera que faltan elementos básicos como un documento conceptual en el que se integren y clarifiquen las diferentes definiciones y proporciones, aspectos clave como el marco conceptual, identificación de las causas y efectos, diagnóstico de la problemática actual del país, caracterización de la población que presenta el problema, entre otros (Gamboa y Valdés, 2013; Enciso, 2013).

alimentación (Enciso, 2013; Gamboa y Valdés, 2013; Informador, 2014). Sin olvidar que estos elementos, indispensables para alcanzar desarrollo humano y bienestar social, son compatibles con políticas igualitarias de redistribución del ingreso (Pieterse, 2010); como demuestra la experiencia de algunos países en Asia Oriental (*e.g.* Japón, Taiwán, Hong Kong, Corea y Singapur).

Por su parte, el caso Guatemalteco y su estrategia<sup>81</sup> ‘Pacto Hambre Cero’ tienen la finalidad de enfrentar la pobreza y promover el desarrollo que lleve a su erradicación mediante la reducción de la desnutrición crónica infantil en 10%, en un plazo de 4 años, y de 24% en los próximos 10 años; mitigando el hambre estacional que genera desnutrición aguda; incrementando la producción de alimentos, a través del Programa de Agricultura Familiar; promocionando seguridad alimentaria y nutricional y previniendo y atendiendo emergencias alimentarias relacionadas con el cambio climático y los desastres naturales (Sesan, 2014).

Una de las principales críticas a este pacto son sus metas y objetivos demasiado ambiciosos, los cuales son considerados como estrategias publicitarias más que remediadoras (Contreras, 2015; Gamazo, 2013; Pérez, 2012); presenta falta de ejecución presupuestaria<sup>82</sup> y de evidencia en las acciones para disminuir el hambre; es decir, que los resultados del combate a la desnutrición en la población han sido pocos o nulos (Gamazo, 2013); además de carencias en capacitación de personal, infraestructura y dotación de medicamentos, así como falta de coordinación entre organismos responsables de llevar a cabo esta estrategia, entre otros (Pérez, 2012; Gamazo, 2013).

---

<sup>81</sup> La estrategia fue implementada en el 2012 durante el gobierno del presidente Otto Pérez Molina.

<sup>82</sup> Se ha ejecutado solo un 20% del presupuesto.

De igual forma, Colombia implementó una política pública con perspectiva de seguridad alimentaria en el programa ‘Bogotá sin hambre’ (Vinculando, 2006). Mismo que se cimenta en seis líneas de acción (*i.e.* complementos nutricionales, comedores escolares, comedores comunitarios, banco de alimentos, red de tiendas y cooperativas y cadenas productivas de alimentos) y se orienta a reducir la vulnerabilidad alimentaria y nutricional de la población más pobre; pretendiendo garantizar el acceso a la alimentación de 625 000 personas diariamente, preferentemente en niños, adultos mayores y personas con discapacidad; reorientar, formar y capacitar a 125 000 personas en nutrición y hábitos de vida saludable; y disminuir en 30% el índice de desnutrición en beneficiarios del programa, asegurando disponibilidad de alimentos para toda la población, en términos de cantidad, calidad y precio (Ídem).

Este programa ha sido fuertemente criticado debido a su tendencia asistencialista, la falta de resultados (Corredor, 2004) y por debilidad en la focalización de beneficiarios; al beneficiarse individuos que no forman parte de la población objetivo (El Tiempo, 2007; Núñez y Cuesta, 2007). Además se establecieron metas ambiguas y, a diferencia de otros programas, no cuenta con un sistema de planificación que establezca jerarquía de objetivos, indicadores intermedios y finales de resultados, previsión de actividades o metodología para evaluar el impacto que el programa genera (Veeduría Distrital, 2006); por lo que se considera más que una estrategia nacional, como un gran coordinador institucional y estimulador de recursos para proyectos contra pobreza, vulnerabilidad y marginalidad (Núñez y Cuesta, 2007).

Finalmente, en 2012 y como respuesta a la solicitud de organismos internacionales para erradicar el hambre y la pobreza extrema en menos de dos años, Antigua y Barbuda se comprometió con el ‘Desafío Hambre Cero’. Este Plan de Acción<sup>83</sup> tiene cinco pilares relacionados con crecimiento económico y creación de riqueza mediante el sector agropecuario; nutrición y salud para la población; ampliación y mejora del sistema de protección social; oportunidades para la generación de ingresos y planes de empleo para los más pobres; así como también, gobernanza y gestión de programas contra hambre y pobreza (CEPAL, FAO, IICA, PMA y OPS, 2013). Sus principales críticas se relacionan con incipientes programas de protección social implementados, carencia de adecuados instrumentos de focalización, producción agrícola nacional insuficiente y poca consideración de los efectos que ejerce el cambio climático en la vulnerabilidad del país (Español, 2012).

Una vez analizada las fallas de los programas anti-pobreza, se puede afirmar que es indispensable contar, entre otras cosas, con un diagnóstico real de la situación alimentaria que permita ejecutar una fuerte estrategia nacional con objetivos, metas y líneas de acción claras y realistas (Veeduría Distrital, 2006; Contreras, 2015; Gamazo, 2013; Pérez, 2012); implementar una metodología rigurosa, sólida y precisa que logre una correcta identificación de la población objetivo, que no excluya población necesitada y no incluya, no necesitada (Español, 2012; Época, 2003; Da Silva *et al.*, 2012a, Azuara, 2013; El Tiempo, 2007; Núñez y Cuesta, 2007), la operación adecuada del programa y su evaluación; así como tener asignación presupuestal (Pérez, 2012; Gamazo, 2013), con transparencia y rendición de

---

<sup>83</sup> Uno de los pilares de esta estrategia anti-pobreza es la identificación de hogares vulnerables que serán acreedores de ayuda para construir huertos familiares (generan ingresos gracias a las ventas de sus excedentes y canales de comercialización); y educación alimentaria y nutricional de niños y niñas en edad escolar (CEPAL, FAO, IICA, PMA y OPS, 2013).

cuentas (Da Silva *et al.*, 2012a; Freire, 2003; Aristegui Noticias, 2013). Además de una buena coordinación entre organismos encargados de asegurar disponibilidad y acceso a los alimentos, que consideren las externalidades negativas que pudieran afectar el funcionamiento del programa (Español, 2012).

### 3.7 Consideraciones finales

A partir de la crisis económica de 1982 y con la implementación de políticas de corte neoliberal, el desarrollo de las naciones ha estado girando en torno al diseño de políticas sociales globales, rápidamente difundidas y mundialmente aceptadas, que sitúan a agencias financieras internacionales como actores centrales en la cuestión social (Barba, 2003; 2010); lo que significa para las economías latinoamericanas que la política social se ha reducido al combate a la pobreza y mitigación de costos sociales de crisis económicas y de procesos de ajuste y estabilización (Barba, 2010). Por ello, en este apartado se trató de destacar que la política social en América Latina ha reducido las políticas de seguridad alimentaria al combate a la pobreza. En ese sentido, se ha centrado el ingreso como determinante de la pobreza alimentaria; tal como evidencian la mayoría de los estudios que la abordan, en detrimento de otros elementos igualmente importantes (como el aspecto geográfico). Así, se establece que para alcanzar la seguridad alimentaria es necesario incorporar todos los elementos que la conforman y no basar sólo en el ingreso la consecución de esta condición. Pues, si una política social o programa alimentario no incorpora todos los elementos clave que la integran difícilmente podrá abatir o paliar este tipo de pobreza.

## CAPITULO 4: METODOLÓGÍA PARA LA MEDICIÓN DE LA POBREZA ALIMENTARIA

### 4.1 Introducción

En el presente capítulo se indagará sobre la metodología de medición de la pobreza alimentaria con la finalidad de establecer conceptos, variables, métodos y técnicas utilizadas; que permitan realizar un diagnóstico espacial de la situación actual del fenómeno alimentario en México y establecer un patrón de distribución y propagación territorial de la carencia alimentaria.

### 4.2 Operacionalización de pobreza, carencia y seguridad alimentaria

Para poder ahondar en conceptos y variables en este capítulo, es necesario tener en mente las definiciones y diferencias entre los conceptos de pobreza alimentaria, carencia de acceso a los alimentos o carencia alimentaria y seguridad/inseguridad alimentaria. La pobreza alimentaria, medida a través de la pobreza de ingreso y estimada mediante el enfoque monetario basado en la línea de ingreso, se define como la incapacidad para obtener una canasta básica alimentaria, aún si se hiciera uso de todo el ingreso disponible en el hogar para comprar solo los bienes de dicha canasta (Coneval, 2010).

La pobreza de capacidades se entiende como la insuficiencia del ingreso disponible para adquirir el valor de una canasta básica alimentaria y efectuar gastos en salud y educación, aún si se dedicara el ingreso total de los hogares solo para dichos fines. Por último, la pobreza de patrimonio se define como la insuficiencia de ingreso disponible para adquirir la canasta básica alimentaria, así como realizar gastos necesarios en salud, educación,

vestido, vivienda y transporte; cuando la totalidad del ingreso del hogar fuera destinado exclusivamente a la adquisición de estos bienes y servicios (Ídem).

Por su parte, la carencia alimentaria se presenta cuando los hogares expresan un grado de inseguridad alimentaria moderado o severo; es decir, muestran una reducción en el consumo de calorías, primero entre los adultos y después entre los niños, que en principio es leve pero puede convertirse, eventualmente, en hambre (Coneval, 2010a). La inseguridad alimentaria se define como la falta de acceso en todo momento a comida suficiente para llevar una vida activa y sana; se presenta cuando los hogares tienen dificultades o acceso limitado a los alimentos y/o cuando hay incapacidad de los hogares para usar (preparar o consumir adecuadamente) o disponer, mediante producción propia, intercambio, transferencia de terceras o compra, de los mismos (Sedesol, 2012). Por lo tanto, la seguridad alimentaria se manifiesta en los hogares cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida sana (FAO, 2010:5; FAO, 2011:1; Coneval, 2010a; Pérez de Armiño, 2001; Eguren, 2011).

A diferencia de los fenómenos anteriores (pobreza, carencia e in/seguridad alimentaria) la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos no ha incorporado el derecho a la alimentación que promueven organismos internacionales, como la FAO, a las garantías individuales; a excepción de lo dispuesto en el artículo 4º, que establece el derecho de todos los niños a satisfacer sus necesidades de alimentación (Coneval, 2014). Así, el Estado mexicano agrega esta parte sobre la medición de la seguridad alimentaria, con base en la solicitud de organismos internacionales y de los pactos firmados, a su metodología de

medición de la pobreza multidimensional como una manera de estimar la carencia del acceso a los alimentos a nivel del hogar; mediante la estimación del componente alimentario de la Escala de Seguridad Alimentaria asociada a las experiencias de hambre (Ídem).

Esta escala, como indica Coneval (2014), considera que la inseguridad alimentaria se presenta en los hogares, con mayores y menores de edad, cuando por falta de dinero o recursos al menos un integrante del hogar no tuvo alimentación variada; dejó de desayunar, comer o cenar; comió menos de lo que debería haber comido; se quedó sin comida; sintió hambre pero no comió; o hizo solo una comida al día o dejó de comer durante todo el día. La característica multidimensional de la (in)seguridad alimentaria hace difícil la aplicación de un instrumento de medición que capture cada uno de los conceptos asociados a ella. Sin embargo, hacerlo es fundamental para lograr identificar sus causas y potenciales consecuencias, los grupos poblacionales a los que afecta, pero sobre todo para evaluar la ejecución y los efectos de las políticas públicas destinadas a atender esta problemática (Ídem).

La medición de dicha metodología, asociada directamente con las dimensiones del acceso y la disponibilidad de los alimentos, se centra, como se mencionó, en la percepción que tienen los individuos sobre situaciones relacionadas con su alimentación (i.e. preocupación por la falta de alimentos, cambios en calidad y cantidad de alimentos, experiencias de hambre); y a pesar de reconocer la importancia de su medición, Coneval aplica para esta metodología, la misma escala alimentaria utilizada para estimar la carencia de acceso a la alimentación (Ídem); por considerar que están estrechamente vinculadas (Coneval, 2014). Es decir, se utilizan las mismas variables y técnicas metodológicas para

medir ambos fenómenos. Sin embargo, esta metodología privilegia la dimensión económica del acceso a los alimentos, excluyendo la dimensión física del acceso a los mismos; ignorando los lineamientos, esfuerzos y recomendaciones de los organismos internacionales.

Con base en lo anterior, se considera que el enfoque con el que se analiza y mide la seguridad alimentaria es parcial, pues no considera los elementos físicos del acceso a los alimentos ni la disponibilidad o sostenibilidad de los mismos (unas de las principales dimensiones necesarias para alcanzar la seguridad alimentaria); genera una percepción sesgada de la realidad, afectando las políticas públicas implementadas en el combate de este fenómeno alimentario y limitando el ejercicio del derecho a la alimentación de municipios realmente pobres que fueron excluidos de la Cruzada Nacional Contra el Hambre (CNCH).

#### *4.2.1 Cambios en la Ley General de Desarrollo Social (LGDS)*

Como lo menciona Espinoza (2013), la medición de la pobreza en nuestro país está desarrollada desde una perspectiva unidimensional; suele basarse en un umbral o línea de pobreza que representa el ingreso mínimo necesario para adquirir una canasta básica de bienes y servicios indispensables (pobreza alimentaria, de capacidades, de patrimonio) (Coneval, 2010c). Estos métodos monetarios resultan insuficientes para medir el grado de privación en el que se encuentra la población, son parciales y consideran solo algunos componentes del bienestar (Boltvinik, 2003).

Mientras el método de línea de pobreza se enfoca solamente en el ingreso corriente de los hogares, a pesar de considerar intensidad e incidencia de pobreza que permite identificar el número de pobres, la brecha agregada de la pobreza y desigualdad en la

distribución del ingreso por debajo de la línea de pobreza (Sen, 1992)<sup>84</sup>; el método de necesidades insatisfechas utiliza indicadores de satisfacción que dependen del consumo de activos proporcionados por el Estado (i.e. vivienda, agua potable, educación básica). Por lo tanto, cualquier visión parcializada de la realidad tenderá a sesgarla (Boltvinik, 2003). En ese sentido, los indicadores y métodos utilizados en la medición de la pobreza deben considerar las críticas y limitaciones de los mecanismos unidimensionales; pues, este fenómeno es multidimensional y no puede ser analizado, única y exclusivamente por la adquisición de bienes y servicios en el mercado; existen derechos fundamentales que no pueden ser adquiridos con el ingreso (Coneval, 2010c).

#### *4.2.2 Metodologías oficiales para medición de pobreza, carencia y seguridad alimentaria*

La pobreza alimentaria es medida a través del ingreso monetario de un hogar o individuo que se encuentra por debajo de la línea de bienestar mínima. Mientras que, la pobreza multidimensional existe cuando los individuos no tienen garantizado el ejercicio de al menos uno de sus derechos para el desarrollo social y cuando sus ingresos no alcanzan para adquirir una canasta básica de bienes y servicios necesarios (Ídem). En base a los lineamientos y criterios adoptados por Coneval para identificar la población que no cuenta con los niveles mínimos de satisfacción de necesidades, la pobreza considerará las condiciones de vida de la población a partir de tres dimensiones: bienestar económico, contexto territorial y derechos sociales (DOF, 2010).

---

<sup>84</sup> Para mayor información el lector puede remitirse a la obra del autor que ahonda sobre la privación absoluta y relativa de la pobreza, así como las medidas y conceptos que le atañen.

El espacio del bienestar económico comprende las necesidades asociadas a los bienes y servicios que se pueden adquirir mediante el ingreso; su medición considera la población con un ingreso menor a la línea de bienestar mínimo (pobres extremos) y a la población que tiene un ingreso inferior a la línea de bienestar<sup>85</sup> (pobres moderados) (Coneval, 2010c). El espacio de los derechos sociales inicia a partir de las carencias de la población en el ejercicio de sus derechos para el desarrollo social. El espacio del contexto territorial permite analizar el efecto de los fenómenos y las problemáticas de las comunidades y localidades en las opciones de vida de la población; especialmente la relacionada con la cohesión social y disfrute de un medio ambiente sano. Mientras que, los indicadores para medir la carencia asociada a los derechos sociales son: acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, acceso a los servicios básicos en la vivienda, calidad y espacios de la vivienda, rezago educativo y acceso a la alimentación (Ídem).

Coneval (2010b) define la carencia educativa como la falta de acceso a educación básica obligatoria y asistencia a un centro de educación formal; la carencia del acceso a servicios de salud, implica la falta de adscripción o ausencia de prestación de servicio médico por parte alguna institución de seguridad social pública (*i.e.* IMSS, ISSSTE, Pemex, Ejército) o privada; la carencia de seguridad social supone el acceso a las condiciones mínimas sin las cuales los individuos no podrían ejercer este derecho social (*i.e.* prestación laboral, Afore y pensión o jubilación); la carencia de la calidad y espacios en la vivienda involucra una vivienda que cuente con hacinamiento<sup>86</sup>, piso de tierra, techo de lámina, de cartón o desechos y muros de barro, carrizo, bambú, palma, asbesto, lámina de cartón o desechos; la carencia

---

<sup>85</sup> Mide el valor monetario de una canasta alimentaria y no alimentaria de consumo básico.

<sup>86</sup> La razón de personas por cuarto (hacinamiento) es mayor a 2.5.

de acceso a los servicios básicos en la vivienda considera los servicios indispensables para el buen funcionamiento de un hogar (*i.e.* agua potable, drenaje, energía eléctrica, combustible); finalmente, la carencia por acceso a la alimentación o carencia alimentaria, contempla un grado de inseguridad alimentaria moderada o severa en los hogares (Coneval, 2010c).

Este organismo utiliza una variante de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) como herramienta para medir la seguridad alimentaria y evaluar el ejercicio del derecho a la alimentación en su metodología de evaluación (Sedesol, 2012). Esta escala, compuesta por 12 reactivos, reconoce cuatro niveles de estado alimentario: seguridad alimentaria, inseguridad alimentaria leve, inseguridad alimentaria moderada e inseguridad alimentaria severa; para cada uno de los hogares del país y los separa a la población en mayores y menores de edad. En los hogares compuestos únicamente por adultos se identifica la inseguridad alimentaria leve con la falta de recursos o dinero y la falta de una alimentación variada y dejar de ingerir tres comidas al día (ingieren al menos dos); la inseguridad alimentaria moderada con la falta de recursos o dinero, quedarse sin acceso a los alimentos y sentir hambre pero no comer; y la inseguridad alimentaria severa con la falta de recursos o dinero, ingerir solo una comida diaria o dejar de comer durante todo el día.

Por lo tanto, aquellos hogares con adultos que respondan negativamente todas las preguntas serán clasificados como hogares con seguridad alimentaria; si contestan afirmativamente de 1 a 2 preguntas, se considerarán hogares con inseguridad alimentaria leve; si contestan afirmativamente de 3 a 4 preguntas se clasificarán como hogares con inseguridad alimentaria moderada; y finalmente, si contestan afirmativamente de 5 a 6

preguntas, se considerarán hogares con inseguridad alimentaria severa. Mientras que los hogares con menores de edad, se identifican las mismas variables pero se incluyen aspectos relacionados con la cantidad de comida servida (Ídem).

#### 4.2.3 Nueva metodología

Como lo indica Espinoza (2013) en su tesis, por mucho tiempo no hubo una medición oficial de la pobreza en México, y debido a que las mediciones realizadas resultaban ser insuficientes, se aprobó en 2004 la LGDS que contemplaba la creación de un organismo independiente que midiera la pobreza en el país; llamado Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, Coneval. En 2009 se realizó un cambio en la metodología de dicho Consejo para llevar a cabo la medición de la pobreza, ahora con un enfoque multidimensional (Coneval, 2013). Con el cambio metodológico se logró obtener un enfoque más rico que el anterior, basado en la línea de ingreso; a pesar de presentar el inconveniente de no permitir realizar comparaciones en el tiempo con las nuevas cifras que arroja la medición de la pobreza. Por ello, a pesar de que la medición oficial de la pobreza se realiza con la metodología multidimensional, se sigue calculando la medición previa (*i.e.* pobreza alimentaria, de capacidades y patrimonial) por cuestiones de comparabilidad en el tiempo y criterios de transparencia (Ídem).

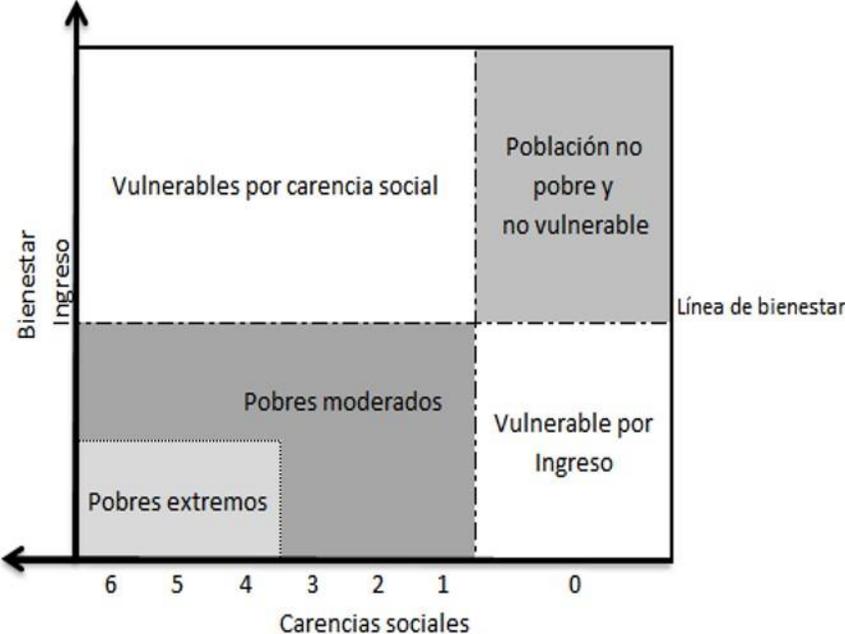
De este modo, la LGDS en su artículo 36 contempla que la metodología para la definición, identificación y medición la pobreza se basará en la cobertura de carencias sociales (LGDS, 2004). Relacionándose estas con la pobreza moderada si la población se encuentra debajo de la línea de bienestar y presenta al menos una carencia social; y con la pobreza extrema, si se ubica por debajo de la línea de bienestar mínimo y presenta al menos

tres carencias (Coneval, 2010a). La LGDS en el mismo artículo, determina que las carencias sociales serán medidas a través de ocho indicadores: ingreso corriente per cápita, rezago educativo promedio del hogar, acceso a servicios de salud, seguridad social, calidad y espacios en la vivienda, servicios básicos en la vivienda, acceso a la alimentación y grado de cohesión social (DOF, 2010; LGDS, 2004; Coneval, 2010c). Este es utilizado para conocer el nivel de desigualdad económica y social de la población, así como indicadores de redes de apoyo e intercambio social; para tratar de determinar el nivel de equidad y solidaridad que existe en una sociedad (Coneval, 2010). Es importante destacar que las mediciones de la pobreza serán realizadas cada dos años y cada cinco, a nivel estatal y nivel municipal, respectivamente; ambas con información generada por INEGI (Coneval, 2013).

La metodología de medición de la pobreza multidimensional utiliza varios factores económicos y sociales para medir las carencias con las que cuenta la población (Coneval, 2010a). La población es clasificada a partir de las restricciones monetarias y carencias sociales que presenta. Como se observa en el plano cartesiano (figura 7), en el eje vertical se presenta el bienestar de las personas, que permite conocer si las personas cuentan con un ingreso suficiente para satisfacer necesidades o no. El eje horizontal presenta el espacio de las carencias sociales, las cuales son mayores conforme más a la izquierda del plano cartesiano se encuentren ubicados Coneval (2010b). Así, una vez determinado el ingreso y las carencias sociales, la población solo puede ser clasificada y ubicada en uno de los cuatro cuadrantes. Se considerarán como pobres multidimensionales (moderados y extremos) a todos aquellos con un ingreso menor al valor de la línea de bienestar y que padezcan al menos una carencia social; vulnerable por ingreso a quienes se encuentren debajo de esta línea pero que no presenten carencias sociales; vulnerable por carencia social si su ingreso es superior

a la línea de bienestar pero cuentan con alguna carencia social; no pobre y no vulnerable, si se encuentran por encima de la línea de bienestar y no tienen carencia social alguna (Coneval, 2010c).

Figura 7. Pobreza multidimensional



Fuente: Coneval.

En tenor de lo anterior, es importante destacar que las mediciones de pobreza multidimensional complementan los índices tradicionales, basados solamente en el ingreso, y mediante la creación de un índice de pobreza multidimensional (el método Alkire Foster) pueden desagregar la pobreza a nivel global, nacional o regional (por área geográfica, etnia, género, grupo social, etc.); proporcionando, a los formuladores de políticas, herramientas poderosas que permiten el monitoreo de la pobreza, mediante la incorporación de diferentes ‘dimensiones’, y el diseño de políticas sociales (Ophi, 2014). Es decir, el índice permite identificar cuando una persona muestra varias privaciones a la vez (i.e. salud, educación, calidad en la vivienda)<sup>87</sup> y se relaciona estrechamente con la incidencia de pobreza (porcentaje de pobres multidimensionales), su intensidad (proporción promedio de privaciones que enfrentan los pobres al mismo tiempo) y su composición (porcentaje de personas que son pobres y tienen privaciones en cada uno de los indicadores) (Ídem); lo que permite construir un perfil de privación para cada persona, realizar diagnósticos sensibles a los cambios en las condiciones de vida de la población en situación de pobreza multidimensional (efectuar comparaciones en el tiempo y establecer la evolución de la pobreza de los individuos) y detectar aquellos que sufren de más privaciones al mismo tiempo o reducir su intensidad; para que las políticas sociales puedan focalizar esfuerzos en los más necesitados y poder evaluar dichas políticas (Coneval, 2010c, Ophi, 2014).

---

<sup>87</sup> En la dimensión de salud considera la nutrición y mortalidad infantil; en la de educación, los años de escolaridad y asistencia escolar; y en la del nivel de vida, combustible para cocinar, saneamiento mejorado, agua segura para beber, electricidad, piso y bienes durables. Para mayor información consultar la obra de los autores Sabina Alkire y James Foster, Recuento y medición multidimensional de la pobreza, del año 2007.

### 4.3 Datos y fuentes de información

El cuestionario que Coneval aplica para medir la (in)seguridad alimentaria genera una nueva variable, a partir de las respuestas a las preguntas del cuestionario aplicado, la cual se construye a partir de la suma lineal del número de respuestas afirmativas (con valor =1); y cuyo rango sumatorio va del 0 al 12 y su valor define el grado de inseguridad alimentaria (ver anexo 3). Las preguntas de dicho cuestionario se orientan para determinar si en los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, algún integrante del hogar, tanto adulto como menor de edad, considera haber tenido muy poca variedad en su alimentación, si ha dejado de desayunar, comer o cenar, si ha comido menos de lo que debía hacerlo (disminuir consumo), si se ha quedado sin comida, si no comió aun cuando sentía hambre y si ha comido solo una vez al día o no ha ingerido alimento en todo el día.

La inseguridad alimentaria severa se observa en hogares con adultos que contestan, afirmativamente de 5 a 6 preguntas, y en hogares con menores que contestan afirmativamente de 8 a 12. La inseguridad alimentaria moderada se expresa en los hogares con adultos que contestan afirmativamente de 3 a 4 preguntas; y en hogares con menores que contestan afirmativamente de 4 a 7. La inseguridad alimentaria leve se manifiesta en hogares con adultos que contestan afirmativamente de 1 a 2 preguntas, y en hogares con menores que contestan afirmativamente de 1 a 3. La seguridad alimentaria se presenta en los hogares con adultos que contestaron negativamente a todas las preguntas, así como también en hogares con menores que contestaron negativamente todas las preguntas (Sedesol, 2012).

Es importante notar que la ELCSA, el Módulo de Condiciones Socioeconómicas (MCS), y por tanto, los resultados obtenidos por Coneval no incorporan un reactivo de frecuencia, el cual ofrece información sobre la ocurrencia de la situación descrita en la pregunta. Además, tampoco usa preguntas relacionadas con la preocupación por la falta de alimentos, la frecuencia en que se experimenta falta de acceso a comida y las situaciones no valoradas positivamente que se realizan en el hogar para conseguir comida (Sedesol, 2012); como lo hace la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, implementada por el Instituto Nacional de Salud Pública cada 6 años<sup>88</sup>, dicha encuesta considera 15 preguntas (las 12 que realiza Coneval y 3 adicionales) para medir la seguridad alimentaria (ENSANUT, 2011). Este instrumento considera la preocupación de que se terminen los alimentos y la calidad de los mismos, no solo indaga sobre la cantidad de los alimentos y variedad en la dieta, tal cual lo hace Coneval; como se confirma a continuación:

1. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿usted se preocupó de que los alimentos se acabaran en su hogar?
2. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿en su hogar se quedaron sin alimentos?
3. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable, nutritiva, balanceada, equilibrada?

Lo anterior, evidencia la parcialidad de la metodología de medición de la pobreza utilizada para medir carencia alimentaria y seguridad alimentaria, se prioriza el enfoque

---

<sup>88</sup> Datos de encuesta disponible para los años 2000, 2006 y 2012.

monetario al considerar el elemento económico como base para estimar la cantidad y variedad en la dieta de los hogares, deja de lado los aspectos físicos o geográficos del acceso a los alimentos, como ya se mencionó. En base a la información que genera el cuestionario aplicado por Coneval, se obtendrá la información para realizar el análisis exploratorio de datos espaciales e identificar las agrupaciones de municipios con valores similares (altos y bajos) de pobreza alimentaria y de esta manera detectar los desiertos de alimentos (altos valores rodeados por vecinos con bajos valores).

La base de datos que integra la ENIGH y del MCS para el año 2010, contiene información sobre el grado de inseguridad alimentaria que guardan los hogares por municipio y entidad federativa, cuya representatividad es a nivel estatal (Coneval, 2014a). Está integrada por 106 variables (*e.g.* ingreso corriente total per cápita; población por factor de la pobreza multidimensional<sup>89</sup>; folio de vivienda, factor de expansión, identificador de la persona, ubicación geográfica, tamaño de localidad; indicadores para cada una de las carencias sociales<sup>90</sup>; grado de inseguridad alimentaria, etc.), tiene 235 448 registros (Ídem). Para obtener la base de datos con los grados de inseguridad alimentaria, será necesario calcular la población total, según el grado de inseguridad alimentaria, utilizando para ello el factor de expansión; el cual permitirá desagregar la información (con representatividad estatal) a nivel municipal y poder realizar un análisis que permita captar mejor las diferencias entre los municipios.

---

<sup>89</sup> Pobre extremo, pobre moderado, vulnerable por ingreso, vulnerable por carencia social y no pobre y no vulnerable.

<sup>90</sup> Rezago educativo, carencias en servicios de salud, seguridad social, calidad y espacios en la vivienda, servicios básicos en la vivienda, carencia alimentaria.

Para realizar el análisis confirmatorio, se construirá un modelo de econometría espacial. El cual, mediante la construcción indicadores sintéticos (IS); que a través de un procedimiento matemático agregan un conjunto de indicadores individuales (sub-indicadores) (Blancas *et al.*, 2011), ayudará a encontrar la relación que guarda la contigüidad geográfica y ver si dicha contigüidad es un determinante de la seguridad alimentaria. Este tipo de indicadores resultan muy útiles por su capacidad para facilitar la interpretación de la información generada a partir de fenómenos complejos y multidimensionales, como la pobreza y seguridad alimentaria, que no podrían representarse mediante una medida única (Ídem).

Entre los principales indicadores sintéticos que se construirán para lograr los objetivos, se encuentra el índice de accesibilidad a los alimentos, mismo que se construye a partir de índices de accesibilidad física, económica y social a los alimentos para tratar de medir el acceso a la alimentación y para determinar en qué municipios se está impidiendo ejercer el derecho a la alimentación al ser excluidos de la CNCH; lo mismo sucede con el IS para medir la exclusión de los territorios, construido con el mismo objetivo a partir de los conceptos de exclusión física, económica e inaccesibilidad social; y para la disponibilidad se crea a través de IS una balanza disponibilidad-consumo. Para determinar si la selección de las áreas de atención prioritaria es la más adecuada para una estrategia de combate a la pobreza alimentaria se retoman los IS, previamente construidos, y que miden la accesibilidad a los alimentos y la exclusión de los territorios. Véase la figura 8.

Figura 8. Descripción de (algunas) variables para el estudio de la seguridad alimentaria\*

Índice	Variable	Descripción de la variable
Accesibilidad física	carr_troncal	Kilómetros de carretera troncal federal
	carr_alimentadora	Kilómetros de carretera de alimentadoras estatales
	carr_ruralybrecha	Kilómetros de camino rural y brecha mejorada
	carr_cuota	Kilómetros de carretera de cuota
	pob_total	Población total
	norm_pob	Normalización de la población total
	autos_nvos	Número de autos nuevos
	camiones_nvos	Número de camiones nuevos
	autos_reg	Número de autos registrados en circulación
	camiones_pasajeros	Número de camiones de pasajeros registrados en circulación
	moto_reg	Número de motocicletas registradas en circulación
	aeropuertos	Número de aeropuertos
	pasajeros	Número de pasajeros atendidos en aeropuertos en vuelos civiles
	norm_autonvos	Normalización del número de autos nuevos
	norm_camionesnvos	Normalización del número de camiones nuevos
	norm_autosreg	Normalización del número de autos registrados en circulación
	norm_camionespasajeros	Normalización del número de camiones de pasajeros registrados en circulación
	norm_motoreg	Normalización del número de motocicletas registradas en circulación
	norm_aeropuertos	Normalización del número de aeropuertos
	norm_pasajeros	Normalización del número de pasajeros atendidos en aeropuertos en vuelos civiles
Accesibilidad económica	salario_minimo	Salario Mínimo
	IDH_hombres	Índice de desarrollo humano de hombres
	IDH_mujeres	Índice de desarrollo humano de mujeres
	IDH_general	Índice de desarrollo humano de la población en general
	IngPC_PPChombres	Ingreso per cápita de hombres con paridad de poder de compra en dólares
	IngPC_PPcmujeres	Ingreso per cápita de mujeres con paridad de poder de compra en dólares
	IngPC_PPGeneral	Ingreso per cápita general con paridad de poder de compra en dólares
	tot_hogares	Número total de hogares censados
	tamhog_1pers	Número de hogares con 1 integrante
	tamhog_2pers	Número de hogares con 2 integrantes
	tamhog_3pers	Número de hogares con 3 integrantes
	tamhog_4pers	Número de hogares con 4 integrantes
	tamhog_5pers	Número de hogares con 5 integrantes
	tamhog_6pers	Número de hogares con 6 integrantes
	tamhog_7pers	Número de hogares con 7 integrantes
	tamhog_8pers	Número de hogares con 8 integrantes
	tamhog_9omaspers	Número de hogares con 9 y más integrantes

	pers_ocupada0	Número de hogares con 0 integrantes ocupados
	pers_ocupada1	Número de hogares con 1 integrante ocupado
	pers_ocupada2	Número de hogares con 2 integrantes ocupados
	pers_ocupada3	Número de hogares con 3 integrantes ocupados
	pers_ocupada4	Número de hogares con 4 integrantes ocupados
	pers_ocupada5	Número de hogares con 5 integrantes ocupados
	pers_ocupada6	Número de hogares con 6 integrantes ocupados
	pers_ocupada7	Número de hogares con 7 integrantes ocupados
	pers_ocupada8	Número de hogares con 8 integrantes ocupados
	pers_ocupada9	Número de hogares con 9 integrantes ocupados
	pers_ocupada10omas	Número de hogares con 10 o más integrantes ocupados
	persecon_inactiva0	Número de hogares con 0 personas económicamente inactivas de 12 años y más
	persecon_inactiva1	Número de hogares con 1 personas económicamente inactivas de 12 años y más
	persecon_inactiva2	Número de hogares con 2 personas económicamente inactivas de 12 años y más
	persecon_inactiva3	Número de hogares con 3 personas económicamente inactivas de 12 años y más
	persecon_inactiva4	Número de hogares con 4 personas económicamente inactivas de 12 años y más
	persecon_inactiva5	Número de hogares con 5 personas económicamente inactivas de 12 años y más
	persecon_inactiva_noespecifico	Número de hogares que no especificó la condición de actividad del total de integrantes de 12 años y más
	tamloc_1a2499hab	Número de hogares cuyo tamaño de localidad tiene 1-2499 habitantes
	tamloc_2500a14999hab	Número de hogares cuyo tamaño de localidad tiene 2 500-14 999 habitantes
	tamloc_15000a99999hab	Número de hogares cuyo tamaño de localidad tiene 15 000-99 999 habitantes
	tamloc_100000omashab	Número de hogares cuyo tamaño de localidad tiene 100 000 y más hab
	hog_depecon0	Número de hogares sin dependientes económicos
	hog_depecon1	Número de hogares con hasta 1 dependiente económico por cada independiente
	hog_depecon1a2	Número de hogares con más de 1 y menos de 2 dependientes por cada independiente
	hog_depecon2a3	Número de hogares de 2 a menos de 3 dependientes por cada independiente
	hog_depecon3omas	Número de hogares con 3 y más dependientes por cada independiente
	hog_depecontodos	Número de hogares donde el total de integrantes son dependientes
Accesibilidad social	gasto_promtransport	Gasto promedio en transporte particular por hogar
	gasto_promtransportpub	Gasto promedio en transporte público por hogar
disponibilidad	sup_sembrada	Superficie sembrada por principales cultivos (hectáreas)
	sup_cosechada	Superficie cosechada por principales cultivos (hectáreas)
	ton_alfalverde	Volumen de la producción de alfalfa verde (toneladas)
	ton_avenaforrajera	Volumen de la producción de avena forrajera (toneladas)
	ton_chileverde	Volumen de la producción de chile verde (toneladas)
	ton_frijol	Volumen de la producción de frijol (toneladas)

	ton_maiz	Volumen de la producción de maíz grano (toneladas)
	ton_pastos	Volumen de la producción de pastos (toneladas)
	ton_sorgo	Volumen de la producción de sorgo grano (toneladas)
	ton_tomaterojo	Volumen de la producción de tomate rojo (jitomate) (toneladas)
	ton_tomateverde	Volumen de la producción de tomate verde (toneladas)
	ton_trigo	Volumen de la producción de trigo grano (toneladas)
	valor_produccion	Valor de la producción por principales cultivos (miles de pesos)
	sup_sembradario	Superficie sembrada de riego (hectáreas)
	sup_sembradatemporal	Superficie sembrada de temporal (hectáreas)
	sup_mecanizada	Superficie mecanizada (hectáreas)
Cobertura	red_carretera	Longitud de la red carretera (kilómetros)
	carr_troncal	Kilómetros de carretera troncal federal
	carr_alimentadora	Kilómetros de carretera de alimentadoras estatales
	carr_ruralybrecha	Kilómetros de camino rural y brecha mejorada
	redcarr_fedcuota	Longitud de la red carretera federal de cuota (kilómetros)
	redcarr_cuotaadminfed	Longitud de la red carretera federal de cuota con administración federal (kilómetros)
	redcarr_cuotaadminest	Longitud de la red carretera federal de cuota con administración estatal (kilómetros)
	redcarr_cuotaadminpart	Longitud de la red carretera federal de cuota con administración particular (kilómetros)
Conectividad	vuelos	Número de vuelos civiles
Exclusión económica	IDH_hombres	Índice de desarrollo humano de hombres
	IDH_mujeres	Índice de desarrollo humano de mujeres
	IDH_general	Índice de desarrollo humano de la población en general
	IngPC_PPChombres	Ingreso per cápita de hombres con paridad de poder de compra en dólares
	IngPC_PPCmujeres	Ingreso per cápita de mujeres con paridad de poder de compra en dólares
	IngPC_PPCgeneral	Ingreso per cápita general con paridad de poder de compra en dólares
	gini	Coefficiente de Gini
	porc_pobreza	Porcentaje de población en pobreza
	int_pobreza	Intensidad de la pobreza
	porc_pobextrema	Porcentaje de población en pobreza extrema
	porc_podmoderada	Porcentaje de población en pobreza moderada
	porc_vulcarsoc	Porcentaje de población que es vulnerable por carencias sociales
	porc_vuling	Porcentaje de población que es vulnerable por ingresos
	porc_nopobynovul	Porcentaje de población que no es pobre ni vulnerable
	porc_rezEdu	Porcentaje de población que no tiene acceso a educación
	porc_salud	Porcentaje de población que no tiene acceso a los servicios de salud
	porc_segSoc	Porcentaje de población que no tiene acceso a seguridad social
	porc_calyEspViv	Porcentaje de población que no tiene calidad y espacio en su vivienda
	porc_serBasViv	Porcentaje de población que no tiene acceso a los servicios básicos en su vivienda
		poc_carAlim

	porc_1carsoc	Porcentaje de población que tiene al menos una carencia social
	porc_3omascarsoc	Porcentaje de población que tiene 3 carencias sociales o más
	porc_inginferiorLB	Porcentaje de población cuyo ingreso es inferior a la línea de bienestar
	porc_inginferiorLBMin	Porcentaje de población cuyo ingreso es inferior a la línea de bienestar mínima
Utilización de alimentos	tomas_pozo	Número de tomas en operación de agua de pozo 2011
	tomas_rio	Número de tomas en operación de agua de Río 2011
	tomas_presa	Número de tomas en operación de agua de presa 2011
	toas_galeriafiltrante	Número de tomas en operación de agua de Galería filtrante 2011
	tomas_manantial	Número de tomas en operación de agua de manantial 2011
	tomas_otras	Número de otras tomas de agua en operación 2011
	tomas_noespecificada	Número de tomas de agua no especificada 2011
Estabilidad en el suministro	diconsa	Número de tiendas Diconsa per cápita
	TiendasXMayor	Número de tiendas con ventas al por mayor
Pobreza alimentaria	Pobreza alimentaria	Porcentaje de población en pobreza alimentaria 2010
Diversidad de alimentos	SIAccLimitado	porcentaje hogares donde la población presenta limitaciones en el acceso a los alimentos
	NOAccLimitado	porcentaje hogares donde la población no tiene restricciones de acceso alimentario
	NEAccLimitado	porcentaje hogares donde se desconoce si la población tiene restricciones para acceder o no a los alimentos
Gasto social o Inversión social	inv_publica	Monto de inversión pública ejercida (miles de pesos)
	inv_gobierno	Monto de inversión pública en gobierno (miles de pesos) a/
	inv_dessocial	Monto de inversión pública ejercida en desarrollo social (miles de pesos)
	inv_desecon	Monto de inversión pública ejercida en desarrollo económico (miles de pesos)
	inv_otras	Monto de inversión pública ejercida en otras finalidades (miles de pesos)
	oportun_monto	Monto recursos ejercidos en oportunidades (miles de pesos)
	oportun_fam	Número de familias beneficiarias con el programa Oportunidades
	oportun_local	Número de localidades beneficiarias por el programa Oportunidades

\*Las variables que se observan en la tabla se encuentran desagregadas solo a nivel municipal. Si se quiere conocer el resto de variables remitirse al anexo 4.

#### 4.4 Metodología del estudio

Para realizar la presente investigación será necesario llevar a cabo un análisis espacial exploratorio y descriptivo con enfoque cuantitativo. Para el diagnóstico socioespacial de la población en pobreza alimentaria se seleccionará información de Coneval que permita

identificar a dichos grupo sociales, mediante la información recabada en el Censo de Población y Vivienda 2010. Se realiza un análisis exploratorio de datos espaciales a nivel municipal de la población con carencia alimentaria en México, clasificada esta variable según la metodología multidimensional de medición de la pobreza de Coneval, que permitirá detectar esquemas de asociación espacial y concentraciones locales para identificar la localización y el alcance de los clústers geográficos o agrupaciones de pobreza alimentaria (Rodríguez y Cabrera, 2013) mediante un ejercicio de autocorrelación espacial e instrumentos de análisis espacial a nivel global y local; a través del estadístico I de Morán y mediante estimaciones locales de asociación espacial (LISA) (Celemín, 2009), respectivamente.

#### *4.4.1 Diagnóstico socioespacial*

Con base en datos de Coneval, obtenidos de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto (ENIGH) con algunas imputaciones del Módulo de Condiciones Socioeconómicas e información del Censo de Población y Vivienda 2010, se realiza un análisis exploratorio y un diagnóstico socioespacial de la población con pobreza alimentaria para los municipios de México. La cual será estimada a través de una base de datos generada por Coneval donde se miden los grados de (in)seguridad alimentaria por hogar para el año en cuestión y con representatividad estatal.

Para realizar el diagnóstico socioespacial de la población en pobreza alimentaria, es necesario llevar a cabo un análisis exploratorio de datos espaciales (ESDA por sus siglas en ingles), que nos ayudará a identificar la localización y el alcance de clústers geográficos o

agrupaciones de carencias sociales y privaciones; para lo cual se requerirá un ejercicio de autocorrelación espacial<sup>91</sup>. El cual puede ser abordado desde la escala global, a través del estadístico I de Moran, y de manera local mediante las estimaciones locales de asociación espacial (LISA por sus siglas en inglés); se utilizan ambos instrumentos de análisis espacial para conocer el comportamiento de la pobreza alimentaria y su distribución a nivel municipal.

La I de Moran, comúnmente utilizada para medir el grado de dependencia o autocorrelación espacial entre regiones,<sup>92</sup> hace referencia a la distribución de una variable en el espacio y da indicio de la (in)existencia de autocorrelación espacial (Celemín, 2009). Se considera un estadístico global debido a que concentra en una sola cifra el patrón de distribución territorial del fenómeno, su representación algebraica es la siguiente:

$$I = \frac{N \sum_i \sum_j w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{(\sum_i \sum_j w_{ij}) \sum_i (x_i - \bar{x})^2} \quad (1)$$

Donde  $N$  es el número total de áreas,  $w_{ij}$  captura la proximidad espacial (contigüidad) entre áreas  $i$  y  $j$  en una matriz de pesos,  $x_i$  y  $x_j$  son los valores observados para las áreas  $i$  y  $j$  respectivamente, y  $\bar{x}$  es el promedio de los valores. Si los valores del estadístico son mayores o menores al valor esperado, se indica una autocorrelación espacial positiva o

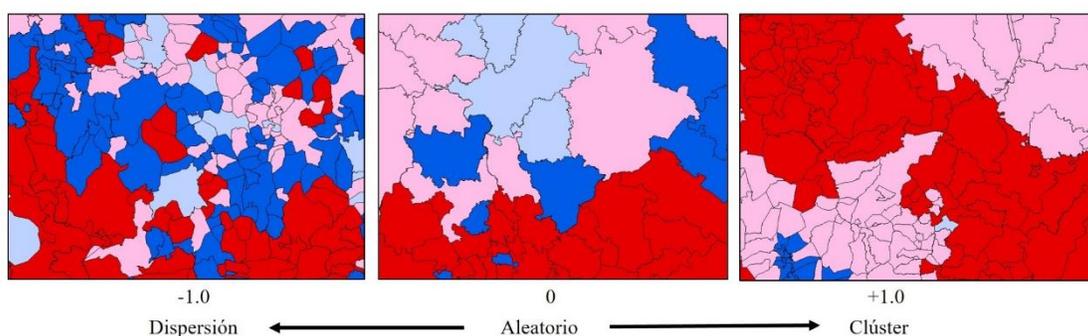
---

<sup>91</sup> Este enfoque, con fundamento en la primera ley de la geografía, sostiene que todos los elementos están relacionados entre sí, pero que los que están cercanos en el espacio tienden a ser más similares o a estar más relacionados que aquellos más distantes.

<sup>92</sup> El I de Moran que indica la autocorrelación espacial puede tomar valores que oscilan entre el -1 y 1, siendo la primera indicio de autocorrelación negativa (las unidades espaciales vecinas presentan valores muy disímiles e indica una tendencia a la dispersión de las unidades espaciales), la segunda de autocorrelación positiva (las unidades espaciales vecinas presentan valores próximos e indica una tendencia al agrupamiento de las unidades espaciales) y cuando el valor está cerca de cero indica que no hay autocorrelación (no se produce ninguno de los dos efectos anteriores y los valores de las unidades espaciales vecinas presentan valores producidos en forma aleatoria).

negativa y/o similitud o diferencias entre las regiones vecinas (Anselin, 2007); como se observa en la figura 9. Para la estimación del estadístico de Moran se intentaron diferentes especificaciones de la matriz de pesos, para finalmente seleccionar la matriz de contigüidad de primer orden (*i.e. queen*) por ser la que maximiza los índices de autocorrelación (Anselin, 2003; Abreu *et al.*, 2005).

Figura 9. Índice de Moran de autocorrelación espacial



El indicador LISA permite captar la autocorrelación espacial local y detectar concentraciones o agrupaciones de municipios con valores similares (Celemín, 2009), altos o bajos, para esta variable; detectando áreas con tendencia a la agrupación de valores altos, conocidas como zonas calientes, o de valores bajos, también llamadas zonas frías (Abreu *et al.*, 2005). El estadístico de LISA es algebraicamente representado por la siguiente ecuación, donde  $s_x^2 = \sum_j^n (x_j - \bar{x})^2 / n$  es la varianza y el resto de la notación es similar a la descrita en la ecuación 1 (Anselin, 2007).

$$I = \frac{x_i - \bar{x}}{s_x^2} \sum_j [w_{ij} (x_j - \bar{x})] \quad (2)$$

A través de la combinación de procesos de concentración y aglomeración, y mediante las técnicas de autocorrelación espacial anteriormente descritas, se identificará la formación de conglomerados; mismos que se estimarán mediante Valores Globales Altos (VGA) y Valores Locales Altos (VLA), respectivamente (Treviño, 2016). Este proceso permitirá la identificación de conglomerados a través de la superposición de VGA y VLA, que dan cuenta de procesos de concentración y aglomeración del problema alimentario; además de ordenar o jerarquizar las áreas que integran dichos conglomerados. Mismos que, dependiendo de la forma que presenten, podrán caer en uno de cuatro cuadrantes; como puede observarse en la figura 10.

A través de estadística no espacial y mediante la estimación de un cociente locacional se medirá los VGA, valores que están por encima de la media (en el conjunto global de datos) en las distribuciones normales o en distribuciones asimétricas; mismas que pueden corregirse utilizando procedimientos robustos de remuestreo o procedimientos no paramétricos convencionales. Mientras que, a través de un análisis de autocorrelación local, y considerando sólo valores localizados dentro de cierta distancia, vecindad o rango espacial, se determinan los VLA (Ídem).

Por su parte, como Lira y Quiroga (2003) indican, el cociente locacional (LQ, por sus siglas en inglés) permitirá medir la aglomeración, la relación entre una variable local y nacional y la identificación de las áreas donde se concentra una variable determinada. Su ecuación está dada por la siguiente expresión; donde el subíndice  $i$  refleja la concentración de la variable a nivel municipal en la región  $j$  y la concentración de la misma variable a nivel municipal en el total nacional.

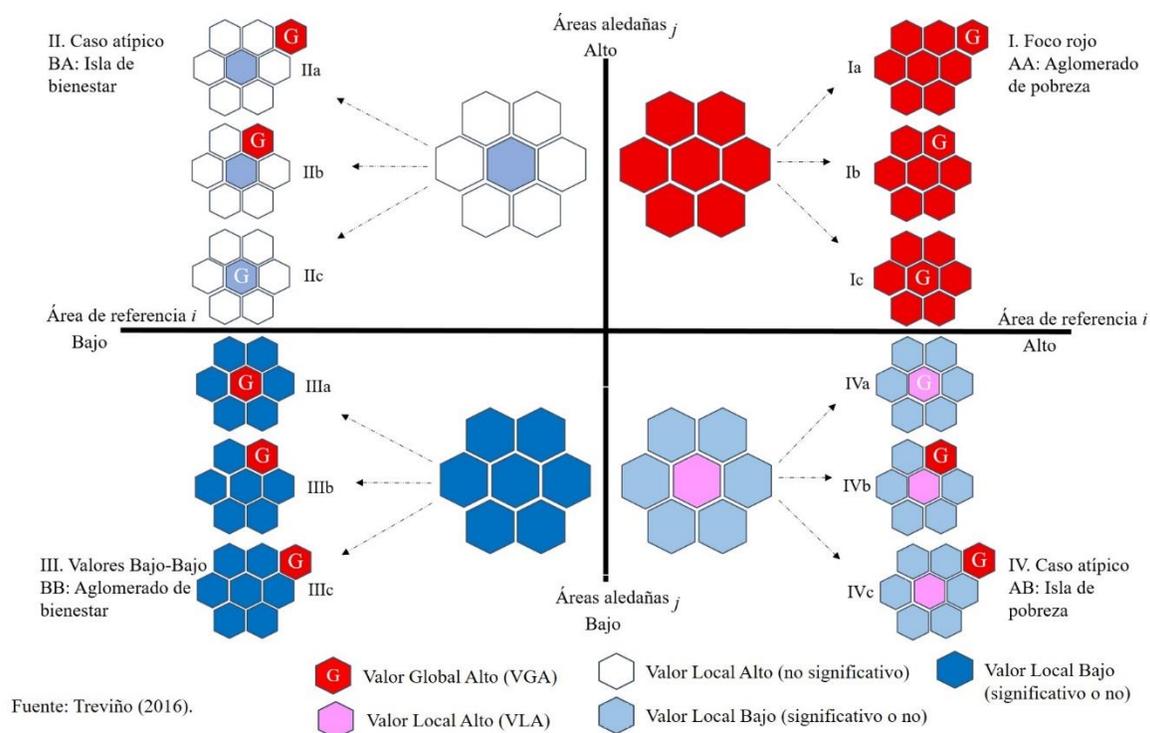
$$Q_{ij} = [(V_{ij}/S_i V_{ij})/(S_j V_{ij}/S_i S_j V_{ij})] \quad (3)$$

Para identificar los conglomerados se superpondrán los VGA con los VLA, sólo de aquellos cuyo LQ sea mayor al valor crítico<sup>93</sup> o al límite superior del intervalo de confianza de la media, para una probabilidad del 95%; pues estos evidencian un problema de concentración importante (mayor al que se registra a nivel nacional) y permiten la identificación de focos rojos, islas de pobreza alimentaria y desiertos de alimentos.

---

<sup>93</sup> Existe una regla empírica o condición metodológica que establece para las distribuciones asimétricas que las puntas deben contener menos del 40% de los casos de una variable.

Figura 10. Identificación de conglomerados combinando procesos de aglomeración y concentración<sup>94</sup>.



La construcción del indicador de seguridad alimentaria se estimarán a través de indicadores sintéticos, los cuales recogen información relacionada con aspectos centrales que intervienen en asegurar el acceso a los alimentos; estos datos sirven de insumos para conformar 12 indicadores que miden la accesibilidad (física, económica y social), disponibilidad, cobertura, conectividad, exclusión económica, utilización de los alimentos, estabilidad en el suministro, pobreza alimentaria, diversidad de los alimentos y gasto o inversión social.

<sup>94</sup> Hipotéticamente el escenario IIIa y IIc podrían presentarse; sin embargo, en la realidad no es así. Un núcleo que cuente con un VGA alto es incompatible con un aglomerado de valores bajos (Bajo-Bajo o BB y Bajo-Alto o BA); pues si se presentara esa situación implicaría que en ese lugar el problema de la concentración de una variable es alta, cuando en realidad en ese lugar existen bajos niveles de un fenómeno, es decir, se presenta la situación contraria.

Los indicadores estarán normalizados y relativizados (base 100) para poder realizar comparaciones y determinar si la seguridad alimentaria se concentra, en unos territorios, más que en otros. Para ello, y para continuar con la lógica metodológica del análisis y facilitar su interpretación, se estimará un indicador de inseguridad alimentaria, que resulta de la diferencia entre la unidad o situación ideal de acceso a los alimentos y la seguridad alimentaria que observan dichos territorios; que permitirá establecer y jerarquizar territorialmente las áreas que presentan mayor concentración de inseguridad alimentaria, es decir, identificar las áreas que cuentan con los niveles más bajos en el acceso a los alimentos o de seguridad alimentaria.

#### *4.4.2 Modelo de Econometría Espacial*

Para explicar la pobreza alimentaria a escala geográfica, se retoman indicadores sintéticos; los cuales son producto de una combinación o agregación matemática de los indicadores que representan diferentes componentes de la pobreza alimentaria (Saisana y Tarantola, 2002), para estimar un modelo de regresión que incorpore la dimensión espacial a partir de una matriz de pesos. Dicha matriz refleja la intensidad de la interdependencia entre cada par de regiones (Moreno y Vayá, 2000). Así, cada región estará conectada con un grupo de regiones contiguas de acuerdo con un patrón territorial (Baumont *et al.*, 2004); mismo que deberá definirse de manera exógena al igual que el criterio de selección del atributo en base al cual se propagará el fenómeno de estudio, ya sea mediante la contigüidad geográfica o la distancia (Anselin, 2003; Rodríguez y Cabrera, 2013).

El criterio de contigüidad puede adoptarse mediante la creación de una matriz binaria de pesos, sujeta a: 1) el criterio de contigüidad basado en las posibles combinaciones de un tablero de ajedrez (*i.e. queen, rook, bishop*), donde la forma de la región y las fronteras que comparte con otras, determinan la estructura espacial (ver figura 11); y 2) el criterio *k-nearest neighbor*, que establece a priori el número de regiones vecinas con lo cual se asegura que cada observación cuente con el mismo número de vecinos sin importar el tamaño de su territorio (Anselin, 2003; Abreu *et al.*, 2005). Mientras que, siguiendo con el argumento de los autores, el criterio de distancia física utiliza el *cut-off* y establece la distancia mínima que asegura al menos un vecino para cada región.

Figura 11. Tipos de contigüidad



Fuente: Diagrama obtenido de Baronio *et al.*, 2012.

Para modelar la manera en que los indicadores explicativos tienen impacto en la pobreza alimentaria se considera una estructura econométrica espacial, la cual puede ser: el modelo de error espacial o el de rezago espacial. En el modelo espacial de error (ERR, por sus siglas en inglés) existen posibles errores sistemáticos de medición debido a la correlación espacial de las variables incluidas en el modelo (Rodríguez y Cabrera, 2013); este modelo

viene dado por la ecuación 3 donde lambda ( $\lambda$ ) representa el impacto de los errores que toman lugar en áreas vecinas, la matriz  $W$  es un arreglo espacial de pesos (anteriormente definida); y  $\mu$  es el error. Mientras que, en el modelo de rezago espacial (Lag, por sus siglas en inglés) se presenta como un caso en el que el valor de una región depende del valor de sus regiones vecinas (Baronio *et al.*, 2012); este modelo viene dado por la expresión 4. El error está representado por  $\mu$ , mientras que  $W$  es la matriz de pesos y  $\rho$  es el parámetro autorregresivo que captura la magnitud de la autocorrelación espacial entre varias observaciones vecinas (Baronio *et al.*, 2012; Rodríguez y Cabrera, 2013).

$$y = \ln(y) = \beta_0 + \beta_1(X_1) + \beta_2(X_2) + \beta_3(X_3) + (\varepsilon = \lambda W_{y_i} + \mu_i) \quad (3)$$

$$y = \ln(y) = \rho W y + \beta_0 + \beta_1(X_1) + \beta_2(X_2) + \beta_3(X_3) + \mu \quad (4)$$

#### 4.4.3 Comprobación de hipótesis

Para alcanzar el objetivo general de la presente investigación, referente a identificar los municipios que son susceptibles de ser incluidos en una estrategia de seguridad alimentaria, se construye un indicador de seguridad alimentaria a nivel municipal. Cuando el valor de la variable resultante es menor al comportamiento promedio, se considera una distribución de los municipios por cuartiles; para ver si estos se encuentran junto a los municipios que resultaron con niveles de seguridad alimentaria bajos y que fueron seleccionados dentro de la CNCH.

Con respecto al primer objetivo particular que se refiere a las políticas sociales de tercera y cuarta generación implementadas durante las últimas dos décadas, cuestiona sobre las diferencias del componente alimentario en los programas asistencialistas de combate a la pobreza y la estrategia que busca alcanzar la seguridad alimentaria (CNCH); se lleva a cabo un análisis de los programas alimentarios, y de aquellos que consideran el componente alimentario, implementados durante estas dos décadas. Así, para lograr el segundo objetivo general, realizar un diagnóstico socioespacial de la población con carencia alimentaria a través de un análisis exploratorio de datos, se construye un indicador sintético que permita medir la problemática alimentaria de los municipios (a través de la pobreza y carencia alimentaria); si el valor del indicador resulta ser mayor al comportamiento promedio, se considera una distribución por cuartiles para establecer los municipios que deben estar dentro de la estrategia alimentaria y por lo tanto, son considerados áreas de atención prioritaria.

Para cubrir el tercer objetivo particular de este trabajo, establecer el patrón de distribución y propagación territorial de la carencia alimentaria en México a nivel de municipio, se procede a realizar estimaciones globales y locales de asociación espacial (I de Moran y LISA) para determinar si existe una aglomeración de altos valores de la variable y comprobar si el factor territorial es determinante en la pobreza alimentaria.

Finalmente, para lograr el último objetivo, construir un indicador de seguridad alimentaria para identificar los territorios que son susceptibles de ser incluidos dentro de una estrategia de seguridad alimentaria nacional, se estima con indicadores sintéticos dicho indicador para establecer, si están por encima del promedio nacional, que estos son los municipios que presentan mayor inseguridad alimentaria y por lo tanto, los que deben estar

en dicha estrategia y ser considerados prioridad para la política social; estableciendo a través de un análisis de distribución socioespacial las áreas o regiones prioritarias donde se ubican dichos municipios.

#### 4.5 Consideraciones finales

En el presente capítulo se abordan los diferentes instrumentos metodológicos que se utilizan para analizar la pobreza alimentaria en México en esta investigación, exponiéndose la (nueva) metodología de medición de la pobreza multidimensional con la que se mide, a través de la carencia alimentaria, este fenómeno y que se centra, prácticamente, en el elemento monetario para medir el problema alimenticio que presentan los hogares. Se evidencia con ello, la ausencia de otros aspectos relacionados con la alimentación, como el acceso físico y la calidad de los alimentos, que resultan relevantes en la medición de esta problemática. Como anteriormente se mencionó, la metodología implementada por Coneval solo considera los problemas relacionados con la cantidad de alimentos que se consumen en los hogares, sin tomar en cuenta la calidad de los mismos; aunque se conozca de antemano la importancia de este último elemento, el cual resulta central en la alimentación de los individuos para mantener un buen estado de salud, pues evita problemas de anemia, obesidad, desnutrición y otras enfermedades crónicas.

## CAPÍTULO 5: ANÁLISIS EXPLORATORIO DE LA POBREZA Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

### 5.1 Introducción

En el presente capítulo se aborda la pobreza y la carencia alimentaria y se realiza un diagnóstico espacial de la situación actual que guarda cada una de ellas, para tener un primer acercamiento de la distribución geográfica (espacial) que guardan los pobres alimentarios y los que padecen carencia alimentaria. También se realiza un ejercicio de autocorrelación espacial para establecer el patrón de distribución y de propagación territorial de la pobreza alimentaria y la carencia alimentaria en México a nivel municipal.

### 5.1 Análisis Exploratorio de Datos Espaciales

#### 5.1.1 *Distribución de las variables*

Una manera de conocer y analizar el comportamiento de un fenómeno es a través de mapas por cuartiles, ya que permite tener una idea general sobre la distribución espacial de una variable (ver anexo 5, 6, 7 y 8 si se desea conocer el de otras variables). En la figura 12 se puede observar la distribución por cuartil de la población con pobreza alimentaria, la cual muestra que la mayor proporción de la población que no puede acceder a una canasta básica alimentaria, entre 53.8% y 86.4%, se concentra, principalmente, en las mesorregiones Sur (Guerrero, Oaxaca y Chiapas), Centro (Puebla, Estado de México e Hidalgo) y Este de la República Mexicana (Veracruz de Ignacio de la Llave), al igual que en la Península de Yucatán (Campeche y Yucatán). Además en la zona Centro-occidente (Nayarit y Jalisco),

Norte (Chihuahua y Durango), Centro-norte (San Luis Potosí) y Noreste (Tamaulipas) del país.

Mientras que, para el caso de la carencia alimentaria se observa, en la figura 13, un patrón similar al de la pobreza alimentaria; donde la mayor proporción de población con un grado moderado o severo de inseguridad alimentaria<sup>95</sup>, entre 43.8% y 78.4%, se concentra en la mesorregión Sur (en Oaxaca, Guerrero y Chiapas), Centro (en el Estado de México, Puebla e Hidalgo), Este (en Veracruz de Ignacio de la Llave) y Península de Yucatán (en Yucatán); así como también en el Centro-occidente (en Nayarit, Michoacán de Ocampo y Jalisco), Centro-norte (en el estado de San Luis Potosí), Noroeste (en Sonora) y Norte (en Chihuahua) de México.

---

<sup>95</sup> Se presenta inseguridad alimentaria moderada cuando en los últimos tres meses presentaron poca variedad en la dieta y se saltaron alguna comida por falta de recursos económicos; y severa cuando además de la situación anterior, se van a la cama a dormir sin haber probado ningún alimento en el día (Coneval 2010a).

Figura 12  
Incidencia de la pobreza en los municipios de México, 2010  
Distribución por cuartiles (Q) del porcentaje de población en pobreza alimentaria

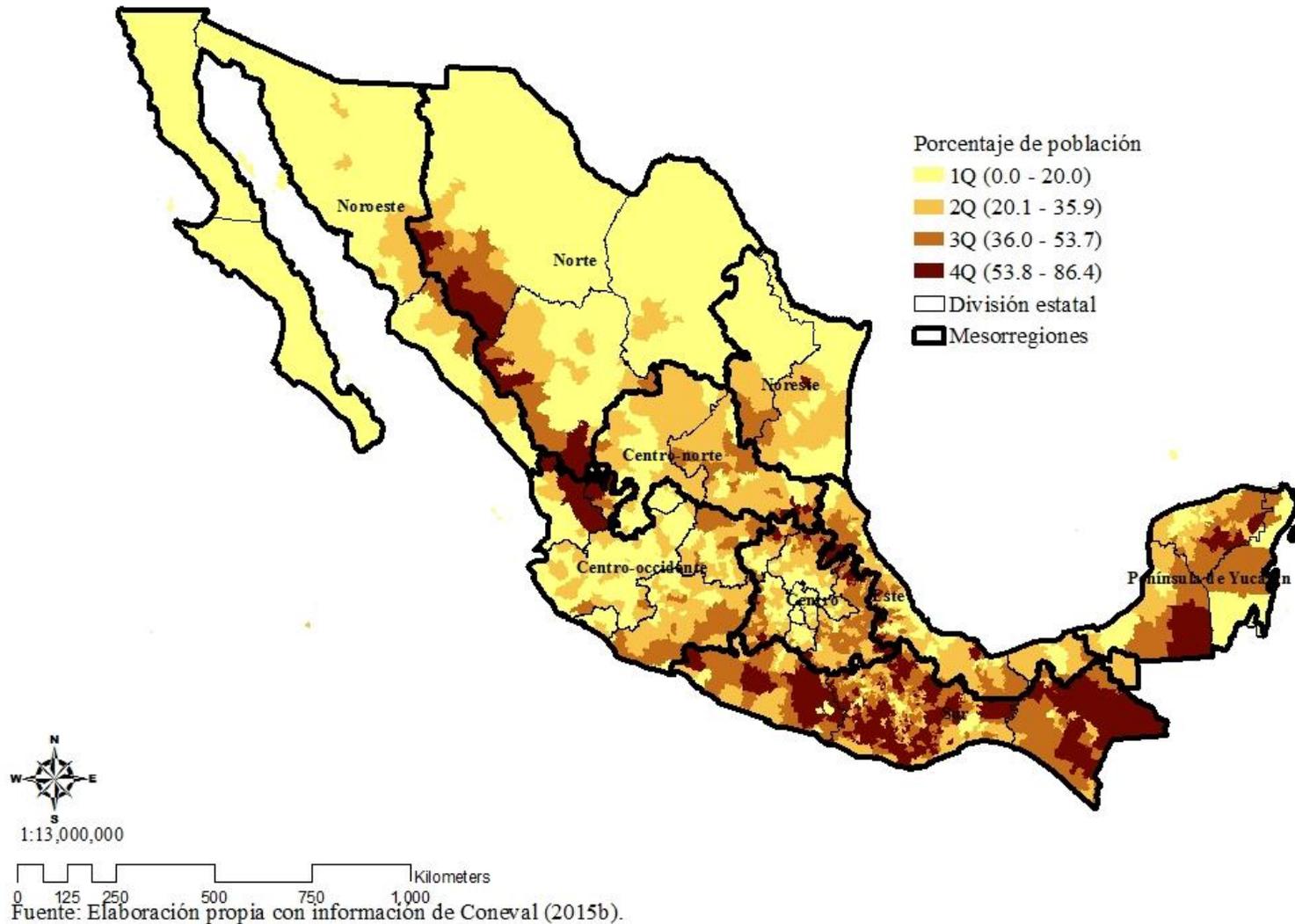
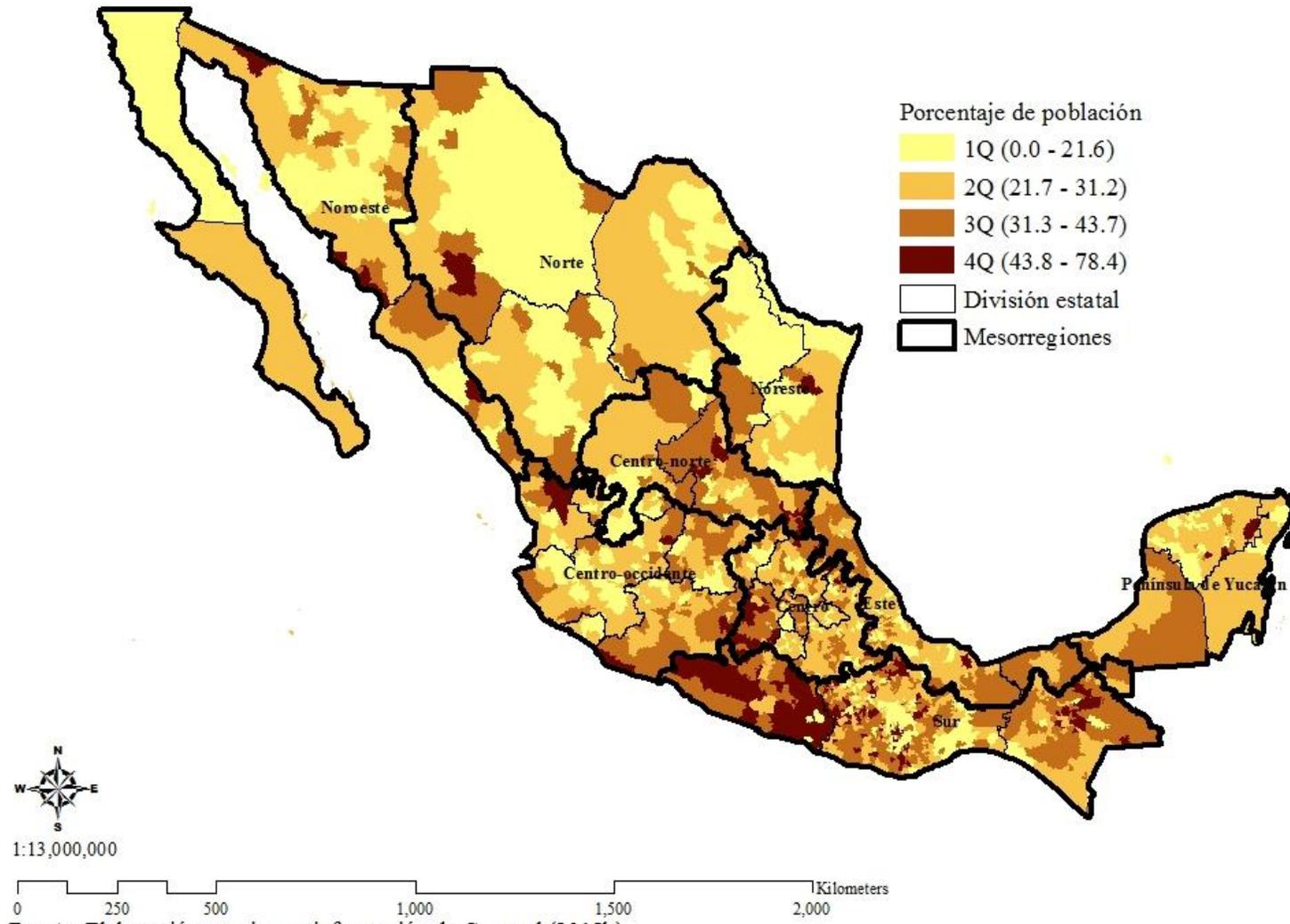


Figura 13  
 Incidencia de la pobreza en los municipios de México, 2010  
 Distribución por cuartiles (Q) del porcentaje de población con carencia alimentaria



Fuente: Elaboración propia con información de Coneval (2015b).

### 5.1.2 Autocorrelación Espacial

Un primer análisis exploratorio de autocorrelación espacial para la pobreza de ingreso, así como también para la carencia alimentaria y los demás componentes de la pobreza multidimensional, expresa que existe autocorrelación positiva entre ellas. Véase figura 14 y el gráfico de dispersión (figura 15 al 22), es decir, se puede observar una agrupación de valores similares para cada una de las pobrezas (extrema y moderada), para la vulnerabilidad por ingreso, para la carencia alimentaria y para los no pobres y no vulnerables. Por lo tanto, en cada uno de los casos hay agrupaciones de municipios con valores similares (altos y bajos) para cada uno de los elementos mencionados. Así, por ejemplo, municipios que presenten altos valores de carencia alimentaria se encuentran rodeados de municipios que presenten la misma característica; mientras que, los municipios que tengan bajos valores de carencia alimentaria contarán con vecinos con valores similares (ver figura 24). Mismo caso aplica para las pobrezas, la vulnerabilidad por ingreso y para quienes son no pobres y no vulnerables.

La I de Moran permite obtener una visión global de los procesos de interrelación espacial de las regiones, hace referencia a la distribución de una variable en el espacio y da indicio de la (in)existencia de autocorrelación espacial. Es decir, el índice permite evaluar si los datos se encuentran agrupados, dispersos o aleatoriamente distribuidos. Así, en la figura 14 se puede observar claramente los valores que toma el índice de Moran,<sup>96</sup> tanto para las pobrezas (extrema y moderada) como para la vulnerabilidad por ingresos, la carencia

---

<sup>96</sup> El índice puede tomar valores entre -1 (autocorrelación negativa) y 1 (autocorrelación positiva). Cuando el valor del índice es cercano a cero, éste indica que no hay autocorrelación espacial.

alimentaria y la población no pobre y no vulnerable (las I de Morán de la pobreza de ingreso se observan en la figura 14).

En cada una de las variables señaladas anteriormente, la I de Moran muestra la presencia de autocorrelación espacial positiva y significativamente distinta de cero. Es decir, hay evidencia que indica una concentración de valores similares, tanto para el municipio como para sus vecinos, en cada uno de los componentes de la pobreza multidimensional. En base a lo anterior, se puede concluir con suficiente evidencia estadística, que la pobreza extrema, la pobreza moderada, la vulnerabilidad por ingreso, la carencia alimentaria y la población no pobre y no vulnerable, presenta un patrón definido y sugieren una tendencia a la concentración espacial donde los municipios contiguos presentan similares niveles, altos y bajos, para cada una de ellas.

Figura 14. Índice de Moran de autocorrelación espacial

Concepto	I de Moran
Pobreza Extrema	0.735353***
Pobreza Moderada	0.52362***
Vulnerables por Ingreso	0.634495***
No pobres y No vulnerables	0.542638***
Carencia Alimentaria	0.516295***

Nota: El símbolo \*\*\* denota un nivel de significancia de 99%.

Fuente: Elaboración propia con información de Coneval. Cálculos en GeoDa 1.2.

Bajo el contexto anterior, es importante destacar que los valores de la autocorrelación espacial para cada una de las pobrezas de ingreso, resultó ser mayor que la autocorrelación que presenta la carencia por acceso a los alimentos o carencia alimentaria (0.516295\*\*\*) dada la naturaleza de su metodología. Pues, la estimación de la pobreza de ingreso y de cada una de las pobrezas que la componen, está basada en la estimación de un indicador objetivo,

el ingreso monetario; mientras que, la carencia alimentaria está basada en indicadores objetivos y subjetivos, al considerar no solo en su medición el ingreso monetario, sino también la percepción que los individuos tienen sobre su ingesta alimentaria (cantidad y calidad en los alimentos) (Sedesol, 2012).

Figura 15. I de Moran pobreza alimentaria

Figura 16. I de Moran pobreza de capacidades

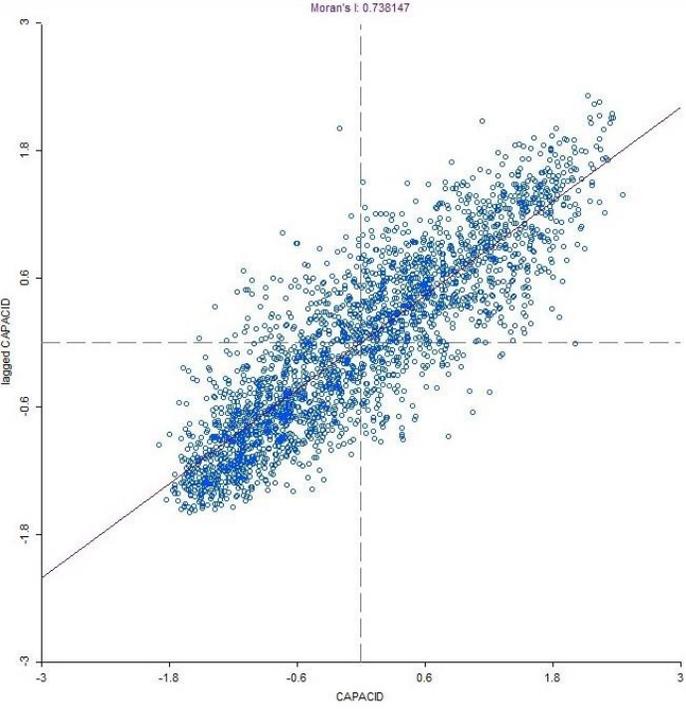
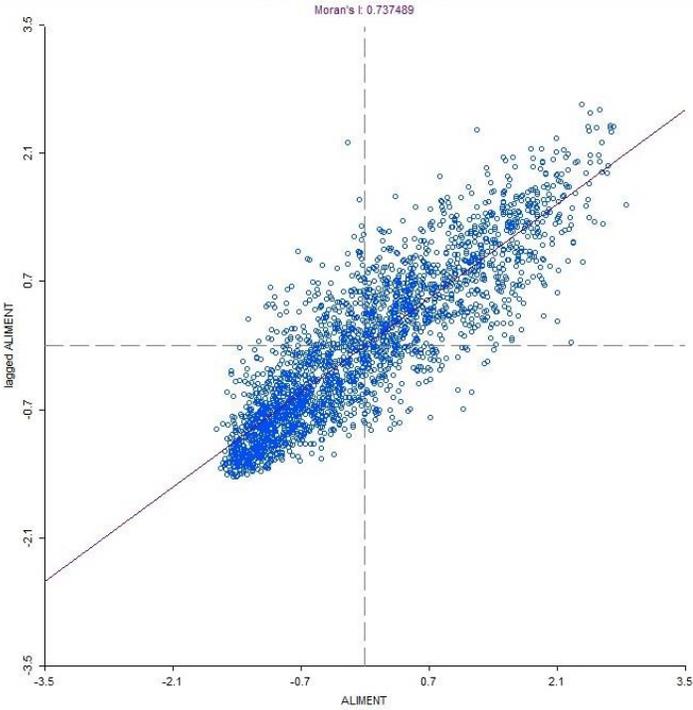


Figura 17. I de Moran pobreza de patrimonio

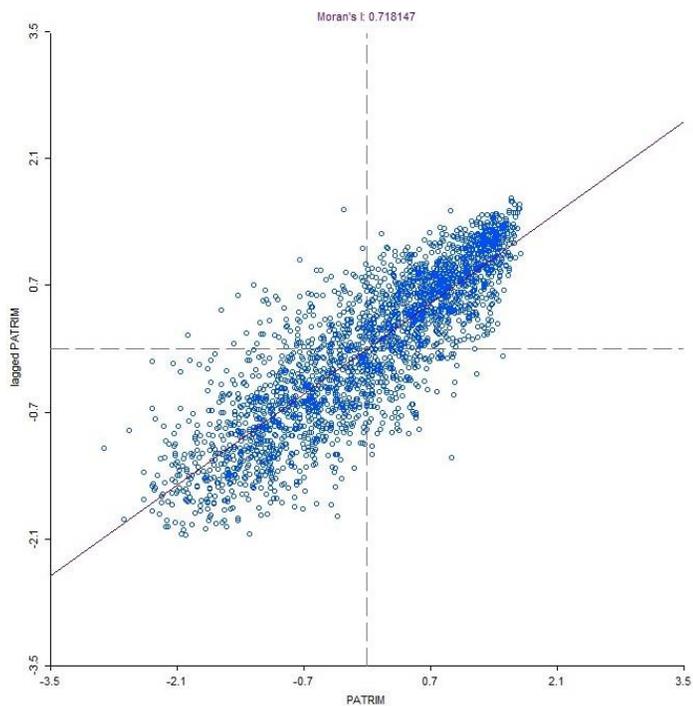


Figura 18. I de Moran pobreza extrema

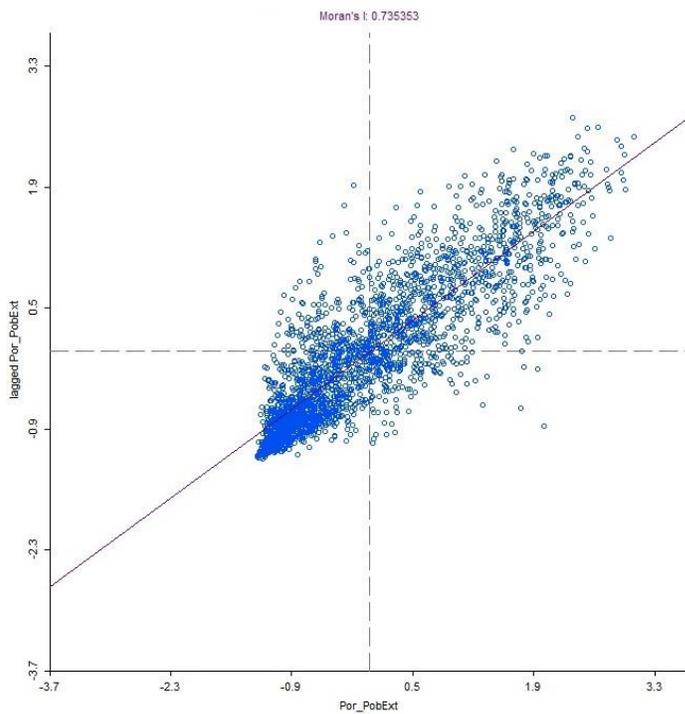


Figura 19. I de Moran pobreza moderada

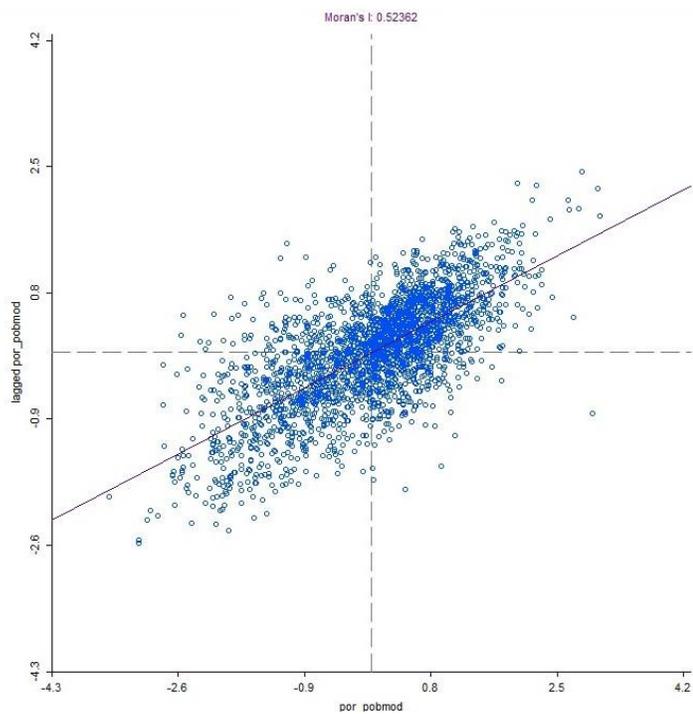


Figura 20. I de Moran vulnerable por ingreso

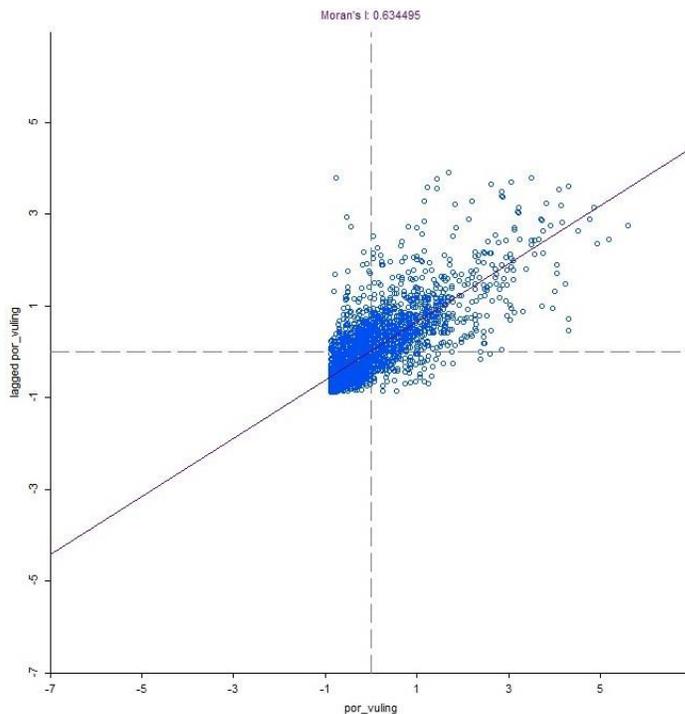


Figura 21. I de Moran carencia alimentaria

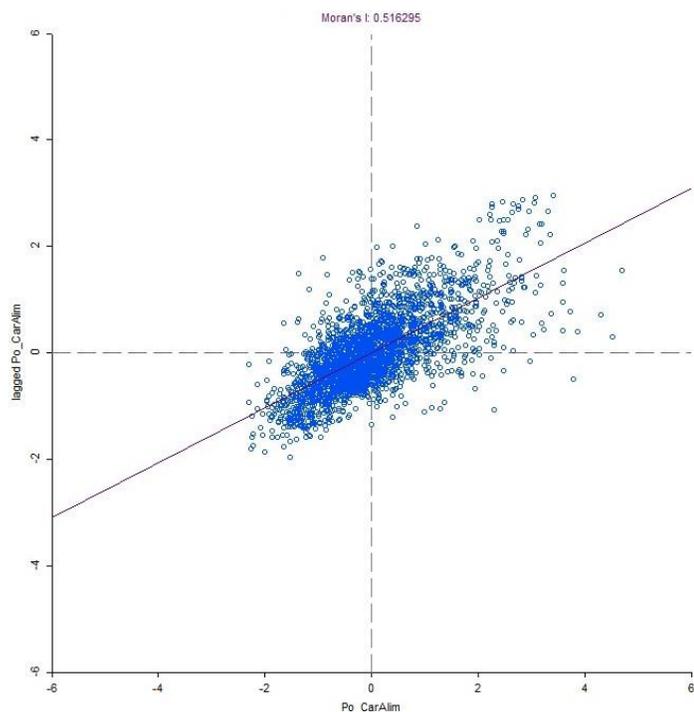
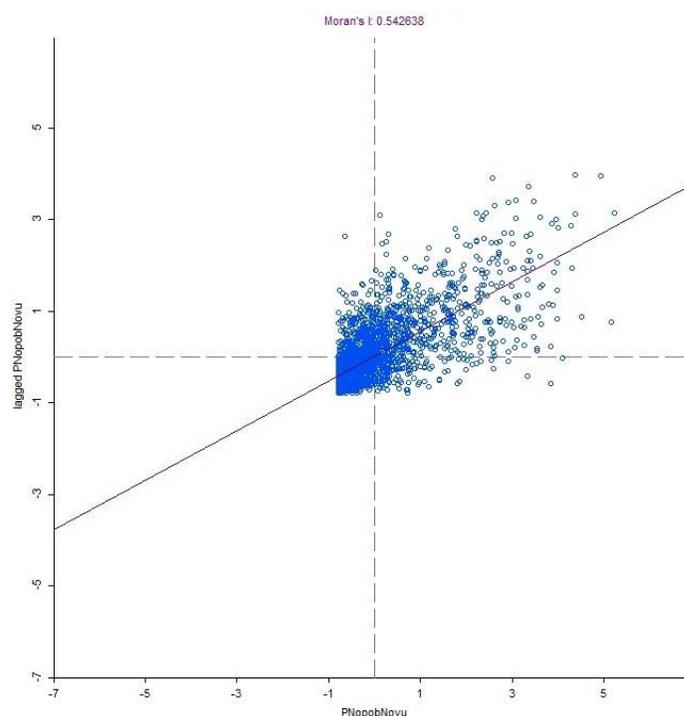


Figura 22. I de vulnerable no pobre y no vulnerable



## 5.2 Análisis de Asociación Espacial (LISA)

El análisis de autocorrelación espacial local se efectúa a través del indicador local de asociación espacial (LISA por sus siglas en inglés); el cual permite visualizar si los municipios con altos o bajos niveles de pobreza extrema y carencia alimentaria; se encuentran concentrados en algunas regiones, más que en otras<sup>97</sup> (Ver anexo 9, 10, 11 y 12 si se desea conocer la concentración de otras variables como pobreza extrema; moderada; vulnerabilidad por ingreso y no pobres y no vulnerables).

<sup>97</sup> Cuando la autocorrelación es positiva, la primera zona es conocida como High-High, contiene a las regiones o zonas con altos valores de la variable rodeada por altos valores (municipios vecinos o contiguos); la segunda es la zona Low-Low que contiene observaciones de bajos valores rodeados por regiones de bajos valores, representando clústers potenciales. En cambio, cuando la autocorrelación es negativa, se sugiere la presencia de valores rodeados por vecinos con diferentes valores; con lo cual se presenta la tercera zona, Low-High de valores bajos rodeados de áreas con valores altos y, por último, la zona High-Low de altos valores rodeada de bajos valores (Celemin, 2009; Anselin, 2003).

El análisis que se realizó para conocer la distribución de la pobreza alimentaria en el territorio muestra que sus valores tienden a la agrupación, es decir, que se encuentran geográficamente concentrados; tal como lo expresa la I de Moran en la figura 14. Estos conglomerados que tienden a formar clústeres de pobreza alimentaria, donde se observan áreas con altos valores de dicha pobreza rodeados de áreas con valores similares, pueden jerarquizarse para identificar las áreas o territorios que forman focos rojos en materia de política alimentaria y social (ver figura 24). Es importante recalcar que no todos los VLA coinciden con los VGA y viceversa (Treviño 2016), por lo que la sobreposición de ambos valores sólo atenderá a aquellos que resulten significativos, tanto para la concentración como para la aglomeración de la pobreza alimentaria; sin embargo, a través del presente análisis se pudo identificar la presencia de conglomerados de municipios con VGA y VLA no significativos y de VGA en el núcleo y VGA, VLB significativos o no y VLA no significativos aledaños al núcleo; que evidencian una alta concentración de pobreza alimentaria en algunos municipios y alta concentración y aglomeración de dicha pobreza en otros, como se logra apreciar en los cuadrantes Va y Vb de la figura 23. Los municipios con esta forma de conglomerado también deberían ser considerados dentro de la política social como prioridad tres; pues, que los valores de un área o municipio resulten no significativos no indica que no tenga problemas alimentarios, indica que tienen un problema importante de pobreza a nivel local que resultó no ser tan significativo en su contexto nacional o regional.

En ese sentido, mediante la combinación del proceso de aglomeración y concentración se logra identificar los conglomerados con altos valores de pobreza alimentaria; los cuales generalmente presentan el núcleo en el centro, con VGA en el núcleo y aledaños a este (ver cuadrante Id de la figura 23). Es decir, estos conglomerados de altos

niveles de pobreza alimentaria que tienen en el centro de su forma el núcleo (valor más alto) y VGA, y en los municipios contiguos de primer orden, de segundo orden, de tercer orden, etc. VGA; representan un severo problema de concentración de la pobreza alimentaria, al formar grandes áreas de pobreza espacialmente extendida (pueden abarcar varios estados y mesorregiones), por lo que, deben ser considerados prioridad uno de la política social y ser incluidos en una estrategia de seguridad alimentaria nacional (al igual que los conglomerados del cuadrante Ie y If).

Este tipo de conglomerado, municipios con una alta concentración y aglomeración de la pobreza alimentaria que cuenta con áreas contiguas en condiciones similares, se concentran principalmente en los municipios de la mesorregión Sur (Oaxaca, Chiapas y Guerrero), Centro (Hidalgo, Puebla y Querétaro) y Este del país (Veracruz de Ignacio de la Llave y Tabasco); así como también en la mesorregión Centro-norte (San Luis Potosí), Península de Yucatán (Yucatán), Norte (Chihuahua) y Noroeste (Sinaloa) (ver figura 24 y 26). Este tipo de conglomerado demuestra que la pobreza alimentaria es un fenómeno que no reconoce límites territoriales, pues, abarca varios estados y mesorregiones.

Otra forma de conglomerado que arrojó el análisis es aquel con VLA en el centro, núcleo en el primer orden de contigüidad (puede estar en el segundo orden o tercero), VGA en el primer y segundo orden de contigüidad y VLA no significativos en el primer orden de contigüidad; tal como se observa en el cuadrante Ie de la figura 23. Este tipo de conglomerado tiene un grave problema de pobreza alimentaria, al igual que las áreas que lo rodean y que además presentan una alta concentración de dicha pobreza; que tiende a focalizarse,

principalmente, en la mesorregión Sur (Oaxaca) y Centro del país (Puebla), como se muestra en la figura 26.

De igual forma, otro conglomerado que se identificó muestra el núcleo con VGA en el centro, VGA significativos y VLA no significativos aledaños al núcleo, valores locales bajos (VLB) en el primer orden de contigüidad y VLA no significativos en el segundo orden de contigüidad; como se observa en el cuadrante If de la figura 23. Los municipios con esta forma de conglomerado, donde algunas áreas presentan alta concentración y aglomeración de la pobreza alimentaria son colindantes de otras con alta concentración pero alta y baja aglomeración de dicha pobreza; como lo ilustran los municipios aglomerados especialmente en la mesorregión Sur (en Oaxaca) y Centro-norte del país (San Luis Potosí) (ver la figura 26). En este conglomerado destaca la presencia de municipios, aledaños al núcleo, que resultaron no significativos; es decir, tienen un importante problema de pobreza alimentaria en su contexto local pero, en conjunto, no representan un problema alimentario importante para el contexto nacional.

A su vez, se detecta la presencia de conglomerados con VLA en el centro y VLB aledaños al núcleo, tal como ilustra el cuadrante IVc de la figura 10; donde se observa la presencia de municipios con alta aglomeración de la pobreza alimentaria con áreas contiguas de municipios con baja concentración y aglomeración de la pobreza (carecen de problemas alimentarios), que forman islas de pobreza alimentaria. Estas islas, con severos problemas alimentarios focalizados en determinados municipios, deben ser considerados prioridad dos para la política social y ser incluidos en una estrategia de seguridad alimentaria (igual que los conglomerados del cuadrante IVe); dada la concentración y aglomeración de la pobreza

que presentan. Este conglomerado tiende a concentrarse exclusivamente en algunos municipios pertenecientes a la mesorregión Centro (Tlaxcala).

Finalmente, en las islas de pobreza alimentaria se presenta otra forma de conglomerado con VGA en el núcleo y ubicado en el primer orden de contigüidad, VGA significativos, VLA no significativos en el primer orden de contigüidad y con VLB aledaños al núcleo; como se muestra en el cuadrante IVE de la figura 23. En este conglomerado se encuentran municipios con alta concentración y aglomeración de la pobreza alimentaria, rodeados de áreas contiguas en igualdad de circunstancias, pero también con baja concentración y aglomeración de dicha pobreza; aunque también cuentan con municipios vecinos con un importante problema alimentario en su contexto local que resultó no ser significativo para el nacional. Esta forma de conglomerado se localiza, primordialmente, en la mesorregión Centro (Estado de México, Morelos y Puebla) y Centro-occidente del país (Jalisco) y, en menor proporción, en la mesorregión Noreste (Tamaulipas), Norte (Durango), Centro-norte (Zacatecas), Sur (Oaxaca) y Este (Tabasco); como lo muestra la figura 26.

Figura 23. Conglomerados de pobreza y carencia alimentaria en México, 2010.

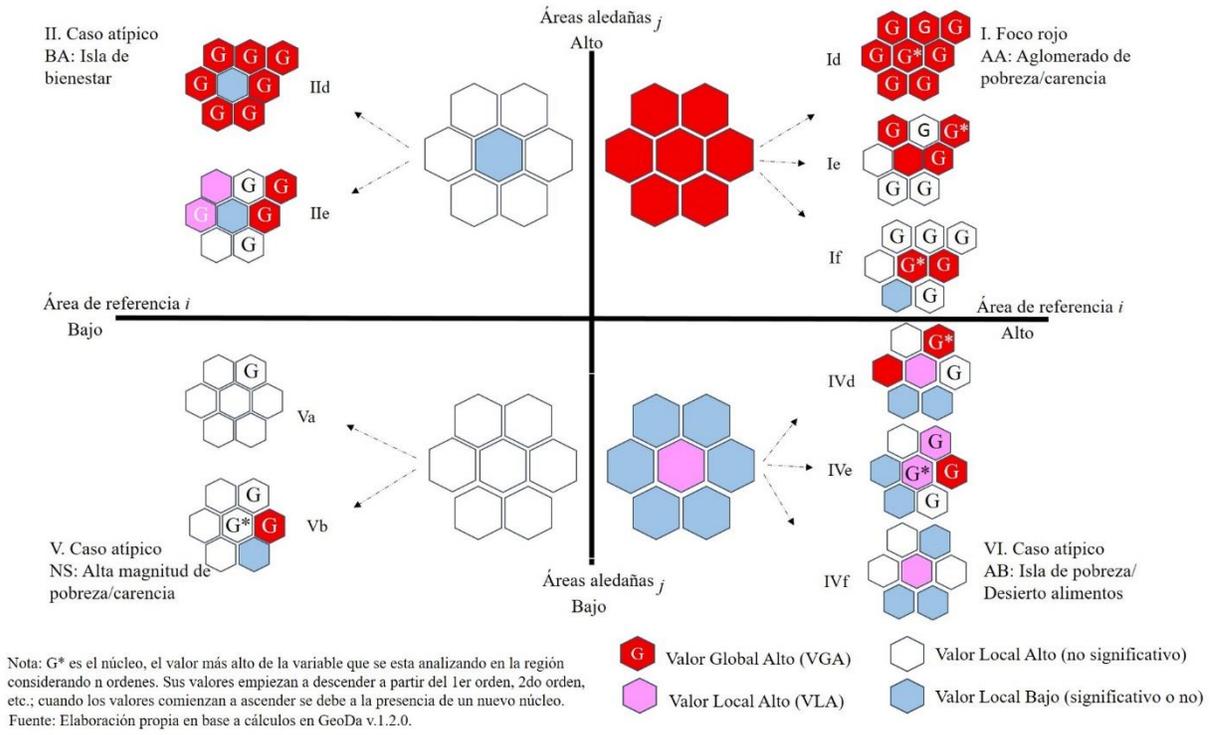
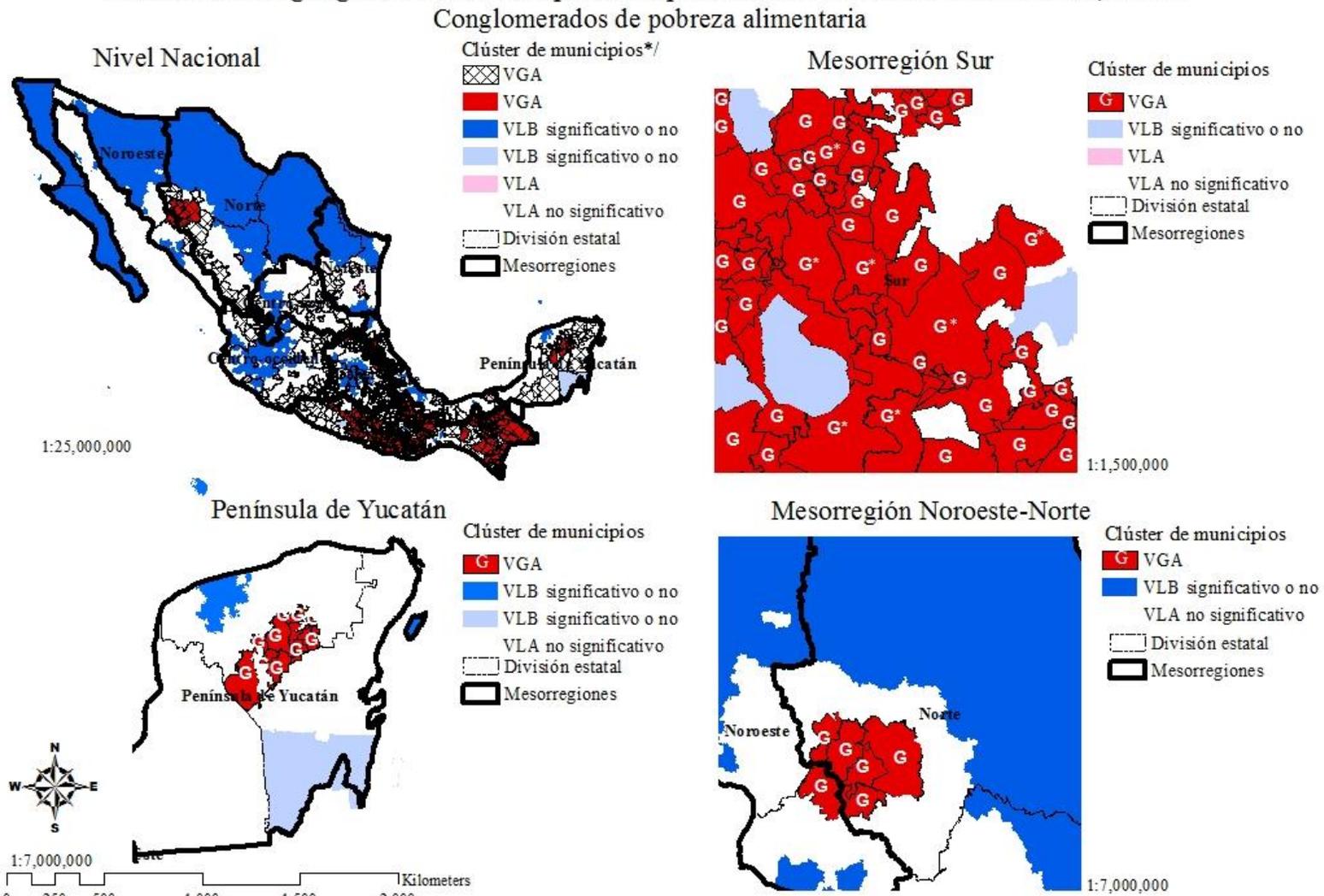


Figura 24  
 Concentración geográfica de municipios con problemas alimentarios en México, 2010.



\*/Para la identificación de clústers se realizó un análisis de asociación espacial local (LISA, por sus siglas en inglés) con un nivel de significancia estadística al 95% y con la ayuda del software GeoDa (v.1.2.0).

Fuente: Elaboración propia con información de Coneval (2015b).

Por su parte, la carencia alimentaria también muestra una tendencia a la aglomeración y a la formación de clústeres (ver figura 25), generalmente, como en el caso de la pobreza alimentaria, estos municipios con altos niveles de dicha carencia presentan VGA en el núcleo que se ubica en el centro del conglomerado y VGA aledaños al núcleo; como se aprecia en el cuadrante Id de la figura 23. Los municipios que presentan esta forma de conglomerado, con alta concentración y aglomeración de la carencia alimentaria, deben ser considerados prioridad uno para la política social y ser incluidos en una estrategia de seguridad alimentaria; dada la dimensión y severidad del problema que presentan (al igual que los conglomerados de los cuadrantes Ie y If). Este tipo de conglomerado se encuentra ampliamente extendido (abarca 4 estados y tres mesorregiones diferentes) entre los municipios de la mesorregión Sur (Chiapas, Guerrero y Oaxaca), Centro (Hidalgo, Estado de México, Puebla y Querétaro), Centro-occidente (Michoacán de Ocampo), Centro-norte (San Luis Potosí) y Este del país (Veracruz de Ignacio de la Llave) (ver figura 26).

De igual forma, se observa otro tipo de conglomerado con VLA en el centro, VGA en el núcleo ubicado en el primer orden de contigüidad (puede presentarse en el segundo o tercero), VGA en el primer y segundo orden de contigüidad y VLA no significativos en el primer orden de contigüidad (ver cuadrante Ie de la figura 23). Los municipios con este tipo de conglomerado tienen un grave problema de carencia alimentaria y sus áreas contiguas presentan una alta concentración y aglomeración de dicha carencia; los cuales tienden a localizarse de manera especial en la mesorregión Sur (Guerrero y Oaxaca), Centro (Hidalgo y Puebla) y Este del país (Veracruz de Ignacio de la Llave), como se muestra en la figura 26.

Otro conglomerado que se identifica en este análisis para conocer la distribución de la carencia alimentaria, presenta el núcleo con VGA en el centro, VGA en primer y segundo orden de contigüidad, VLA no significativos aledaños al núcleo y VLB en el primer orden de contigüidad; tal como se aprecia en el cuadrante If de la figura 23. Los municipios con esta forma de conglomerado presentan alta concentración y aglomeración de la carencia alimentaria, rodeados de áreas con alta concentración y con alta y baja aglomeración de la misma; es decir, hay presencia tanto de municipios con problemas alimentarios importantes como de municipios que no tienen este problema. Se observa que esta forma de conglomerado se concentra, generalmente, en los municipios de la mesorregión Sur, Centro, Centro-norte, Este y Noroeste del país (ver figura 26).

Siguiendo esta misma línea, el análisis permite identificar la formación de desiertos de alimentos, cuya forma de conglomerado presenta VLA en el centro, VGA en el núcleo ubicado en el primer orden de contigüidad, VGA aledaños al núcleo, con VLB significativo o no y VLA no significativo en el primer orden de contigüidad; como ilustra el cuadrante IVd de la figura 23. Los municipios con este tipo de conglomerado presentan alta concentración y aglomeración de la carencia alimentaria, y aunque se encuentran rodeados de municipios con una mayor concentración de la carencia que ellos y por otros con baja aglomeración de la carencia, para los cuales el acceso a los alimentos no representa un problema; deben considerarse prioridad dos para la política social y ser considerados por una política de seguridad alimentaria (igual que los conglomerados del cuadrante IVe). Este tipo de conglomerado se ubica exclusivamente en algunos municipios de la mesorregión Sur (Oaxaca) y Centro del país (Puebla), como se aprecia en la figura 26. Es importante resaltar que aun cuando algunos municipios presentan una concentración importante de la carencia

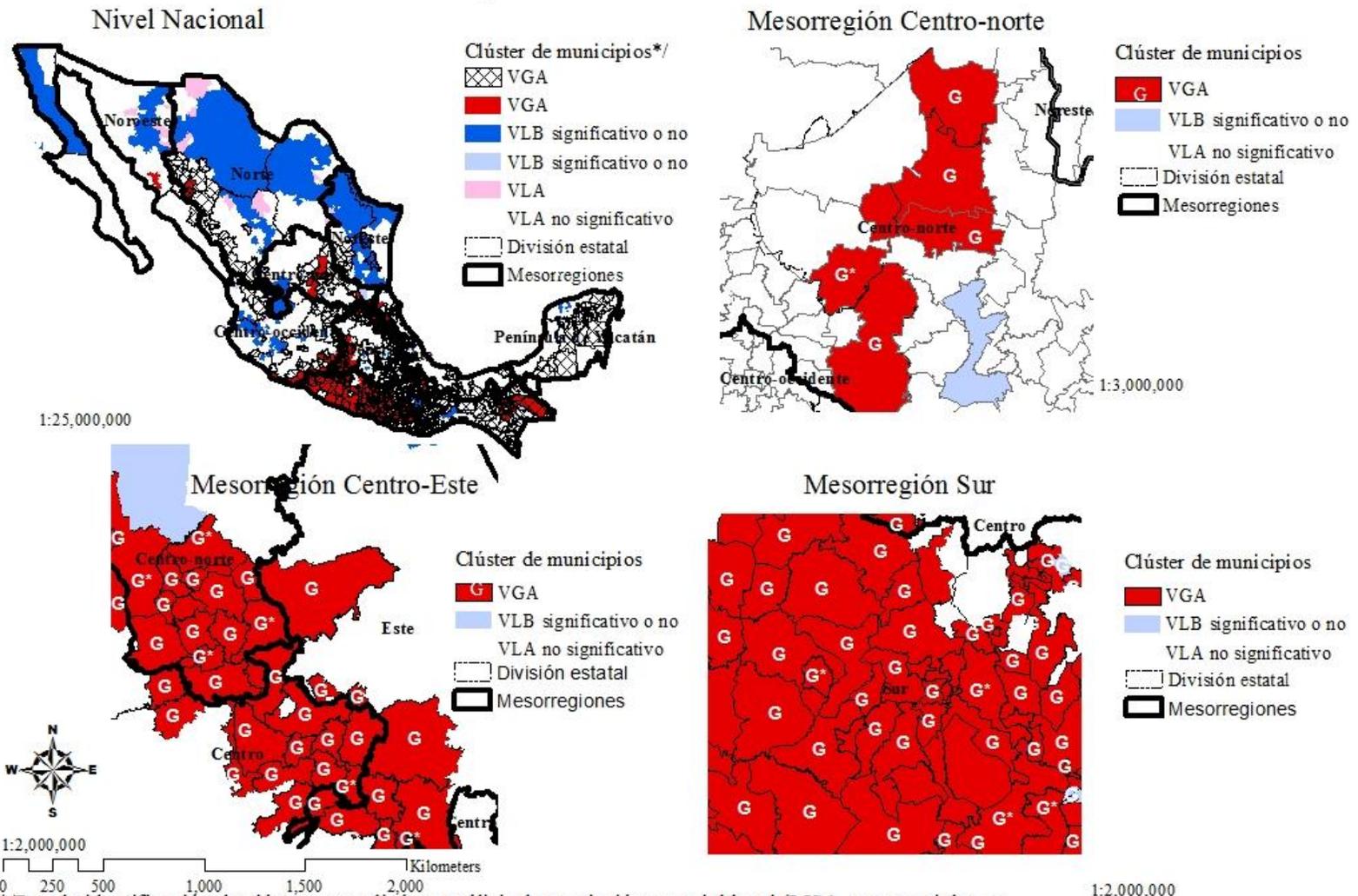
alimentaria para su contexto local, no lo es para el nacional; pero que dada la concentración de la carencia que presentan, también requieren ayuda de la política social y del gobierno federal.

De igual modo, en los desiertos de alimentos también se identifica otra forma de conglomerado con VGA en el núcleo y en el centro, VGA y VLA aledaños al núcleo, VLB significativos o no y VLA no significativos en el primer orden de contigüidad; tal cual muestra el cuadrante IVe de la figura 23. Los municipios con esta forma de conglomerado presentan alta concentración y aglomeración de la carencia alimentaria, se encuentran rodeados de municipios vecinos con iguales circunstancias, algunos con alta concentración de la carencia y otros con la situación opuesta (baja concentración y aglomeración de dicha carencia) para los cuales el acceso a los alimentos no es problema. Este tipo de conglomerados se concentran en municipios pertenecientes a la mesorregión Sur (Oaxaca), Norte (Chihuahua, Coahuila de Zaragoza y Durango), Noroeste (Sonora), Noreste (Nuevo León), Centro-occidente (Jalisco), Centro (Tlaxcala), Centro-norte (Zacatecas) y Este de la nación (Veracruz de Ignacio de la Llave); como lo ilustra la figura 26.

Al igual que en el caso de la pobreza alimentaria, esta carencia también presenta agrupaciones con conglomerados de municipios con VGA y VLA no significativos y de VGA en el núcleo y centro del conglomerado con VGA, VLB significativos o no y VLA no significativo en el primer orden de contigüidad, que como ya se mencionó, a pesar de no presentar una aglomeración de esta carencia sí presentan una concentración de la misma; por lo que, tienen un problema a nivel local de acceso a los alimentos aunque en lo global esto no represente un problema significativo para su contexto regional. Este tipo de

conglomerado, que se observa en los cuadrantes Va y Vb de la figura 23, deben ser considerado también prioridad tres para la política social y ser contemplados dentro de una estrategia de seguridad alimentaria.

Figura 25  
 Concentración geográfica de municipios con problemas alimentarios en México, 2010.  
 Conglomerados de carencia alimentaria



\*/Para la identificación de clústers se realizó un análisis de asociación espacial local (LISA, por sus siglas en inglés) con un nivel de significancia estadística al 95% y con la ayuda del software GeoDa (v.1.2.0).

Fuente: Elaboración propia con información de Coneval (2015b).

Figura 26. Intersección de la concentración y aglomeración de la pobreza y carencia alimentaria en México, 2010.

Variable	Agglomerado	Número de municipios	Estado	Mesorregión	*Magnitud
Pobreza alimentaria	Id	1	Sinaloa	Noroeste	4,069,089
		5	Chihuahua	Norte	
		231	Oaxaca	Sur	
		86	Chiapas	Sur	
		36	Guerrero	Sur	
		11	Hidalgo	Centro	
		41	Puebla	Centro	
		2	Querétaro	Centro	
		5	San Luis Potosí	Centro-norte	
		1	Tabasco	Este	
		35	Veracruz de Ignacio de la Llave	Este	
		12	Yucatán	Península de Yucatán	
	Ie	6	Puebla	Centro	78,787
		7	Oaxaca	Sur	
	If	2	San Luis Potosí	Centro-norte	37,269
		7	Oaxaca	Sur	
	IVc	2	Tlaxcala	Centro	31,184
	IVe	1	Durango	Norte	295,086
		4	Jalisco	Centro-occidente	
		5	Estado de México	Centro	
		1	Morelos	Centro	
		1	Oaxaca	Sur	
		1	Puebla	Centro	
		1	Tabasco	Este	
		1	Tamaulipas	Noreste	
1		Zacatecas	Centro-norte		
Carencia alimentaria	Id	22	Chiapas	Sur	3,282,917
		61	Guerrero	Sur	
		13	Hidalgo	Centro	
		44	Estado de México	Centro	
		15	Michoacán de Ocampo	Centro-occidente	
		88	Oaxaca	Sur	
		5	Puebla	Centro	
		2	Querétaro	Centro	
		15	San Luis Potosí	Centro-norte	
		11	Veracruz de Ignacio de la Llave	Este	

		9	Guerrero	Sur	
		1	Hidalgo	Centro	
	Ie	4	Puebla	Centro	436,147
		2	Veracruz de Ignacio de la Llave	Este	
		4	Oaxaca	Sur	
		2	Chihuahua	Norte	
		23	Oaxaca	Sur	
		6	Puebla	Centro	
	If	4	San Luis Potosí	Centro-norte	167,066
		1	Sonora	Noroeste	
		2	Veracruz de Ignacio de la Llave	Este	
		1	Zacatecas	Centro-norte	
	IVd	2	Oaxaca	Sur	18,315
		1	Puebla	Centro	
		3	Chihuahua	Norte	
		2	Coahuila de Zaragoza	Norte	
		3	Durango	Norte	
		4	Jalisco	Centro-occidente	
	IVe	1	Nuevo León	Noreste	77,598
		9	Oaxaca	Sur	
		4	Sonora	Noroeste	
		1	Tlaxcala	Centro	
		1	Veracruz de Ignacio de la Llave	Este	
		1	Zacatecas	Centro-norte	

Nota: \* hace referencia al número total de pobres alimentarios o de personas con carencia alimentaria que hay en ese aglomerado. Ver anexo 13 si se desea conocer a detalle los municipios que conforman cada aglomerado.

Fuente: Elaboración propia con información de Coneval (2015b). Cálculos en GeoDa v.1.2.0

En la figura anterior se expresa, como se mencionó previamente, que el fenómeno de la pobreza alimentaria se encuentra distribuido en el territorio nacional y tiende a formar clústers de municipios con altos niveles de pobreza, que deben ser considerados prioridad uno para la política social, dada la extensión y gravedad del problema que representan, y ser incluidos en una estrategia de seguridad alimentaria. Para el caso particular de los conglomerados con altos niveles de pobreza alimentaria, se observa la forma del cuadrante Id (de la figura 23), que se concentra principalmente en 446 municipios (detallados en anexo 13) con aproximadamente 4.07 millones personas radicando en áreas con alta incidencia de

dicha pobreza con un severo problema alimentario. Esta población se encuentra distribuida en los estados de Sinaloa, Chihuahua, Oaxaca, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz de Ignacio de la Llave y Yucatán.

Siguiendo el mismo orden de ideas pero para la forma del cuadrante Ie, que se presenta en áreas de alta concentración y aglomeración de la pobreza alimentaria, se observa que este tipo de conglomerado se localiza en 13 municipios de los estados de Puebla y Oaxaca, donde 78,787 personas padecen este tipo de pobreza; mientras que, el conglomerado con la forma del cuadrante If, se concentran en 9 municipios en los estados de San Luis Potosí, donde aproximadamente 37269 pobres alimentarios radican en áreas con alta concentración y aglomeración de la pobreza alimentaria, que colindan con zonas con alta concentración pero baja aglomeración de la pobreza.

Por su parte, las islas de pobreza alimentaria identificadas mostraron que la forma del conglomerado IVc se concentra exclusivamente en 2 municipios del estado de Tlaxcala, donde 31,184 personas padecen un severo problema alimentario pero sus vecinos inmediatos, que radican en municipios contiguos, no padecen dicha situación. Sin embargo, dado que los municipios que conforman estas áreas presentan un extenso e importante problema alimentario, aunque cuenten con vecinos que no padecen esta situación, deben ser considerados como prioridad dos para el gobierno federal, las políticas sociales y contempladas por una estrategia de seguridad alimentaria. Finalmente, entre los municipios con altos niveles de pobreza alimentaria, se observa otro tipo de conglomerado para estas islas de pobreza alimentaria con la forma del cuadrante IVe; mismos que se concentra en 17 municipios en los estados de Durango, Jalisco, Estado de México, Morelos, Oaxaca, Puebla,

Tabasco, Tamaulipas y Zacatecas; con 295,085 personas residiendo en áreas con alta concentración y aglomeración de la pobreza alimentaria y con áreas vecinas en igualdad de circunstancias pero también con otras con la situación contraria.

Con base en lo anteriormente expuesto y considerando que la carencia alimentaria también muestra una tendencia a la aglomeración, es decir, la formación de clústeres con altos niveles de dicha carencia; se puede aplicar el mismo análisis de la pobreza alimentaria. Para este caso en particular se observa la presencia de conglomerados con forma Id, el cual se extiende ampliamente en 276 municipios de los estados de Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Estado de México, Michoacán de Ocampo, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí y Veracruz de Ignacio de la Llave con 3.2 millones de personas viviendo en áreas con alta concentración y aglomeración de la carencia alimentaria; por lo que, considerando la severidad del problema que representan y su extensión (un conglomerado abarca hasta 4 estados y 3 mesorregiones), deben considerarse prioridad uno para la política social e incluirse dentro de una estrategia de seguridad alimentaria nacional.

Para los conglomerados que presentan la forma del cuadrante Ie, se observa que estos se localizan en 20 municipios entre los estados de Guerrero, Hidalgo, Puebla, Veracruz de Ignacio de la Llave y Oaxaca, donde 436,147 personas habitan en zonas con un grave problema de carencia alimentaria y cuyas áreas contiguas presentan una alta concentración y aglomeración de dicha carencia. Los conglomerados con la forma If, con altos niveles de carencia alimentaria, se observan en 39 municipios con 167066 individuos residiendo en áreas con alta concentración y aglomeración de la carencia alimentaria pero cuyas áreas contiguas presentan alta concentración pero baja aglomeración (no tienen problemas

alimentarios); los cuales se localizan en los estados de Chihuahua, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sonora, Veracruz de Ignacio de la Llave y Zacatecas.

Los desiertos de alimentos identificados a través del análisis realizado, que presentan conglomerados con la forma IVd, se localizan exclusivamente en 3 municipios de los estados de Oaxaca y Puebla. Estos municipios donde radican 18315 personas en zonas con una alta concentración y aglomeración de la carencia alimentaria, presentan barreras físicas y económicas para acceder a los alimentos; y aun cuando para sus municipios vecinos acceder a los alimentos no sea un problema, los municipios pertenecientes a este tipo de conglomerado deben considerarse prioridad dos para la política social y ser contemplados por una estrategia de seguridad alimentaria, dada la incidencia y severidad del problema alimentario que presentan.

El otro tipo de conglomerado que se presenta en los desiertos de alimentos es la forma del cuadrante IVe; se concentra en 29 municipios ubicados en los estados de Chihuahua, Coahuila de Zaragoza, Durango, Jalisco, Nuevo León, Oaxaca, Sonora, Tlaxcala, Veracruz de Ignacio de la Llave y Zacatecas. En este tipo de conglomerado radican 77598 personas en zonas con alta concentración y aglomeración de la carencia alimentaria, donde los municipios vecinos se encuentran en igualdad de circunstancias, aunque también hay otros que presentan la situación contraria (bajos niveles de dicha carencia).

### 5.3 Estadística espacial de la (in)seguridad alimentaria

Una forma de analizar y conocer el comportamiento de la seguridad e inseguridad alimentaria es a través de un análisis de mapas por cuartiles; como se aprecia en la figura 28. La cual

muestra que los municipios con los mayores valores de inseguridad alimentaria, entre 79.09 y 95.17, que no tienen garantizado el acceso a los alimentos y/o que presentan dificultades para acceder a ellos, se encuentran distribuidos por toda la República Mexicana pero se concentran, principalmente, en la mesorregión Noroeste (en Baja California y Baja California Sur), Centro (en Distrito Federal y Querétaro), Este (en Tabasco), Península de Yucatán (en Quintana Roo y Campeche) y Centro-occidente (en Michoacán de Ocampo).

Los estadísticos básicos para la seguridad alimentaria muestran que Yucatán, Tlaxcala, Nuevo León, Colima, Hidalgo, Jalisco, Aguascalientes, Zacatecas, Morelos, Oaxaca, Guanajuato, Chihuahua y Sonora; presentan, en promedio, el mejor acceso a los alimentos en todo México, al contar con valores más altos del indicador de seguridad alimentaria (por arriba de la media nacional de 24.61) (ver figura 27). Mientras que, en la situación contraria se encuentran principalmente Baja California, Distrito Federal, Tabasco, Quintana Roo, Baja California Sur y Campeche, etc.; los cuales están por debajo de la media nacional del indicador de seguridad alimentaria pero por arriba de la media de inseguridad alimentaria (75.39), indicando que en estos estados (entre otros) se presentan problemas con el acceso a los alimentos.

En ese mismo sentido, Baja California cuenta con los valores del indicador de seguridad alimentaria más bajo, tiene un valor de 10.06 (de 100), es decir, en donde existen los mayores niveles de inseguridad alimentaria (valor de 89.94). La desviación típica de la (in)seguridad alimentaria es de 9.18, lo que nos indica que esta es la variación promedio (por encima y debajo) de los valores del indicador de seguridad e inseguridad alimentaria para los

municipios en México; es decir, que el indicador de (in)seguridad alimentaria varía 9.18 con respecto del valor del indicador medio.

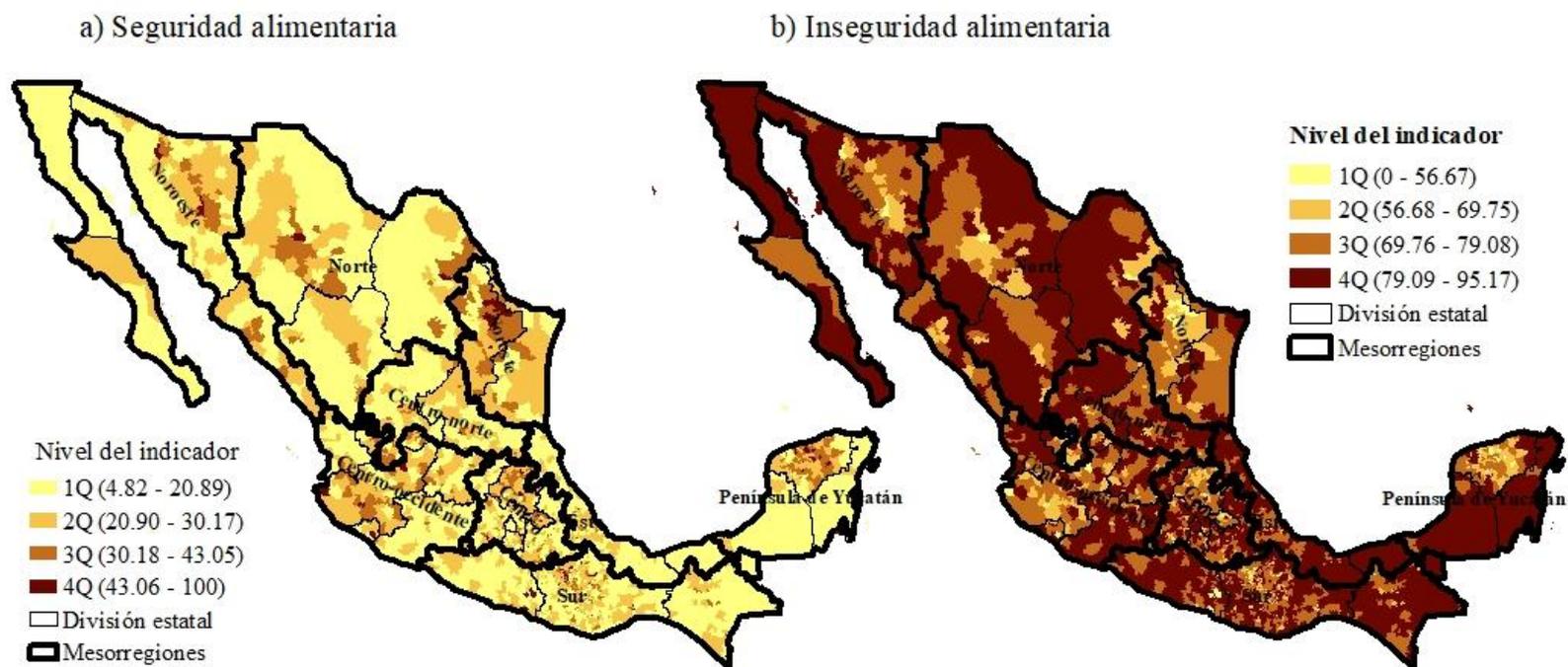
Finalmente, no se observa moda para los valores del indicador de seguridad e inseguridad alimentaria en los municipios de México, es decir, no hay un valor que se repita más que otro. El valor del indicador de seguridad alimentaria que se encuentra en el centro de la distribución es de 23.07; por debajo de la media, lo que indica una distribución asimétrica con cola a la derecha. La curtosis ayuda a establecer el grado en el que la distribución de los datos se acerca o no a la curva normal; por lo que dichos datos pueden tener mayor o menor forma de punta; y para el caso de la seguridad e inseguridad alimentaria, este elemento nos indica que dado que el coeficiente es positivo, hay una mayor concentración de los valores que toma el indicador de seguridad e inseguridad alimentaria alrededor de la media. Finalmente, los percentiles nos indican que 25% de los municipios presentan un indicador de inseguridad alimentaria con un valor de 70.93 o menos; el 50% de ellos uno de 76.93 (de 100) o menor y el 75%, un indicador con un valor de al menos 81.72.

Figura 27. Estadísticos descriptivos de la seguridad e inseguridad alimentaria en México, 2010.

Clave Entidad	Nombre de la Entidad	Indicador de seguridad alimentaria	Indicador inseguridad alimentaria
01	Aguascalientes	27.84	72.16
02	Baja California	10.06	89.94
03	Baja California Sur	19.17	80.83
04	Campeche	19.49	80.51
05	Coahuila	21.15	78.85
06	Colima	28.60	71.40
07	Chiapas	23.16	76.84
08	Chihuahua	25.08	74.92
09	Distrito Federal	11.32	88.68
10	Durango	22.41	77.59
11	Guanajuato	25.79	74.21
12	Guerrero	21.62	78.38
13	Hidalgo	28.33	71.67
14	Jalisco	28.02	71.98
15	México	23.53	76.47
16	Michoacán	20.28	79.72
17	Morelos	26.18	73.82
18	Nayarit	22.71	77.29
19	Nuevo León	29.19	70.81
20	Oaxaca	25.93	74.07
21	Puebla	21.35	78.65
22	Querétaro	20.49	79.51
23	Quintana Roo	15.50	84.50
24	San Luis Potosí	23.40	76.60
25	Sinaloa	24.35	75.65
26	Sonora	24.80	75.20
27	Tabasco	13.02	86.98
28	Tamaulipas	23.63	76.37
29	Tlaxcala	29.80	70.20
30	Veracruz	22.05	77.95
31	Yucatán	34.21	65.79
32	Zacatecas	26.53	73.47
	Media	24.61	75.39
	Mediana	23.07	76.93
	Moda	-	-
Estadísticos	Desv. típica	9.18	9.18
	Varianza	84.29	84.29
	Curtosis	5.39	5.39
	Valor mínimo	4.82	0
	Valor máximo	100.00	95.18
percentiles	25	18.28	70.93
	50	23.07	76.93
	75	29.07	81.72

Fuente: Elaboración propia con base en diversas fuentes y ayuda del software SPSS.

Figura 28  
 Incidencia de la (in)seguridad alimentaria en los municipios de México, 2010  
 Distribución por cuartiles (Q)



0 250 500 1,000 1,500 2,000 Kilometers

Fuente: Elaboración propia con información de diversas fuentes.

#### 5.4 Consideraciones finales

En este capítulo se abordaron los primeros resultados del análisis exploratorio de datos espaciales, donde se puede observar la distribución geográfica que presenta la pobreza y la carencia alimentaria; mismos que se encuentran presentes de manera general en toda la República Mexicana pero tienen una alta presencia en la mesorregión Sur, Este, Centro, Centro-norte del país; y en menor proporción, en la Noroeste, Norte y Península de Yucatán en el caso de la pobreza alimentaria y en la mesorregión Centro-occidente para la carencia alimentaria. Además, se observa la presencia de autocorrelación espacial para ambas variables, lo que indica que los municipios con pobreza o carencia alimentaria tienden a agruparse (ya sean valores altos o bajos) y a formar clústeres.

Estas áreas extendidas de pobreza y carencia alimentaria evidencian que el problema alimentario es importante, dada la concentración y aglomeración que presentan, y por tanto, que son las que deben priorizarse en materia de política social. Entre las 5 formas de conglomerados que se identificaron a través del análisis para conocer la distribución de la pobreza y la carencia alimentaria en los municipios de México, la que comúnmente se presenta es aquella con VGA en el núcleo y en el centro y VGA en el primer y hasta en segundo o tercer orden de contigüidad; en otras palabras, los clústeres, para ambas variables, se conforman de municipios con alta concentración y aglomeración de la pobreza y la carencia alimentaria con municipios vecinos en iguales circunstancias.

También se identifica la formación de desiertos de alimentos, los conglomerados que conforman estas áreas, frecuentemente, presentan VGA en el núcleo y en el centro, VGA en primer orden de contigüidad, con VLB significativo o no y VLA no significativo aledaños al

núcleo. En este caso tanto la pobreza como la carencia alimentaria se encuentra focalizada en determinadas áreas con alta concentración y aglomeración de las mismas, a pesar de tener vecinos contiguos en iguales circunstancias pero también otros para los cuales el acceso a los alimentos no representa un problema; sin embargo, dada la extensión e incidencia de la pobreza y la carencia alimentaria que estos municipios presentan, deben ser considerados como prioridad dos para la política social y ser contemplados por una estrategia de seguridad alimentaria.

Es importante resaltar la presencia de una forma de conglomerado que no es reconocida por la metodología espacial por no cumplir con el requisito de presentar VGA y VLA significativos; tal como lo indica Treviño (2016). Sin embargo, se detecta en algunos municipios con VGA y VLA no significativos, y de VGA en el núcleo y centro del conglomerado, con VGA, VLB significativos o no y VLA no significativo, en el primer orden de contigüidad; que a pesar de no presentar (en el primer caso) una aglomeración de la pobreza y la carencia alimentaria revelan una concentración de la misma; lo que evidencia, en ambos casos, un problema significativo de acceso a los alimentos por parte de la población. Por lo que deben ser considerados como prioridad tres de la política social y ser incluidos dentro de una estrategia de seguridad alimentaria.

## CAPITULO 6: DETERMINANTES DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA BUSQUEDA DE POLÍTICAS PÚBLICAS

### 6.1 Introducción

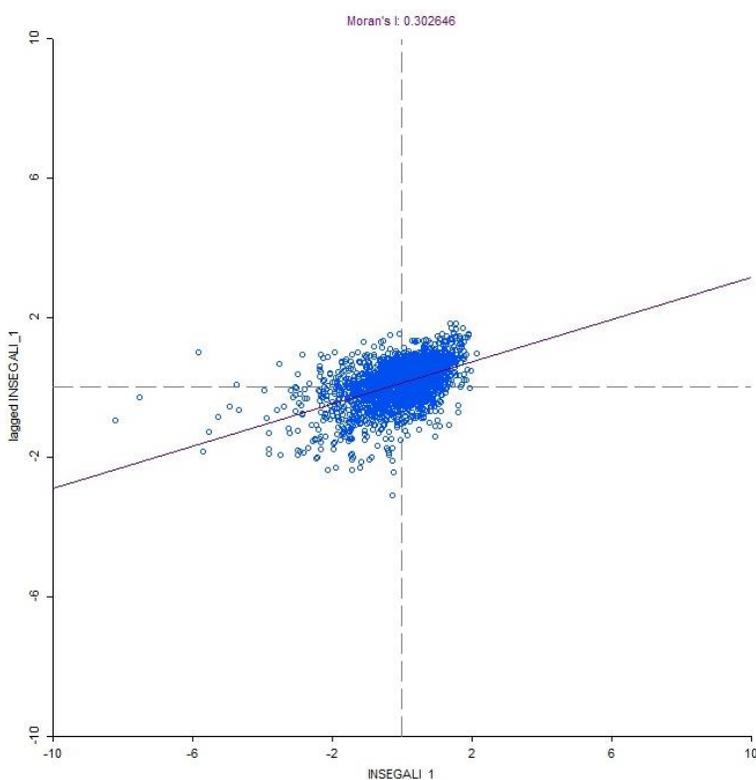
En este capítulo se realiza un análisis espacial de la situación que guarda la seguridad alimentaria en los municipios de México, al mismo tiempo que la inseguridad alimentaria, con la finalidad de contar con un diagnóstico que permita precisar la distribución geográfica o territorial de dicha variable. Se realiza un ejercicio de autocorrelación espacial para establecer el patrón de distribución y propagación territorial de la seguridad alimentaria a nivel municipal, y determinar si esta variable tiende a concentrarse en unas regiones, más que en otras. De igual manera, se desarrolla un modelo econométrico espacial, mediante indicadores sintéticos, con la finalidad de establecer algunos de sus factores explicativos; además de establecer la relación que guarda la contigüidad geográfica en dicha variable y comprobar si dicha contigüidad es un determinante de la seguridad alimentaria

### 6.2 Análisis de Autocorrelación Espacial

La I de Moran permite dar cuenta de la distribución territorial de la seguridad alimentaria, con la finalidad de establecer la (in)existencia de autocorrelación espacial y determinar si el comportamiento de los datos tiende a la agrupación, dispersión o si están aleatoriamente distribuidos. El análisis muestra la existencia de autocorrelación espacial positiva y significativamente distinta de cero, con un valor de 0.302646 como aparece en el gráfico de dispersión de la figura 29; lo que indica una agrupación territorial de valores similares (altos y bajos) para dicha variable.

Es decir, la (in)seguridad alimentaria tiene un patrón definido y sugiere una tendencia a la concentración espacial donde los municipios contiguos presentan niveles similares, altos y bajos, de dicha condición. Lo anterior implica, que las áreas o municipios con altos valores de inseguridad alimentaria, y por lo tanto con bajos valores de seguridad alimentaria, tenderán a estar agrupados con otros municipios o áreas que comparten la misma característica; lo mismo ocurre en la situación contraria, áreas o municipio con bajos valores de (in)seguridad alimentaria.

Figura 29. I de Moran de la (in)seguridad alimentaria



### 6.3 Análisis de Asociación Espacial (LISA)

El análisis realizado para conocer la distribución de la inseguridad alimentaria en el territorio muestra que sus valores tienden a la agrupación, y por lo tanto, que ésta se encuentra

geográficamente concentrada; tal como lo expresa la I de Moran en la figura 29. Estas aglomeraciones tienden a formar clústeres de inseguridad alimentaria, donde se identifican municipios con áreas contiguas de altos valores en dicho indicador; es decir, que los municipios o territorios que presenten altos valores de este indicador, se verán rodeados de áreas con valores similares. Estas áreas pueden ser ordenadas territorialmente y jerarquizadas para identificar aquellas en donde se concentran y conforma un foco rojo que debe ser atendido por la política social y alimentaria (ver figura 30).

En ese sentido, aplicando la misma metodología espacial y el proceso de análisis que se utilizó en el apartado anterior, se consigue identificar conglomerados con altos valores de inseguridad alimentaria; los cuales generalmente presentan el núcleo (valor más alto) en el centro, con un valor global alto (VGA) en el núcleo y alrededores a éste, en el primer, segundo o tercer orden de contigüidad (ver cuadrante Id de la figura 23). Estos clústeres se caracterizan por una alta concentración y aglomeración de la inseguridad alimentaria; y los conglomerados se concentra principalmente en aquellos municipios de los estados pertenecientes a la mesorregión Sur (en Guerrero, Oaxaca y Chiapas), Centro-occidente (en Michoacán de Ocampo), Este (en Veracruz de Ignacio de la Llave y Tabasco), Centro (en Puebla y Distrito Federal), Noroeste (en Baja California), Norte (en Coahuila de Zaragoza) y Península de Yucatán (en Campeche) (ver figura 30).

Una forma de conglomerado que arrojó el análisis, y que solamente se presenta en dos municipios, es aquella con un valor local alto (VLA) en el centro, VGA en el primer, segundo o tercer orden de contigüidad, núcleo en el segundo orden de contigüidad y VLA no significativo en el primer orden de contigüidad; tal como lo muestra el cuadrante Ie de la

figura 23. Este tipo de conglomerado presenta una alta aglomeración de inseguridad alimentaria; el conglomerado tiende a concentrarse en los municipios de los estados de la mesorregión Este (en Veracruz de Ignacio de la Llave) y Sur (en Oaxaca) (ver figura 30).

Otra forma de conglomerado, presente en la mayoría de los municipios de México, generalmente tiene el núcleo en el centro, con VGA en el núcleo y aledaños a éste, en el primer, segundo o tercer orden de contigüidad, valor local bajo (VLB) significativos o no y VLA no significativos aledaños al núcleo; tal como lo muestra el cuadrante If de la figura 23. Estos conglomerados se caracterizan por formar clústeres con altos niveles de inseguridad alimentaria y por representar un severo problema de acceso a los alimentos, dada la concentración y aglomeración de la inseguridad alimentaria que presentan (y la de sus áreas vecinas); por lo que deben ser considerados prioridad uno para el gobierno federal y su política social, además de ser incluidos en una estrategia de seguridad alimentaria (al igual que los conglomerados Id y Ie).

Este conglomerado se encuentra principalmente en la mesorregión Centro (en Puebla, Estado de México, Distrito Federal, Hidalgo y Morelos), Este (en Veracruz de Ignacio de la Llave), Sur (en Oaxaca, Chiapas y Guerrero), Centro-occidente (en Michoacán de Ocampo, Jalisco y Nayarit), Norte (en Coahuila de Zaragoza, Chihuahua y Durango), Noroeste (en Sonora, Sinaloa y Baja California Sur), Noreste (en Nuevo León y Tamaulipas), Península de Yucatán (en Campeche y Quintana Roo) y Centro-norte del país (en San Luis Potosí) (ver figura 30). Así mismo, este tipo de conglomerado es una evidencia de que los fenómenos alimentarios no conocen delimitaciones territoriales, pues igual que en los casos de pobreza

y carencia alimentaria, este indicador prueba que los problemas de acceso a los alimentos tienden a agruparse y extenderse a otros estados y mesorregiones.

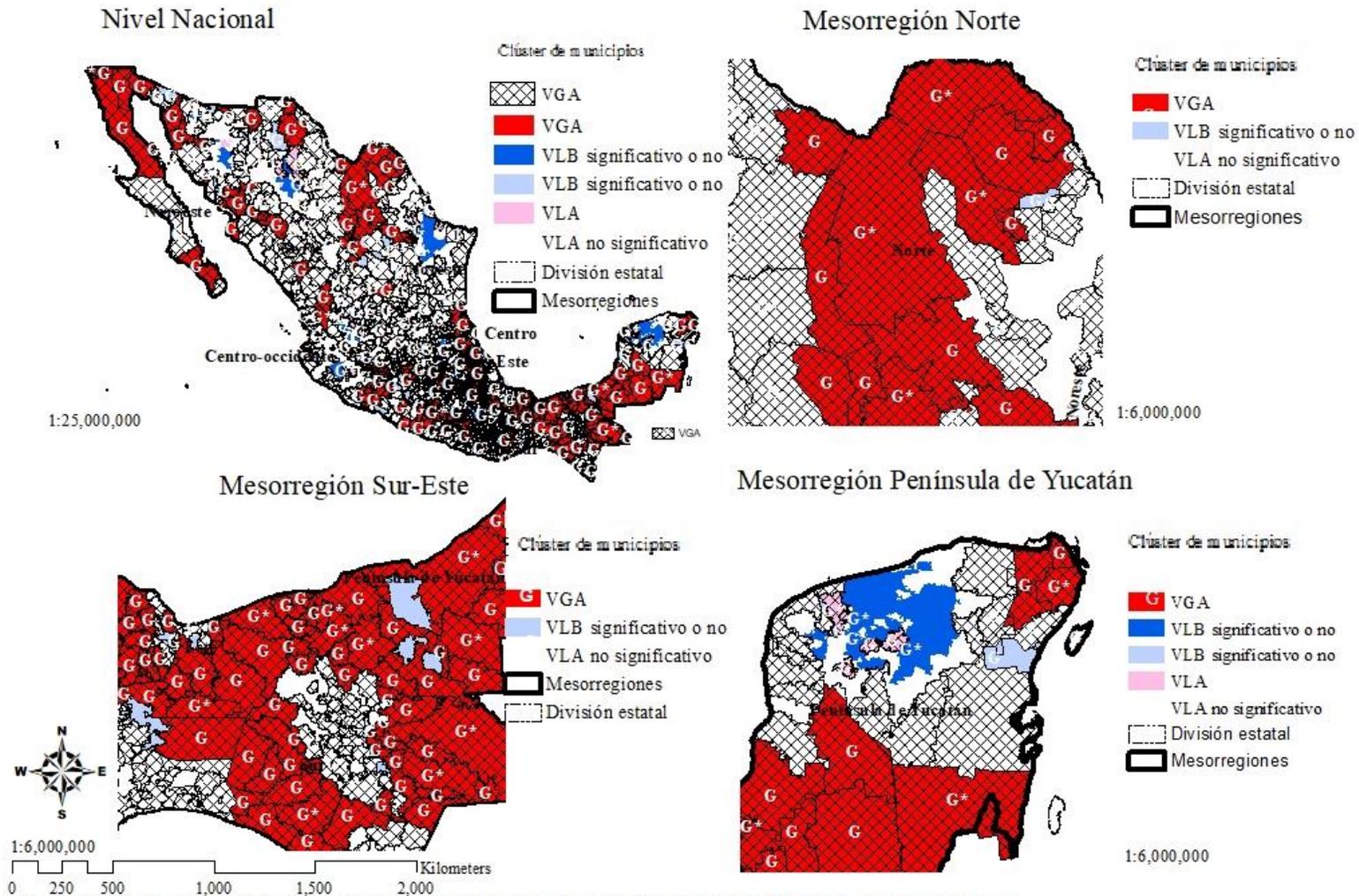
Continuando con el análisis anterior, la segunda forma de conglomerado que mayormente se presenta en 38 municipios de México tiene VGA en el núcleo y en el centro, VGA y VLA aledaños al núcleo, VLB significativos o no y VLA no significativos en el primer orden de contigüidad; tal cual muestra el cuadrante IVe de la figura 23. Los municipios que presentan esta forma de conglomerado tienen un grave problema de inseguridad alimentaria, igual que las áreas contiguas que los rodean y que comparten su situación, algunos de ellos con alta concentración de la inseguridad alimentaria y otros con la situación opuesta (i.e. baja concentración y aglomeración de dicha variable), para los cuales el acceso a los alimentos no es un problema.

No obstante lo anterior, dada la extensión y la importancia del problema alimentario, los municipios pertenecientes a este conglomerado deben considerarse prioridad dos para la política social y ser incluidos en una estrategia de seguridad alimentaria (igual que los conglomerados del cuadrante IVf). Esta forma de conglomerado tiende a concentrarse en los municipios de la mesorregión Sur (en Oaxaca y Chiapas), en la Península de Yucatán (en Yucatán), Centro-occidente (en Jalisco y Aguascalientes), Centro (en Tlaxcala, Hidalgo y Estado de México), Norte (en Chihuahua), Noreste (en Tamaulipas y Nuevo León) y Centro-norte (en Zacatecas); tal y como se ilustra en la figura 30.

Finalmente, se identifica otra formación de desiertos de alimentos, cuyo conglomerado presenta VLA en el centro, VLB significativos o no y VLA no significativos,

que se ubican en el primer orden de contigüidad, tal como ilustra el cuadrante IVf de la figura 23. Los municipios con esta forma de conglomerado cuentan con una alta aglomeración de la inseguridad alimentaria, por lo que acceder a los alimentos se considera un problema importante, además se encuentran rodeados de municipios con baja concentración de inseguridad alimentaria. Estos desiertos de alimentos, donde la población presenta barreras para acceder a ellos, evidencian la existencia del problema alimentario, aun cuando se concentra en pocos municipios no debe ser ignorado por la política social. Este conglomerado se localiza, principalmente en dos municipios pertenecientes a la mesorregión Noroeste (en Sonora) y Centro (en Tlaxcala), ver figura 30.

Figura 30  
 Concentración geográfica de municipios con inseguridad alimentaria en México, 2010.



\*/Para la identificación de clústers se realizó un análisis de asociación espacial local (LISA, por sus siglas en inglés) con un nivel de significancia estadística al 95% y con la ayuda del software GeoDa (v.1.2.0).

Fuente: Elaboración propia con información de diversas fuentes.

## 6.4 Determinantes de la seguridad alimentaria

### *Construcción de indicadores*

Los indicadores de (in)seguridad alimentaria están formados por indicadores sintéticos (IS), mismos que permiten, mediante la agregación de un conjunto de indicadores individuales, encontrar la relación que guarda la contigüidad geográfica y establecer si dicha contigüidad es un determinante de la seguridad alimentaria. Con la construcción de estos indicadores (véase capítulo 4), tanto de los IS como del indicador de (in)seguridad alimentaria, se buscó establecer un indicador de acceso a los alimentos a través de un índice de seguridad alimentaria por municipio y determinar en cuáles de éstos la inseguridad alimentaria es un problema que no permite ejercer el derecho a la alimentación. Lo anterior con el fin de identificar a los municipios que son susceptibles de ser incluidos en una estrategia de seguridad alimentaria y con ello garantizar su derecho a la alimentación.

El índice de (in)seguridad alimentaria se encuentra formado por 12 indicadores sintéticos (IS). Uno que mide la accesibilidad desde la perspectiva física, integrado por variables como longitud, características de las carreteras y de los caminos; la económica, para medir el acceso a los alimentos mediante el ingreso monetario, el gasto y otras variables económicas; y la social, medida por el gasto que realizan en transporte público y privado. Además de un indicador de disponibilidad (de los alimentos), relacionado con el volumen de producción, con la superficie sembrada de riego y temporal, así como con el valor de producción de los principales cultivos agrícolas; por último, un indicador de cobertura relacionada con la longitud de la red carretera.

Además de otros indicadores de conectividad (aérea); de exclusión económica, con variables que miden tanto el desarrollo como el crecimiento económico; de utilización de los alimentos, relacionadas con la infraestructura requerida para tener acceso a los alimentos; de estabilidad en el suministro, que incluye el abastecimiento de alimentos a través de tiendas con ventas al por mayor y por menor; de pobreza alimentaria; de diversidad de alimentos, donde se mide la frecuencia, derivada del ingreso, en la ingesta de alimentos; y de gasto o inversión social que realiza el gobierno federal con recursos públicos, tal como se observa en la figura 31, donde se ejemplifican algunos municipios con los mayores niveles de inseguridad alimentaria.

La construcción de los IS es la base para construir el indicador de (in)seguridad alimentaria, el cual es definido como la variable dependiente, dentro de un modelo de econometría espacial, y realizar así un análisis confirmatorio que, junto con la agregación de variables de control para mejorar el ajuste del modelo, ratifiquen la influencia de la contigüidad geográfica, así como la de otras variables. Entre las variables utilizadas se encuentran el producto interno bruto (PIB) de los municipios, la conectividad municipal, el índice de productividad, variables de gasto social y carencias sociales.

Figura 31. Indicadores sintéticos de municipios con mayores valores de inseguridad alimentaria

Clave Mpio	Acces. Física	Acces. Econ.	Acces. Social	Disponibilidad	Cobertura	Conectividad	Excl. Econ.	Util. Alim.	Estab. Suministro	Pobreza Alim.	Diver. Alim.	Gasto Social	Seguridad Alimentaria	Inseguridad Alimentaria
05002	9.20	16.80	45.56	0.01	0.08	0.05	24.44	0.20	0.12	10.10	0.03	1.68	4.82	95.18
23008	19.83	21.56	38.32	0.00	0.56	0.00	23.21	0.96	0.16	6.76	0.02	2.31	6.37	93.63
26043	21.55	11.24	27.95	0.05	0.89	0.29	18.38	0.38	0.09	9.09	0.02	0.86	6.77	93.23
02004	19.09	18.80	44.76	0.32	0.57	0.56	13.11	0.06	0.52	8.93	0.00	0.76	6.86	93.14
09014	0.03	26.41	0.28	0.00	0.00	0.00	47.24	0.00	0.42	55.56	0.01	2.19	6.93	93.07
28027	30.18	15.37	46.29	0.79	1.31	0.24	18.66	0.04	0.15	6.94	0.01	0.44	7.29	92.71
09010	0.18	17.37	28.78	0.27	0.00	0.00	17.61	0.00	0.17	11.76	0.01	1.71	7.38	92.62
19048	19.44	15.50	46.66	0.02	0.49	0.00	25.02	0.20	0.11	12.20	0.02	1.35	7.77	92.23
28022	27.25	20.30	41.00	5.84	0.62	0.22	16.66	0.03	0.14	8.33	0.01	0.61	7.77	92.23
27003	9.38	25.08	49.02	0.14	2.87	0.00	13.04	0.29	0.91	2.98	0.04	0.02	7.97	92.03
26030	31.93	12.87	44.03	0.35	0.35	1.04	18.34	0.12	0.25	9.09	0.00	1.43	8.09	91.91
26048	7.67	11.48	29.03	0.01	0.55	1.26	24.77	1.55	0.39	5.15	0.06	1.30	8.14	91.86
09005	0.18	19.76	30.51	0.00	0.00	0.00	18.22	0.00	0.20	12.20	0.00	0.96	8.23	91.77
15033	48.70	11.95	50.42	0.30	5.84	0.00	10.95	0.38	0.03	6.21	0.00	0.52	8.28	91.72
14120	30.63	17.00	33.95	0.98	1.43	0.00	16.45	0.06	0.08	11.76	0.00	0.76	8.28	91.72
19039	27.39	13.65	28.06	0.00	0.85	0.00	20.64	0.06	0.06	13.16	0.00	1.12	8.35	91.65
08037	29.22	14.84	32.14	0.23	1.31	0.23	14.48	0.00	0.25	6.85	0.00	1.16	8.57	91.43
09003	0.16	23.38	17.48	0.00	0.00	0.00	25.62	0.00	0.13	22.22	0.01	0.59	8.63	91.37
15122	4.21	17.70	30.39	0.28	5.05	0.00	15.33	0.22	0.37	3.80	0.01	0.67	8.81	91.19
09008	0.17	24.39	28.17	1.14	0.00	0.00	22.03	0.00	0.06	14.71	0.02	0.79	8.82	91.18

Fuente: Elaboración propia con base en diversas fuentes.

### *Regresión espacial*

Para modelar la manera en que el espacio y las variables explicativas tienen impacto en la inseguridad alimentaria se evalúan las estructuras econométricas espaciales, las cuales consideran un modelo de error espacial o un rezago espacial de la variable explicada. Sin embargo, en el modelo espacial de error (ERR, por sus siglas en inglés), como ya se mencionó en el apartado metodológico, existen posibles errores sistemáticos de medición debido a la correlación espacial de las variables incluidas en el modelo (Rodríguez y Cabrera, 2013). Mientras que, caso contrario, en el modelo de rezago espacial (LAG, por sus siglas en inglés) se presenta como un caso en el que el valor de la variable bajo estudio en una región depende también del valor de dicha variable en las regiones vecinas.

En este modelo la inseguridad alimentaria depende del Producto Interno Bruto (PIB) a precios constantes del 2008 para los tres grandes sectores de actividad (i.e. primario, secundario y terciario); la conectividad del municipio por tipo de localidad, es decir, para localidades urbanas y rurales; el índice de productividad por personal ocupado; el monto de recursos ejercidos en Programas de Desarrollo Social (miles de pesos); el monto de recursos ejercidos en el programa Desarrollo Humano Oportunidades (miles de pesos); el porcentaje de población vulnerable por carencias sociales y el porcentaje de población con carencia alimentaria.

Para realizar el análisis de la inseguridad alimentaria fue necesario hacer varias estimaciones, a través del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), de Error Espacial (ERR) y de Rezago Espacial (LAG) con el fin de identificar el mejor modelo espacial. La regla de decisión de los Multiplicadores de Lagrange (LM), usados como prueba

de diagnóstico de la dependencia espacial, sugiere que el modelo de LAG captura mejor los efectos espaciales de la inseguridad alimentaria al presentar los coeficientes y pruebas estadísticamente más significativos y con mejores medidas de ajuste<sup>98</sup> (ver figura 32). Por ello se eligió este modelo para estimar la (in)seguridad alimentaria de los municipios, mismo que puede ser expresado en la siguiente ecuación:

$$y = \rho W y + \beta_0 + \beta_1(\text{PIBter}) + \beta_2(\text{PIBsec}) + \beta_3(\text{PIBprim}) + \beta_4(\text{Conerur}) + \beta_5(\text{Coneurb}) + \beta_6(\text{Product}) + \beta_7(\text{Invdassoc}) + \beta_8(\text{Oportmont}) + \beta_9(\text{Carsocporc}) + \beta_{10}(\text{Caralporc}) + \mu \quad (5)$$

Una vez sustituidos los valores en el modelo para la inseguridad alimentaria, donde el error del modelo está representado por  $\mu$ ,  $W$  es la matriz de pesos y  $\rho$  es el parámetro autorregresivo que captura la magnitud de la autocorrelación espacial entre varias observaciones vecinas; queda de la siguiente manera:

$$y = 0.45 (W y) + 44.10 + 0.22(\text{PIBter}) + 0.16(\text{PIBsec}) + 0.22(\text{PIBprim}) - 0.02(\text{Conerur}) + 0.007(\text{Coneurb}) + 0.04(\text{Product}) - 0.22(\text{Invdassoc}) - 0.20(\text{Oportmont}) + 0.12(\text{Carsocporc}) - 0.19(\text{Caralporc}) + \mu \quad (6)$$

En el modelo de inseguridad alimentaria con el caso modelo MCO, el cual no considera la dimensión espacial, se observa que la inseguridad alimentaria guarda una

---

<sup>98</sup> Los resultados de las medidas de ajuste de log-likelihood y los criterios de Akaike y Schwarz; buscan minimizar los errores en los modelos espaciales debido a que la  $R^2$  ajustada sólo se puede aplicar a los modelos de regresión lineal.

relación positiva con el Producto Interno Bruto (PIB), a precios constantes del 2008, para sus tres sectores de actividad (primario, secundario y terciario), con el índice de productividad del personal ocupado y el porcentaje de población vulnerable por carencias sociales, lo que indica que cuando una se incrementa la otra también lo hace. Presenta una relación negativa con la conectividad de los municipios por localidades rurales, con el monto recursos ejercidos en programas de desarrollo social, con el monto recursos ejercidos en el programa Desarrollo Humano Oportunidades y con el porcentaje de población con carencia alimentaria; por lo que, cuando una de estas variables disminuye, la inseguridad alimentaria se incrementa. También se observa una relación no significativa con la conectividad del municipio por localidades urbanas. Aun cuando, en ocasiones, no todas las variables resultan significativas, se consideran pues estas se encuentran relacionadas entre sí, de tal manera que la presencia de una de ellas en la regresión del modelo afecta la significancia de las demás variables (positiva o negativamente).

Para el modelo de ERR, se puede observar que hay una relación positiva entre la inseguridad alimentaria y el PIB para sus tres sectores de actividad (terciario, secundario y primario) y con el porcentaje de población vulnerable por carencias sociales; la conectividad de los municipios por localidades urbanas y rurales y el índice de productividad por personal ocupado resultan ser no significativos. Mientras que, para el caso del monto de recursos ejercidos en programas de desarrollo social, el monto de recursos ejercidos en el programa Desarrollo Humano Oportunidades y el porcentaje de población con carencia alimentaria, se observa una relación negativa con la inseguridad alimentaria.

Uno de los aspectos clave de los modelos espaciales en general y del modelo de rezago espacial en particular, es la posibilidad de establecer la relación que existe entre la inseguridad alimentaria de un municipio y la de su región de influencia, a través de la vecindad geográfica, como variable explicativa de dicho problema alimentario. En ese sentido en la figura 32, en el modelo de rezago espacial (LAG), se puede observar que el valor del componente espacial Rho ( $\rho$ ), parámetro autorregresivo que mide la intensidad de las interdependencias de las observaciones muestrales (Baronio *et al.*, 2012), para la inseguridad alimentaria toma un valor positivo y significativamente diferentes de cero (0.45).

Además, el parámetro  $\rho$  es el mayor de todos los parámetros estimados en el modelo, y por tanto el que tiene un efecto mayor sobre la variable dependiente, es este caso, sobre la inseguridad alimentaria. Lo anterior indica que la inseguridad alimentaria de un municipio depende no sólo de su propio nivel de inseguridad alimentaria, sino también de los niveles de inseguridad de sus municipios vecinos. Si a lo anterior le añadimos la consideración de que la constante explica 44.10 puntos en una escala de 0 a 100, donde al valor de 100 le corresponde al municipio con la máxima inseguridad alimentaria, entonces el modelo nos habla de la robustez en la construcción del indicador de (in)seguridad alimentaria, conforme al capítulo 4 (apartado 3), y de la importancia de la vecindad en el diseño de políticas de corte regional para atender el problema alimentario; es decir, las políticas focalizadas suelen ser importantes, pero también se debe considerar el contexto regional del problema.

Una vez establecido lo anterior, se detecta que existe una relación positiva y significativa de la inseguridad alimentaria con el Producto Interno Bruto (PIB) a precios constantes del 2008 para sus sectores de actividad (i.e. primario, secundario y terciario). Es

decir, los niveles de producción de los tres sectores del PIB influyen sobre la inseguridad alimentaria, y por lo tanto en la seguridad alimentaria; sin embargo y contrario a lo que se puede suponer, la relación que tienen estas variables resulta ser positiva. No obstante, los valores de los parámetros son relativamente pequeños, 0.22 para el sector terciario, 0.16 para el sector secundario y 0.22 para el sector primario (ver figura 32); aun con ello, entre mayor sea el nivel de producción, mayor será la inseguridad alimentaria del municipio.

Esto se explica, entre otras razones, porque los niveles de producción generados en el municipio no necesariamente implican una (re)distribución de la riqueza generada, ni en niveles de gasto público de las acciones de gobierno orientados a mejorar las variables de accesibilidad física (e.g. carreteras), económica (e.g. mejorar el salario mínimo, disminuir el desempleo o mejorar el desarrollo humano) o social (e.g. aumento del gasto corriente, mejoras del transporte público, facilidades para la adquisición de vehículos, entre otras). Lo mismo ocurre en relación con los niveles de producción (PIB) y los indicadores sintéticos de disponibilidad, cobertura y exclusión económica; así como con los de estabilidad en el suministro de alimentos y el costo de la canasta básica alimentaria.

Es decir, si hay un crecimiento del PIB y por ende de los ingresos generados en el país se esperaría una mejora en el bienestar de la población, incluida la seguridad alimentaria, pero si el aumento de los ingresos no va de la mano con una mejora en la distribución del mismo, la población más necesitada seguirá siendo marginada de los beneficios del crecimiento económico, incluso sectores de ingreso medio pueden experimentar, no solo pauperización de sus ingresos, sino también problemas derivados de la inseguridad alimentaria, considerando las barreras estructurales que los aíslan de los beneficios de un

crecimiento económico. Por lo tanto, es indispensable que el gobierno federal aplique medidas que logren no sólo un incremento en los niveles de producción y por tanto de crecimiento, sino que también, que garanticen una mejora en la distribución del ingreso y de los beneficios generados por dicho incremento.

A pesar de que los valores de los parámetros del porcentaje de población vulnerable por carencias sociales son relativamente pequeños (0.12), esta variable que influye en la inseguridad alimentaria también guarda una relación positiva y significativa con ésta; relación esperada, dado que cuando se incrementan las carencias sociales (falta de acceso a la educación, salud, seguridad social, etc.) también lo hace la inseguridad alimentaria. Es decir, las carencias sociales influyen significativamente en la inseguridad alimentaria, y por lo tanto en la seguridad alimentaria, razón por la cual el gobierno federal debe implementar políticas y programas que ayuden a reducir las carencia sociales mediante el incremento de niveles de gastos público y mejorar los indicadores sintéticos de exclusión social, accesibilidad económica y/o gasto social (ver capítulo 4, apartado 3), pues una mejora de variables como la pobreza, incremento del salario mínimo, mayor inversión pública en escuelas y hospitales o el incremento en la inversión económica y social, se traduce en una mejora de la seguridad alimentaria y por ende, del acceso a los alimentos, en lo particular y de las condiciones de vida de la población en general.

La relación de la conectividad del municipio en localidades rurales con la inseguridad alimentaria es negativa, pero significativa, a pesar de los bajos valores de los parámetros que muestra la figura 32 (-0.02); por lo que, la primera influye en la segunda. Esta relación es esperada, dado que una menor conectividad en los municipios rurales aumenta la inseguridad

alimentaria. Lo anterior debido a que una baja o escasa conectividad entre las localidades que conforman los municipios, generalmente implica una mala o nula infraestructura vial, carreteras en malas condiciones y caminos o brechas, es decir, no siempre se cuenta con carreteras y con carriles suficientes que posibiliten agilidad y transportación de los alimentos no producidos en los municipios rurales.

La conectividad impacta de manera positiva no sólo por un mayor acceso y disponibilidad de los alimentos, sino porque da lugar a ingresos más elevados y brinda la posibilidad de mejorar las condiciones generales de vida de la población, derivada del mayor acceso a servicios. Por ello, se recomienda que el gobierno federal implemente políticas y programas que no sólo impulsen la urbanización de las localidades rurales, como vía para mejorar la seguridad alimentaria de la población que radica en dichos municipios, sino que también mejore las variables que integran los indicadores sintéticos en este rubro (ver capítulo 4, apartado 3), como la conectividad (e.g. aeropuertos), la accesibilidad física y la cobertura a través de una red carretera que mejore la conexión entre las localidades y los municipios.

El monto de recursos ejercidos en programas de desarrollo social también presenta pequeños valores de los parámetros (-0.22), no obstante, guarda una relación negativa pero significativa con la inseguridad alimentaria, como se esperaba; por lo que el desarrollo social influye en la inseguridad alimentaria y por ende, en la seguridad alimentaria. Por lo tanto, cuando disminuye la inversión social en los municipios se incrementa la inseguridad alimentaria. Lo anterior nos indica la necesidad de que el gobierno federal eleve los niveles de inversión en gasto social y que implemente políticas orientadas a elevar variables sociales

como la inversión pública (e.g. más y mejor infraestructura pública), el desarrollo económico (e.g. incremento del PIB y mayor generación de riqueza) y el desarrollo social (e.g. incrementar montos de apoyo, mejorar focalización de programas sociales para evitar duplicidad de beneficiarios, etc.); además de mejorar las variables que integran los indicadores sintéticos de exclusión económica, accesibilidad económica y social, disponibilidad y estabilidad en el suministro; mismas que se muestran en el apartado 3 del capítulo 4.

Para el caso del monto de recursos ejercidos en el programa Desarrollo Humano Oportunidades, aunque también presenta valores relativamente pequeños de los parámetros (-0.20) tiene una relación negativa pero significativa con la inseguridad alimentaria (ver figura 32); tal como se esperaba, por lo que el programa Oportunidades influye en la (in)seguridad alimentaria. Por lo tanto, cuando disminuya el monto del programa Oportunidades se incrementará la inseguridad alimentaria. Como lo demuestran algunos estudios, los apoyos de programas sociales centrados o no en transferencias monetarias y en el componente alimentario contribuyen al mejoramiento del acceso a los alimentos de manera directa (comedores comunitarios, incremento del ingreso, apoyo en especie, etc.) o indirecta; especialmente para la población en condiciones de pobreza alimentaria y extrema (Coneval, 2015). En razón de lo anterior, es indispensable que el gobierno federal siga promoviendo el desarrollo social a través de la implementación de políticas y programas sociales y de una mejora de indicadores sintéticos como el gasto social, la accesibilidad física, económica y social, la exclusión económica, la pobreza alimentaria, la disponibilidad, la estabilidad en el suministro y la diversidad de los alimentos (ver apartado 3 del capítulo 4).

De igual forma, el porcentaje de población con carencia alimentaria también presenta valores pequeños de los parámetros (-0.19), como se puede observar en la figura 32, sin embargo y contrario a lo que se pudiera esperar, tiene una relación negativa pero significativa con la inseguridad alimentaria. Lo anterior puede deberse, entre otros motivos, a la forma en la que se encuentra integrado el indicador de carencia alimentaria; pues tal y como se explica en el capítulo 4, éste se compone del ingreso monetario y, también, de variables subjetivas con la percepción de los individuos sobre su ingesta alimentaria (cantidad y calidad en los alimentos) (Sedesol, 2012); mientras que, el indicador de inseguridad alimentaria elaborado en esta investigación está compuesto de 12 indicadores sintéticos, integrados con datos duros o variables objetivas. En ese sentido, se considera indispensable que el gobierno federal eleve los niveles de gasto público orientados a mejorar variables económicas (e.g. incremento del salario mínimo, incremento del PIB y de la generación de riqueza) y sociales (e.g. mayor apoyo a programas sociales, mejor focalización de programas sociales, mayor inversión social, entre otros); además de mejorar los indicadores sintéticos de accesibilidad física, económica y social, exclusión económica, disponibilidad, conectividad, cobertura, pobreza alimentaria, gasto social, diversidad de los alimentos y estabilidad en el suministro. Lo anterior con la finalidad de que una mejora en los indicadores sintéticos se refleje en mayor acceso a los alimentos y, por consiguiente, en un incremento de la seguridad alimentaria.

Figura 32. Modelos econométricos para la inseguridad alimentaria

VARIABLES	Modelo MCO	Modelo ERR	Modelo Lag
Parámetros estimados			
Intercepto ( $\beta$ )	80.85***	76.93***	44.10***
PIBter	0.35***	0.18***	0.22***
PIBsec	0.20***	0.16***	0.16***
PIBprim	0.23***	0.23***	0.22***
Conerur	-0.03***	-0.009	-0.02**
Coneurb	0.007	0.01	0.007
Product	0.10*	0.02	0.04
Invdessoc	-0.20***	-0.25***	-0.22***
Oportmont	-0.27***	-0.22***	-0.20***
Carsocporc	0.15***	0.14***	0.12***
Caralporc	-0.28***	-0.19***	-0.19***
Lambda ( $\lambda$ )		0.46***	
Rho ( $\rho$ )			0.45***
Pruebas de dependencia espacial			
Moran's I	16.27***		
LM (lag)	349.67***		
Robust LM (lag)	98.19***		
LM (error)	257.75***		
Rbust LM (error)	6.27***		
Medidas de ajuste			
R-sq	0.18	0.29	0.30
Log-Likelihood	-8675.2	-8551.84	-8524.15
Akaike criterion	17372.5	17125.7	17072.3
Schwarz criterion	17436.4	17189.6	17142

Nota: Para la estimación de los parámetros de los modelos espaciales se utilizó una matriz queen de contigüidad geográfica. El símbolo \*\*\* denota un nivel de significancia de 99%, \*\* del 95% y \* del 90%; en caso contrario el parámetro no es significativo.

Fuente: Elaboración propia con datos de varias fuentes. Estimaciones en OpenGeoDa 1.2.0

## 6.5 Consideraciones finales

En este capítulo se realizó el primer análisis exploratorio de la inseguridad alimentaria, sobre la distribución geográfica del problema alimentario en los municipios de México. Se encuentra la presencia de autocorrelación espacial positiva y estadísticamente significativa, lo que indica una tendencia a la formación de clústeres con valores similares; es decir, municipios o áreas que presenten graves problemas para acceder a los alimentos saludables

y nutritivos que permiten llevar una vida sana se encontrarán juntos, mientras que aquellos que no presentan dificultades de acceso alimentario, también serán vecinos.

El análisis de asociación espacial (LISA) de la inseguridad alimentaria muestra que los municipios forman frecuentemente áreas con VGA en el núcleo y alrededores a este, en el primer, segundo o tercer orden de contigüidad, con VLB significativos o no y VLA no significativos alrededores al núcleo (cuadrante If de la figura 23). Estas áreas que forman amplios clústeres en la República Mexicana, se caracterizan por una alta concentración y aglomeración de la inseguridad alimentaria; por lo que deben considerarse como prioridad uno para la política social y por tanto, ser incluidos en una estrategia de seguridad alimentaria.

Además de los resultados anteriores, el análisis también permitió identificar desiertos de alimentos, que frecuentemente presentan conglomerados con VGA en el núcleo y en el centro, VGA y VLA alrededores al núcleo, VLB significativos o no y VLA no significativos en el primer orden de contigüidad (cuadrante I Ve de la figura 23). Los municipios que presentan esta forma de conglomerado se encuentran localizados en áreas con alta concentración y aglomeración de inseguridad alimentaria; aunque estos municipios cuentan con vecinos que comparten las mismas circunstancias, también existen otros que no presentan un problema alimentario. Dada la extensión territorial y la concentración del problema alimentario de estos municipios, se recomienda que sean considerados como prioridad dos para la política social e incluirlos dentro de una estrategia de seguridad alimentaria nacional.

Es importante destacar, igual que en los casos de pobreza y carencia alimentaria, que se detecta la presencia, en varios municipios, de un conglomerado con VLA no significativos

en el núcleo y VGA en el primer, segundo o tercer orden de contigüidad, y de VGA en el núcleo y centro del conglomerado, con VGA, VLB significativos o no y VLA no significativos en el primer orden de contigüidad. Algunos de estos conglomerados no presentan una aglomeración de la inseguridad alimentaria pero sí una alta concentración de dicha variable; lo que indica, en ambos casos, la existencia de un problema importante de acceso a los alimentos por parte de la población que radica en dichos municipios. Razón por la cual se recomienda sean considerados como prioridad tres dentro de la política social y de una estrategia de seguridad alimentaria, pues también requieren ayuda del gobierno federal para poder acceder a alimentos sanos y nutritivos y ejercer su derecho a la alimentación.

## CONCLUSIONES

Para poder dar respuesta a nuestra pregunta principal y establecer los municipios que deben ser incluidos en una estrategia de seguridad alimentaria para México, y se garantice el ejercicio del derecho a la alimentación para su población, el primer objetivo específico de la presente investigación es realizar un análisis de política alimentaria y de combate a la pobreza alimentaria implementada durante las últimas dos décadas en México. Lo anterior permite establecer diferencias en el componente alimentario de la política e identificar los enfoques a través de los cuales ha sido estudiada y construir teórica y conceptualmente la categoría de seguridad alimentaria como objeto de investigación. La hipótesis establecida para este objetivo, se aborda en los primeros tres capítulos de este trabajo, plantea que no existen diferencias en el componente alimentario de los programas anti-pobreza aplicados durante las últimas dos décadas y, por lo tanto, ningún programa anti-pobreza sienta las bases de una nueva política social.

Los resultados encontrados muestran que las políticas sociales en México en las últimas décadas, alineadas con políticas sociales globales financiadas por organismos financieros internacionales que imponen políticas y estrategias anti-pobreza y pro-erradicación del hambre como vía para alcanzar el bienestar social, se han restringido a estrategias de combate a la pobreza alimentaria y asistencia social. Los programas y acciones implementadas por el gobierno federal, a través de la estrategia de seguridad alimentaria para asegurar el acceso a los alimentos, hasta ahora no es suficiente para alcanzar una política alimentaria y nutricional integral que garantice el acceso a los alimentos en todas sus dimensiones. En parte, se debe a que la metodología que implementan otorga mayor peso al

ingreso y deja de lado perspectivas importantes y complementarias como la geográfica o territorial; además carecen de un diagnóstico preciso sobre la distribución territorial del problema alimentario en los municipios, que sirva de base para establecer prioridades en política social con carácter regional.

Se acepta la hipótesis planteada porque el análisis realizado sobre política alimentaria y de combate a la pobreza alimentaria, durante las últimas dos décadas, permite establecer que no existen diferencias en el componente alimentario de los distintos programas establecidos. Los programas que se implementaron durante este lapso se centran en incrementar el ingreso como principal medio para garantizar la alimentación; pero se deja de lado factores indispensables para ello, como la accesibilidad física, la disponibilidad o la sostenibilidad de los alimentos; estos elementos resultan imprescindibles para garantizar el acceso a la alimentación, es decir, alcanzar la seguridad alimentaria. Por tanto, si un programa busca asegurar el acceso a los alimentos para la población y sentar las bases de una nueva política social, es necesario superar una política anti-pobreza, dejar de centrarse en el ingreso como único determinante de la pobreza alimentaria, ir más allá, que su política considere todos los elementos que conforman la seguridad alimentaria.

Con respecto de los enfoques a través de los cuales ha sido estudiada la pobreza alimentaria, se observa que el enfoque geográfico resulta ser el más apropiado para abordar el problema alimentario, dado que prioriza el acceso físico y económico de los alimentos, un aspecto clave para combatir la pobreza alimentaria; además que al considerar los elementos territoriales permite asegurar el acceso a los alimentos e identificar áreas o regiones con mayor incidencia de pobreza alimentaria, un aspecto por demás relevante y útil para la

presente investigación. La implementación de este enfoque permite destacar los aspectos relacionados con la accesibilidad y la disponibilidad de los alimentos, además de que no sólo se centra, como la mayoría de los enfoques, en abordar el acceso a los alimentos a través de la dimensión económica (i.e. mediante el ingreso de los individuos y los hogares), sino que también contempla otros elementos territoriales que pueden ser determinantes para garantizar el acceso a los mismos. Por ejemplo, los aspectos orográficos pueden interferir o hasta imposibilitar el acceso a los alimentos por parte de la población que los requiere, pues al residir en zonas de difícil acceso se presentan problemas de abastecimiento y comercialización que llevan a las familias a padecer hambre; aun cuando cuenten con un ingreso suficiente para no ser considerados pobres y con la liquidez monetaria para poder acceder a los alimentos (i.e. comprarlos).

El segundo objetivo específico del presente documento busca establecer una metodología que permitiera estudiar la seguridad alimentaria a escala geográfica. Para alcanzarlo se utiliza la metodología de Treviño (2016), que a través de la combinación de procesos de concentración y aglomeración, así como con las técnicas de autocorrelación espacial, permite identificar la formación de conglomerados de municipios con problemas alimentarios; los cuales se estiman mediante Valores Globales Altos (VGA) y Valores Locales Altos (VLA) para identificar la concentración y aglomeración, respectivamente.

Este proceso permite localizar dichos conglomerados a través de la superposición de VGA y VLA, que ponen al descubierto los procesos de concentración y aglomeración del problema alimentario; además de ordenar o jerarquizar las áreas que integran dichos conglomerados, los cuales, dependiendo de la forma que presentaron, pueden clasificarse en

uno de cuatro cuadrantes identificados en el apartado metodológico. Una de las principales aportaciones de esta investigación se relaciona con las cinco nuevas formas de conglomerados para el diseño y focalización de una política de seguridad alimentaria, las cuales no habían sido detectadas en estudios anteriores donde se implementó la misma metodología.

El tercer objetivo de la presente investigación plantea identificar el patrón de distribución y propagación territorial de la pobreza alimentaria en México, a través de un diagnóstico socioespacial de la población con carencia alimentaria. La hipótesis que se establece para este objetivo plantea la importancia del elemento territorial en la propagación del problema alimentario, se espera observar un patrón de distribución con tendencia hacia la aglomeración de municipios con altos valores de pobreza alimentaria, los cuales se encuentran rodeados de municipios con valores similares a lo largo del territorio nacional. En el estudio se pudo observar que el componente espacial resulta ser importante porque mide la intensidad de la interdependencia de las observaciones espaciales, lo que permite determinar la existencia de autocorrelación espacial entre la variable analizada y el territorio.

El componente espacial resulta ser determinante en el contagio o propagación tanto de la pobreza como de la carencia alimentaria de los municipios; es decir, que la pobreza o carencia alimentaria de un municipio está en función de los elementos que la determinan pero también de la pobreza o carencia alimentaria de sus municipios vecinos. Por lo tanto, se acepta la hipótesis establecida sobre un patrón de distribución con tendencia hacia la aglomeración de municipios con altos valores de pobreza alimentaria.

En función de los resultados del diagnóstico espacial que se realiza para identificar el patrón de distribución y de propagación territorial de la pobreza alimentaria, la presencia de autocorrelación espacial positiva y diferente de cero indica que los municipios presentan una tendencia a formar conglomerados de pobreza alimentaria con valores similares (altos y bajos); el mismo caso se presenta en la variable de la carencia alimentaria, la cual también tiende a formar clústeres de dicha carencia. Estos clústeres, en ambos casos, se encuentran dispersos por toda la República Mexicana pero tienen una alta presencia o concentración en la mesorregión Sur, Este, Centro y Centro-norte del país; y en menor proporción, en la mesorregión del Noroeste, Norte y Península de Yucatán para el caso de la pobreza alimentaria y en la mesorregión Centro-occidente para la carencia alimentaria. Estas áreas, ampliamente extendidas con pobreza y carencia alimentaria, con alta concentración y aglomeración de dichas variables, evidencian la importancia del problema alimentario; por lo que, deben ser consideradas prioridad uno en materia de política alimentaria y social y ser incluidas dentro de una estrategia de seguridad alimentaria.

Así mismo, a través del análisis para conocer la distribución de la pobreza y la carencia alimentaria en los municipios de México, que muestra la tendencia de ambas variables para formar conglomerados, es posible identificar cinco formas diferentes en dichos conglomerados, como resultado de la combinación de procesos de concentración y aglomeración. La forma que más destaca, la que comúnmente se presenta, es aquella con valor global alto (VGA) y valor local alto (VLA) en el núcleo, que se encuentra en el centro del conglomerado, VGA y VLA en el primer y hasta en segundo o tercer orden de contigüidad. Estos clústeres se caracterizan por estar conformados por municipios con alta concentración y aglomeración de la pobreza y de la carencia alimentaria, en áreas con

similares condiciones, es decir, que los vecinos contiguos presentan una alta incidencia de la pobreza y la carencia alimentaria (i. e. porcentaje de población con pobreza y carencia alimentaria) e intensidad en las mismas variables.

Este proceso también permite identificar la formación de islas de pobreza alimentaria, dado que se encuentran en áreas con bajos niveles de pobreza alimentaria, o desiertos de alimentos, donde la población presenta barreras para acceder a los alimentos. Los conglomerados que conforman estas islas de pobreza alimentaria o los desiertos de alimentos presentan, frecuentemente, VGA y VLA en el núcleo y en el centro; VGA, VLA, valor local bajo (VLB) significativos o no y VLA no significativos aledaños al núcleo. Los municipios con esta forma de conglomerado, tanto la pobreza como la carencia alimentaria, se encuentran focalizadas en determinadas áreas con alta concentración y aglomeración de ambas variables y se ubican en áreas con vecinos inmediatos que comparten su situación, aunque también con otros para los cuales el acceso a los alimentos no es un problema. Sin embargo, dada la extensión e incidencia de la pobreza y la carencia alimentaria que padecen estos municipios, deben ser considerados como prioridad para la política social y ser incluidos en una estrategia de seguridad alimentaria.

El cuarto objetivo se enfoca en construir un indicador de seguridad alimentaria que permita localizar los municipios y/o regiones prioritarias que requieren ser incluidos en una estrategia de seguridad alimentaria en el país. La hipótesis plantea que los municipios con mayor concentración y aglomeración de la inseguridad alimentaria son los que conforman las áreas prioritarias de atención. Para comprobar esta hipótesis fue necesario, primero, crear un indicador de seguridad alimentaria, mismo que se estima a través de 12 indicadores

sintéticos que recogen información relacionada con aspectos centrales que intervienen en asegurar el acceso a los alimentos; este indicador permite establecer y jerarquizar territorialmente las áreas que presentan mayor concentración de inseguridad alimentaria o con los niveles más bajos en el acceso a los alimentos. Enseguida se realiza un análisis exploratorio de datos espaciales a nivel municipal de la población con inseguridad alimentaria, a partir del cual se detectan esquemas de asociación espacial y concentraciones locales que permiten identificar la localización y el alcance de los clústeres geográficos o agrupaciones de seguridad alimentaria.

Para determinar la distribución territorial de la inseguridad alimentaria se aplica la misma metodología espacial que en el análisis de la carencia y la pobreza alimentaria. Ésta muestra una tendencia a la aglomeración o formación de clústeres con valores similares. En el caso particular de la inseguridad alimentaria, además de observar la mayoría de las formas que toman los conglomerados que presentan la pobreza y la carencia alimentaria, se identifica una forma nueva, con VLA en el centro y núcleo del conglomerado, con VLB significativos o no, y VLA no significativos aledaños al núcleo. Este tipo de conglomerado se considera prioridad dos para el gobierno federal y su política social, por lo que también debe incluirse en una estrategia de seguridad alimentaria.

La respuesta a la pregunta de qué municipios deben ser considerados dentro de una estrategia de seguridad alimentaria nacional, determina que los municipios de las siguientes mesorregiones requieren ser incluidos: Centro (en Puebla, Estado de México, Distrito Federal, Hidalgo y Morelos), Este (en Veracruz de Ignacio de la Llave y Tabasco), Sur (en Oaxaca, Chiapas y Guerrero), Centro-occidente (en Michoacán de Ocampo, Jalisco y

Nayarit), Norte (en Coahuila de Zaragoza, Chihuahua y Durango), Noroeste (en Sonora, Sinaloa, Baja California y Baja California Sur), Noreste (en Nuevo León y Tamaulipas), Península de Yucatán (en Campeche y Quintana Roo) y Centro-norte del país (en San Luis Potosí). Estas zonas conforman clústeres tan extensos que llegan a estar presentes en varios estados, rebasan las fronteras político-administrativas.

También se deben considerar como objeto de políticas públicas específicas, que ayuden a combatir el problema alimentario y a garantizar el ejercicio a la alimentación, los municipios que presentan desiertos de alimentos, los cuales se concentran en la mesorregión Sur (en Oaxaca y Chiapas), en la Península de Yucatán (en Yucatán), Centro-occidente (Jalisco y Aguascalientes), Centro (en Tlaxcala, Hidalgo y Estado de México), Norte (en Chihuahua), Noroeste (en Sonora), Noreste (en Tamaulipas y Nuevo León) y Centro-norte (en Zacatecas); ya que tienen un problema grave de acceso a los alimentos, si bien menos severo que el de los municipios anteriormente citados, lo suficiente como para padecer dificultades significativas para acceder a los mismos.

Finalmente, para lograr el quinto objetivo que busca identificar los factores significativos que influyen en la seguridad alimentaria se elabora un modelo econométrico con base en una regresión espacial para los municipios con inseguridad alimentaria en el país, como estrategia para medir la seguridad alimentaria, mediante la construcción de indicadores sintéticos que ayudaron a establecer los factores explicativos de la seguridad alimentaria. En este modelo, los factores que resultan influir significativamente en la inseguridad alimentaria es el Producto Interno Bruto (PIB) a precios constantes del 2008 para los tres grandes sectores de actividad (i.e. primario, secundario y terciario), el porcentaje de población vulnerable por

carencias sociales, la conectividad del municipio para las localidades rurales, el monto de recursos ejercidos en Programas de Desarrollo Social, el monto de recursos ejercidos en el programa Desarrollo Humano Oportunidades y el porcentaje de población con carencia alimentaria.

Es importante destacar que en un principio no se consideran todas las estas variables como factores explicativos de la inseguridad alimentaria, se deben agregar después variables de control, como el monto de recursos ejercidos en Programas de Desarrollo Social y el porcentaje de población con carencia alimentaria. Continuando con el argumento anterior, el modelo de rezago espacial (LAG) resulta ser el mejor para medir la inseguridad alimentaria, pues obtuvo un mejor ajuste, en comparación al modelo MCO y ERR, al presentar datos estadísticamente significativos; lo cual permite realizar inferencias sobre dicha problemática. Además, este modelo espacial es importante en la determinación y medición de la inseguridad alimentaria, pues considera la vecindad geográfica como variable explicativa de dicho problema alimentario. Es decir, la inseguridad alimentaria del municipio depende no sólo de su propia inseguridad alimentaria, sino también de la de sus municipios vecinos. Es por ello que resulta imprescindible considerar la aplicación de políticas de corte regional para atender el problema alimentario, no sólo aplicar políticas focalizadas.

Entre las limitaciones que tiene la presente investigación se encuentran dos de considerable importancia: 1) la temporalidad del estudio, se realizó con la información disponible para el año 2010, y 2) la necesidad de complementar este enfoque geográfico con otras disciplinas que permitan un estudio integral de la seguridad alimentaria. Finalmente, entre las futuras líneas de investigación importantes de abordar, a la luz de los resultados

arrojados por esta investigación, están: analizar el problema de la inseguridad alimentaria por grupos sociales o deciles de ingreso para conocer el efecto de los determinantes de la inseguridad alimentaria sobre estos grupos, dado que la situación puede mejorar para unos grupos sociales pero empeorar para otros; además, profundizar en los factores que influyen en la inseguridad alimentaria para diseñar y proponer políticas públicas de amplio espectro que coadyuven a una solución del problema alimentario en nuestro país.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abramovich, Víctor. 2006. “Una aproximación al enfoque de derechos en las estrategias y políticas de desarrollo”, Revista de la CEPAL, No. 88
- Abramovich, Víctor y Laura Pautassi. 2006. Dilemas actuales en la resolución de la pobreza. El aporte del enfoque de derechos. Documento presentado en el Seminario Los Derechos Humanos y las Políticas Públicas para Enfrentar la Pobreza y la Desigualdad, Buenos Aires.
- Abreu, Maria, Henri de Groot, Raymond Florax. 2005. Space and Growth: A survey of empirical evidence and methods. *Région et Développement* 21: 13-44.
- Abrisketa, Joana. 2005. El derecho a la alimentación. En *Derechos humanos y acción humanitaria*, 132-143. España: Albardania
- Adams, Elizabeth, Laurence Grummer-Strawn y Gilberto Chavez. 2003. Food insecurity is associated with increased risk of obesity in California women. *The Journal of nutrition* 133(4): 1070-1074.
- Adelantado, José y Ricardo Gomà. 2000. El contexto: la reestructuración de los regímenes de bienestar europeos. En *Cambios en el Estado de Bienestar: políticas sociales y desigualdades en España*, coordinado por José Adelantado, 63-96. Barcelona: Icaria, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Águila, Ernesto. 2002. Estado de bienestar hacia una ciudadanía política y social. Disponible en: <http://www.consensocivico.com.ar/uploads/5465e1d534ef4-Aguila-Est-bienest-hacia-una-ciu-pol-y-soc%28CC%29.pdf> (14 de marzo de 2015).
- Alcaldía Mayor de Bogotá. 2006. *Seminario iberoamericano de seguridad alimentaria y nutricional en la ciudad; memorias*. Bogotá: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Unión de Ciudades Capitales Iberoamericanas, Bogotá Sin Hambre, Secretaría Distrital de Salud, Departamento Administrativo de Planeación Distrital.
- Alonso, Jorge. 2002. Introducción. En *El futuro del Estado social*, coordinado por Jorge Alonso, Luis Armando Aguilar y Richard Lang, 13-25. México: Universidad de Guadalajara, Goethe Institut-Guadalajara, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.
- Altieri, Miguel y Clara Nicholls. 2000. Agroecología teoría y práctica para una agricultura sustentable. Serie Textos Básicos para la Formación Ambiental. México: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe.

- Álvarez, Martha, Javier Rosique y María Restrepo. 2004. Seguridad alimentaria en los hogares de Acandi: La disponibilidad de los alimentos como indicador de suficiencia alimentaria. *Revista chilena de nutrición* 31(3): 318-329.
- Ángel, Del, Ana y José Villagómez. 2014. Alimentación, salud y pobreza en áreas marginadas urbanas: caso Veracruz-Boca del Río, Veracruz, México. *Estudios sociales* 22(44): 12-35.
- Animal político*. 2013. Cruzada contra el hambre genera poca expectativa. 9 de Mayo.
- Anselin, Luc. 2003. Spatial Econometrics. En *A Companion to Theoretical Econometrics*, editorial B. Baltagi, 310-330. Blackwell Publishing.
- Anselin, Luc. 2007. Spatial econometrics in RSUE: Retrospect and prospect. *Regional Science and Urban Economics*. 37(4): 450-456.
- Antón, Antonio. 1997. La crisis del Estado de Bienestar. Comunicaciones al Simposio de CÁRITAS: Políticas sociales contra la exclusión social. Madrid.
- Arango, Julia, Arsenio Alfieri, Leonor Martínez, Nora Garrote, Amalio Bertapelle, Ada Seghesso, Liliana Bela, Edgardo Sosa y Alejandra Lapalma. 1999. Asistencia alimentaria institucional comunitaria a pobres: Rosario, Argentina. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición* 13(2): 98-103.
- Arboleda, Luz y Ana Ochoa. 2013. Estrategias de acceso a los alimentos en los hogares de estrato 1, 2 y 3 de la ciudad de Medellín. *Revista de Facultad Nacional de Salud Pública* 31(1): 58-66
- Aristegui Noticias*. 2013. Cruzada contra el Hambre tendría casi el doble de recursos que Oportunidades: analista en MVS. 13 de noviembre.
- Aroca, Patricio. 2000. Econometría espacial: una herramienta para el análisis de la economía regional *presentado al IV Encuentro de la Red de Economía Social*, Panamá.
- Ayuso, Inmaculada Álvarez y Edel Cadena Vargas. 2006. Índice de Vulnerabilidad Social en los países de la OCDE. *Quívera* 8 (2): 247- 274.
- Azpeitia, Hugo. 1987. La autosuficiencia alimentaria en la política del Estado Mexicano. *Nueva Antropología* IX (32): 129-150.
- Azuara, Oliver. 2013. Cruzada Nacional contra el Hambre: Dudas y preocupaciones. [http://www.mexicoevalua.org/wp-content/uploads/2013/03/MEX-EVA\\_DIG-HAMBRE-FINAL-P%C3%81GINA.pdf](http://www.mexicoevalua.org/wp-content/uploads/2013/03/MEX-EVA_DIG-HAMBRE-FINAL-P%C3%81GINA.pdf) (15 de abril de 2015).

- Baker, Elizabeth, Mario Schootman, Ellen Barnidge y Cheryl Kelly. 2006. Access to foods that enable individuals to adhere to dietary guidelines: the role of race and poverty. *Preventing Chronic Disease* 3(3): 1-11.
- Barajas, Gabriela. 2002. Las políticas de administración de la pobreza en México: ayer y hoy. *Foro internacional* 42(1): 63-97.
- Barba, Carlos. 2002. El futuro de la función social del Estado en América Latina. El caso de México. En *El futuro del Estado social*, coordinado por Jorge Alonso, Luis Armando Aguilar y Richard Lang, 115-163. México: Universidad de Guadalajara, Goethe Institut-Guadalajara, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.
- Barba, Carlos. 2004. Régimen de bienestar y reforma social en México. *Serie Políticas Sociales* 92: 1-56.
- Barba, Carlos. 2009. Los estudios sobre la pobreza en América Latina. *Revista mexicana de sociología* (71): 9-49.
- Barba, Carlos. 2010. La nueva cuestión social en el mundo y en América Latina: más allá de la pobreza. *Renglones* (62): 24.44.
- Barba, Carlos. 2015. La encrucijada de la desigualdad y la política social en América Latina. *El País*. 20 de abril.
- Baronio, Alfredo, Ana Vianco y Cristian Rabanal. 2012. Una introducción a la econometría espacial. Dependencia y heterogeneidad, Catedra de econometría. <http://www.econometricos.com.ar/wp-content/uploads/2012/11/Espacial.pdf> (11 de noviembre de 2015).
- Barquera, Simón, Juan Rivera-Dommarco y Alejandra Gasca-García. 2001. Políticas y programas de alimentación y nutrición en México. *Salud Pública de México* 43 (5): 464-477.
- Barroso, María y Nelly Castro. 2011 Estado del bienestar y crisis económica: una revisión bibliográfica. Ponencia presentada en XII Reunión de Economía Mundial: Caminos para superar la crisis global. España
- Beaulac, Julie, Elizabeth Kristjansson y Steven Cummins. 2009. A Systematic Review of Food Deserts, 1966-2007. *Preventing Chronic Disease* 6 (3): 1-10.
- Berzosa, Carlos y Tomás Fernández. 1993. El sistema de bienestar en crisis. *Servicios Sociales y Política Social* (31-32): 33-44.
- Bizberg, Ilán y Scott Martin. 2012. *Estado de Bienestar ante la globalización el caso de Norteamérica*. México: El Colegio de México, Programa Interdisciplinario de Estudios sobre la Región Norteamericana.

- Blaikie Piers, Terry Cannon, Ian David y Ben Wisner. 1996. *Vulnerabilidad. El entorno social, político y económico de los desastres*. Perú: Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.
- Blancas, Francisco, Ignacio Contreras y José M. Ramírez. 2011. Construcción de indicadores sintéticos: una aproximación para maximizar la discriminación. Trabajo presentado en XIX Jornadas de ASEPUMA – VII Encuentro Internacional, Valencia.
- Block, Daniel y Joanne Kouba. 2006. A comparison of the availability and affordability of a market basket in two communities in the Chicago area. *Public health nutrition* 9(07): 837-845.
- Bocco, Gerardo. 2010. Geografía y Ciencias ambientales: ¿campos disciplinarios conexos o redundancia epistémica? *Investigación ambiental* 2 (2): 25-31.
- Boltvinik, Julio. 1996. Evolución y Magnitud de la pobreza en México. *Estudios Demográficos y Urbanos* 11 (2): 361-394.
- Boltvinik, Julio. 2003. Tipología de los métodos de medición de la pobreza. Los métodos combinados. *Comercio Exterior* 53 (5): 453-465.
- Boltvinik, Julio y Araceli Damián. 2003. Evolución y características de la pobreza en México. *Comercio Exterior* 53 (6): 519-531.
- Briceño, Wilmar y Patricia Gillezeau. 2012. Argumentos sobre el estado de bienestar. *Negotium* 8 (23): 26-66.
- Brooks, Nick. 2003. Vulnerability, risk and adaptation: A conceptual framework, Tyndall Centre for Climate Change Research, Working Paper No. 38
- Calderón, Francisco. 2008. Thinking on development: enfoques teóricos y paradigmas del desarrollo. Disponible en: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2008b/409/#indice> (27 de abril de 2015).
- CAM. 2013. Reporte 108 del Centro de Análisis Multidisciplinario. El Combate a la Pobreza y la Campaña contra el Hambre: La gran coartada. Disponible en: <http://enlacezapatista.ezln.org.mx/2013/04/09/reporte-108-del-cam-el-combate-a-la-pobreza-y-campana-contra-el-hambre-la-gran-coartada/> (06 de julio de 2015).
- Camberos, Mario. 2000. La seguridad alimentaria de México en el año 2030. *Ciencia Ergo Sum* 7(1): 49-55.
- Cárcamo, Claudia y A. B. Gómez. 2015. ¿Puede la soberanía alimentaria mitigar la pobreza y crisis alimentarias? Un estudio de caso en el Departamento de Santa Bárbara (Honduras). Ponencia presentada en el X Congreso de la Asociación Española de Economía Agraria Alimentación y Territorios Sostenibles desde el sur de Europa. Córdoba, España.

- Castells, Manuel. 1999. *La era de la información*. Tomo II. México: Siglo XXI.
- Cayancela, Jose Luis. 2012. Desventajas de la aplicación del Buen Vivir. <http://universidad-y-buen-vivir.blogspot.mx/> (04 de septiembre).
- Cecchini, Simone y Rodrigo Martínez. 2011. *Protección social inclusiva en América Latina. Una mirada integral, un enfoque de derechos*. Santiago de Chile: CEPAL, Naciones Unidas.
- Celemín, Juan Pablo. 2009. Autocorrelación espacial e indicadores locales de asociación espacial: importancia, estructura y aplicación. *Revista Universitaria de Geografía* 18 (1): 11-21.
- CEPAL. 1995. Aspectos conceptuales y estratégicos de la focalización. En *Focalización y Pobreza*, 13-25. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- CEPAL, FAO, IICA, PMA y OPS. 2013. Proposed Plan of Action 2013-2014 of the Zero Hunger Challenge in Antigua and Barbuda. Antigua and Barbuda: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO), Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Programa Mundial de Alimentos (PMA) y Organización Panamericana la Salud (OPS).
- Clay, Edward. 2003. Food security: concepts and measurement. En *Trade Reforms and Food Security: Conceptualizing the Linkages*, 25-34. Roma: FAO.
- Comín, Francisco. 2007. El surgimiento y desarrollo del Estado de Bienestar (1883-1980). En *El Estado de Bienestar en la Encrucijada*, Ramiro Muñoz y Salvador Salort Editores, 67-128. España: Universidad de Alicante.
- Conde, Fernando y Luis Enrique Alonso. 1996. Las paradojas de la globalización: las crisis del estado del bienestar nacional y las regiones vulnerables. *Revista de Estudios regionales* (44): 87-124.
- Coneval. 2005. Mapas de pobreza y rezago social 2005. [http://www.coneval.org.mx/rw/resource/coneval/med\\_pobreza/Nacional\\_05.pdf](http://www.coneval.org.mx/rw/resource/coneval/med_pobreza/Nacional_05.pdf) (24 de octubre de 2016).
- Coneval. 2010. Dimensiones de la seguridad alimentaria: Evaluación Estratégica de Nutrición y Abasto. [http://www.coneval.gob.mx/rw/resource/coneval/info\\_public/PDF\\_PUBLICACION ES/Dimensiones\\_seguridad\\_alimentaria\\_FINAL\\_web.pdf](http://www.coneval.gob.mx/rw/resource/coneval/info_public/PDF_PUBLICACION_ES/Dimensiones_seguridad_alimentaria_FINAL_web.pdf) (05 de abril de 2015).
- . 2010a. Medición de la pobreza, glosario. <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Glosario.aspx> (09 de abril de 2015).

- . 2010b. Medición de la pobreza. Disponible en: [http://web.coneval.gob.mx/Informes/Pobreza%20por%20ingresos%202010/grafico02\\_ingresos\\_2010.jpg](http://web.coneval.gob.mx/Informes/Pobreza%20por%20ingresos%202010/grafico02_ingresos_2010.jpg) (15 de noviembre de 2015).
- . 2010c. Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México. [http://www.coneval.gob.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES\\_Y\\_PUBLICACIONES\\_PDF/Metodologia\\_Multidimensional\\_web.pdf](http://www.coneval.gob.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES_Y_PUBLICACIONES_PDF/Metodologia_Multidimensional_web.pdf) (29 de marzo de 2015).
- . 2010d. Medición de la pobreza, resultados de pobreza por municipio 2010, anexo estadístico de la medición de pobreza por municipio 2010. Disponible en: <http://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Anexo-estad%C3%ADstico-municipal-2010.aspx> (06 de septiembre de 2015).
- Coneval. 2011. Medición de pobreza en los municipios de México, 2010. [http://www.coneval.org.mx/informes/Pobreza/Pobreza\\_municipal/Presentacion/Pobreza\\_municipios.pdf](http://www.coneval.org.mx/informes/Pobreza/Pobreza_municipal/Presentacion/Pobreza_municipios.pdf) (24 de octubre de 2016).
- Coneval. 2012. Pobreza urbana y de las zonas metropolitanas en México. Disponible en: [http://www.coneval.org.mx/Informes/Pobreza/Pobreza%20urbana/Pobreza\\_urbana\\_y\\_de\\_las\\_zonas\\_metropolitanas\\_en\\_Mexico.pdf](http://www.coneval.org.mx/Informes/Pobreza/Pobreza%20urbana/Pobreza_urbana_y_de_las_zonas_metropolitanas_en_Mexico.pdf) (30 de marzo de 2015).
- Coneval. 2013. Medición de la pobreza en México. México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
- Coneval. 2014. Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México. [http://www.coneval.gob.mx/Informes/Coordinacion/Publicaciones%20oficiales/MEDICION\\_MULTIDIMENSIONAL\\_SEGUNDA\\_EDICION.pdf](http://www.coneval.gob.mx/Informes/Coordinacion/Publicaciones%20oficiales/MEDICION_MULTIDIMENSIONAL_SEGUNDA_EDICION.pdf) (29 de septiembre de 2015).
- . 2014a. Medición de la pobreza. Programas de cálculo y bases de datos 2010, 2012 y 2014. [http://www.coneval.gob.mx/Medicion/MP/Paginas/Programas\\_BD\\_10\\_12\\_14.aspx](http://www.coneval.gob.mx/Medicion/MP/Paginas/Programas_BD_10_12_14.aspx) (16 de noviembre de 2015).
- Coneval. 2015. El acceso a los alimentos en los hogares: un estudio cualitativo, 2013-2014. [https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/ECNCH/Documents/CIESAS\\_alimentacion.pdf](https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/ECNCH/Documents/CIESAS_alimentacion.pdf) (24 de mayo de 2018).
- Contreras, Virginia. 2015. Análisis: Pacto Hambre Cero se ha usado con fines políticos. *La Hora*. 13 de abril.
- Cook, John, Deborah Frank, Carol Berkowitz, Maureen Black, Patrick Casey, Diana Cutts, Alan Meyers, Nieves Zaldivar, Anne Skalicky, Suzette Levenson, Tim Heeren y Mark Nord. 2004. Food insecurity is associated with adverse health outcomes among human infants and toddlers. *The Journal of nutrition* 134(6): 1432-1438.

- Cordera, Rolando. 2008. Política social y reforma del Estado: de la compensación al desarrollo con equidad y democracia. En *Reflexiones ciudadanas sobre la política social*, coordinado por Clara Jusidman Rapoport, 21-41. México: Secretaría de Desarrollo Social.
- Cordero, Déborah. 2012. Los 3 programas sociales que pule Enrique Peña Nieto. Unión Jalisco. 3 de diciembre.
- Corredor, Consuelo. 2004. Bogotá Sin Hambre: La calidad y la sostenibilidad no se pueden poner en riesgo por el afán de mostrar resultados inmediatos. *El Tiempo*. 27 de septiembre.
- Cortés, Fernando. 2002. Consideraciones sobre la marginalidad, marginación, pobreza y desigualdad en la distribución del ingreso. *Papeles de población* (31): 9-25
- Cortés, Fernando. 2014. Gasto social y pobreza. *Documento de trabajo* 9: 1-34.
- Couceiro, Mónica Elena. 2007. La alimentación como un tiempo de la nutrición, su disponibilidad y accesibilidad económica. *Revista Cubana de Salud Pública* 33(3): 1-11.
- Cousins, Mel. 2005. *European welfare states: comparative perspectives*. Great Britain: Sage.
- Cutter, Susan; Bryan Boruff and Lynn Shirley. 2003. Social Vulnerability to Environmental Hazards, *Social Science Quarterly* 84 (2): 242-261.
- Da Silva, José Graziano; Maya Takagi y Mauro Eduardo Del Grossi. 2006. La política de Seguridad Alimentaria y nutricional de Brasil a partir del programa “Hambre Cero”. En *Seguridad Alimentaria y Políticas de Lucha contra el Hambre. Seminario Internacional sobre Seguridad Alimentaria y Lucha contra el Hambre*, 182-205. Córdoba: Oficina de Cooperación Internacional de Desarrollo, Diputación de Córdoba, Universidad de Córdoba.
- De Saldívar, Víctor Bretón Solo. 2013. Etnicidad, desarrollo y ‘Buen Vivir’: Reflexiones críticas en perspectiva histórica. *European Review of Latin American and Caribbean Studies* (95): 71-95.
- Deichmann, Uwe. 1999. Geographic aspects of inequality and poverty. Washington DC: The World Bank.
- DESC. 1999. Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el derecho a una alimentación adecuada. <http://www1.umn.edu/humanrts/gencomm/epcomm12s.htm> (18 de abril de 2015).
- Dibsdall, Louise Anne, Nigel Lambert, R. F Bobbin y Lynn Jayne Frewer. 2003. Low-income consumers' attitudes and behaviour towards access, availability and motivation to eat fruit and vegetables. *Public health nutrition* 6(2): 159-168.

- Distrital, Veeduría. 2006. Estudio de seguimiento al programa Bogotá sin hambre. Bogotá DC.
- DOF. 2010. Lineamientos y criterios generales para la definición, identificación y medición de la pobreza. Diario Oficial de la Federación. Disponible en: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5146940&fecha=16/06/2010](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5146940&fecha=16/06/2010) (07 de junio de 2015).
- DOF. 2013. Decreto por el que se establece el Sistema Nacional para la Cruzada contra el Hambre. [http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Cruzada/1\\_DECRETO\\_POR\\_EL\\_QUE\\_SE\\_ESTABLECE\\_EL\\_SISTEMA\\_NACIONAL\\_PARA\\_LA\\_CRUZADA\\_CONTRA\\_EL\\_HAMBRE.pdf](http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Cruzada/1_DECRETO_POR_EL_QUE_SE_ESTABLECE_EL_SISTEMA_NACIONAL_PARA_LA_CRUZADA_CONTRA_EL_HAMBRE.pdf) (08 de mayo de 2015).
- DOF. 2014. Decreto por el que se crea la Coordinación Nacional de PROSPERA Programa de Inclusión Social. [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5359088&fecha=05/09/2014](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5359088&fecha=05/09/2014) (08 de mayo de 2015).
- Donkin, Angela, Elizabeth Dowler, Simon Stevenson y Sheila Turner. 2000. Mapping access to food in a deprived area: the development of price and availability indices. *Public Health Nutrition*, 3(1):31-38.
- Dowler, Elizabeth y Deirdre O'Connor. 2012. Rights based approaches to addressing food poverty and food insecurity in Ireland and UK. *Social Science & Medicine* 74 (1): 44-51.
- Drèze, Jean y Amartya Sen. 1989. *Hunger and Public Action*. Oxford: Clarendon Press.
- Dubois, Alfonso. 2002. Un concepto de desarrollo para el siglo XXI. *Revista Asuntos económicos y administrativos* (8): 1-11.
- Dubois, Alfonso. 2004. Desarrollo humano, diccionario de acción humanitaria y cooperación al desarrollo. Disponible en: <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/172> (27 de abril de 2015).
- Eguren, Fernando. 2011. La seguridad alimentaria. Ponencia presentada en el XIV Seminario Permanente de Investigación Agraria, Piura.
- Eide, Asbjørn. 2008. Origin and historical evolution of the Right to Food. En *Derecho a la alimentación y soberanía alimentaria*, Editado por Oficina de Cooperación Internacional al Desarrollo, Diputación de Córdoba y Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba, 33-43. Córdoba: CEHAP.
- Ekesa, Beatrice, M. K Walingo y M. O. Onyango. 2009. Accessibility to and consumption of indigenous vegetables and fruits by rural households in Matungu division, western

- Kenya. *African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development* 9(8): 1725-1738.
- El Tiempo*. 2007. Director de Bogotá sin hambre responde las principales críticas al programa. 24 de julio.
- Enciso, Angélica. 2013. La cruzada antihambre, imprecisa y sin estrategia básica: Coneval. *La Jornada*. 02 de octubre.
- ENSANUT. 2011. Cuestionario de Seguridad Alimentaria de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2011. <http://ensanut.insp.mx/descargas12.php#.VkoBfnYvfIU> (15 de noviembre de 2015).
- Época. 2003. Programa Hambre Cero comienza en medio de críticas y la incertidumbre en cuanto a su estructura. <http://revistaepoca.globo.com/Epoca/0,6993,EPT478322-1659,00.html> (01 de septiembre de 2015).
- Escámez, Juan. 2004. La educación para la promoción de los derechos humanos de la tercera generación. *Encounters on Education* 5: 81-100.
- Escobar, Arturo. 2005. El “postdesarrollo” como concepto y práctica social. En *Políticas de economía, ambiente y sociedad en tiempos de globalización*, Daniel Mato coordinador, 17-31. Caracas: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Central de Venezuela,
- Español*. 2012. Organismos internacionales buscan erradicar hambre en Antigua y Barbuda. 21 de diciembre.
- Espina, Álvaro. 2002. La sociología del bienestar de Gösta Esping-Andersen y la reforma del estado de bienestar en Europa. *Revista de libros* 66: 1-26.
- Esping-Andersen, Gosta. 1990. *The three worlds of welfare capitalism*. Great Britain: Princeton University Press.
- Espinoza, Jennifer. 2013. Vulnerabilidad socioeconómica en Sonora: Diagnostico y efectos a nivel municipal 2010. Tesis de maestría en Ciencias Sociales, El Colegio de Sonora.
- Esquivel, Gerardo. 2013. ¿Hambre? ¿Cuánta?. *Nexos*. Disponible en: <http://www.nexos.com.mx/?p=15210>
- FANTA. 2003. Food and Nutrition Technical Assistance Project and Food Aid Management (FAM). Food Access Indicator Review. [http://portals.wi.wur.nl/files/docs/ppme/accessIndicator\\_Dec03.pdf](http://portals.wi.wur.nl/files/docs/ppme/accessIndicator_Dec03.pdf) (20 de abril de 2014).
- FAO. 1996. Cumbre Mundial sobre la Alimentación. <http://www.fao.org/docrep/003/w3613s/w3613s00.HTM> (22 de marzo de 2015).

- FAO. 2000. Magnitud y naturaleza de la inseguridad alimentaria y la vulnerabilidad. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/003/X8346s/X8346s00.pdf> (11 de mayo de 2015).
- FAO. 2003. Programa de Lucha contra el Hambre. Enfoque de doble componente para la reducción del hambre: prioridades para la actuación a nivel nacional e internacional. <http://www.fao.org/3/a-j0563s.pdf> (06 de mayo de 2015).
- FAO. 2006. Seguridad Alimentaria: Informe de políticas. [ftp://ftp.fao.org/es/ESA/policybriefs/pb\\_02\\_es.pdf](ftp://ftp.fao.org/es/ESA/policybriefs/pb_02_es.pdf) (16 de abril de 2014).
- . 2006a. Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial y Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación. <http://www.fao.org/docrep/003/w3613s/w3613s00.HTM> (21 de abril de 2015).
- FAO. 2008. El cambio climático y la producción de alimentos. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/i0112s/i0112s03.pdf> (21 de marzo de 2015).
- FAO. 2010. El derecho a la alimentación adecuada. Folleto informativo No. 34. <http://www.ohchr.org/Documents/Publications/FactSheet34sp.pdf> (16 de abril de 2014).
- . 2010a. Nota Conceptual. Simposio Internacional sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional: Enfoques basados en los alimentos para mejorar el régimen alimentario y el estado nutricional, Roma.
- FAO. 2011. La Seguridad Alimentaria: Información para la toma de decisiones. <http://www.fao.org/docrep/014/al936s/al936s00.pdf> (18 de abril de 2014).
- FAO. 2012. Ley Marco derecho a la Alimentación, Seguridad y Soberanía Alimentaria [http://www.fao.org/fileadmin/templates/righttofood/documents/project\\_m/doc/Ley\\_Marco\\_DA\\_Parlartino.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/righttofood/documents/project_m/doc/Ley_Marco_DA_Parlartino.pdf) (07 de mayo de 2015).
- . 2012a. Protección social y derecho a la alimentación. <http://www.fao.org/docrep/017/ap601s/ap601s.pdf> (17 de mayo de 2014).
- FAO. 2013. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en México 2012. <ftp://ftp.sagarpa.gob.mx/CGCS/Documentos/2013/Panorama%20Seguridad%20Alimentaria%20Mexico%202012.pdf> (17 de octubre de 2016).
- . 2013a. Fortalecimiento de las políticas agroambientales en países de América Latina y el Caribe. <http://www.fao.org/in-action/programa-brasil-fao/proyectos/politicas-agroambientales/es/> (07 de mayo de 2015).
- FAO. 2014. Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe. Hambre en América Latina y el Caribe: acercándose a los Objetivos del Milenio. <http://www.fao.org/docrep/019/i3520s/i3520s.pdf> (08 de mayo de 2015).

- FAO, FIDA y PMA. 2002. La reducción de la pobreza y el hambre: La función fundamental de la financiación de la alimentación, la agricultura y el desarrollo rural. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/003/Y6265S/Y6265S00.pdf> (24 de octubre de 2016).
- FAO, FIDA y PMA. 2011. *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. ¿Cómo afecta la volatilidad de los precios internacionales a las economías nacionales y la seguridad alimentaria?*. Roma: FAO.
- FAO, FIDA y PMA. 2013. *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2013. Las múltiples dimensiones de la seguridad alimentaria*. Roma: FAO.
- FAO, FIDA Y PMA. 2014. *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2014. Fortalecimiento de un entorno favorable para la seguridad alimentaria y la nutrición*. Roma: FAO.
- Farré, Jordi, Juan-Luis Gonzalo, Mónica Lores, Natàlia Lozano y Jordi Prades. 2012. Comunicación de riesgos y seguridad alimentaria en la era 2.0. *El profesional de la información* 21(4): 381-4.
- Feres, Juan Carlos y Xavier Mancero. 2001. Enfoques para la medición de la pobreza. Breve revisión de la literatura. *Serie Estudios Estadísticos y Prospectivos* (4): 3-46.
- Fernández, Pedro. 2015. Estado de Bienestar, diccionario económico. <http://www.expansion.com/diccionario-economico/estado-de-bienestar.html> (3 de abril de 2015).
- Ferrera, Maurizio. 1996. The “Southern Model” of Welfare in Social Europe. *Journal of European Social Policy* 6 (17): 17-37.
- Ferro, E.M., E.Chirino, M. Marquez, H. Rios, Odile Rodriguez, R. J. Valdez, A.A. Sarmiento. 2009. Aporte del sistema formal en semillas mejoradas de granos básicos y cereales a la seguridad alimentaria del municipio La Palma, provincia Pinar del Río. *Cultivos Tropicales* 30(2): 59-65.
- Figuroa, Dixis. 2003. Seguridad Alimentaria Familiar. *Revista Salud Pública y Nutrición* 4 (2). Disponible en: [http://www.respyn.uanl.mx/iv/2/ensayos/seguridad\\_alimentaria.htm](http://www.respyn.uanl.mx/iv/2/ensayos/seguridad_alimentaria.htm) (22 de marzo de 2015).
- Figuroa, Dixis. 2005. Medición de la seguridad alimentaria y nutricional. *Revista Salud Pública y Nutrición* 6 (2). Disponible en: <http://www.respyn.uanl.mx/vi/2/ensayos/MedicionSAyN.htm> (16 de abril de 2014).
- Filgueira, Fernando. 1998. El nuevo modelo de políticas sociales en América Latina: eficiencia, residualismo y ciudadanía estratificada. En *Ciudadanía y políticas sociales en América Central*, B. Roberts editor, 1-23. El Salvador: Flacso.

- Filgueira, Fernando, Carlos Molina, Jorge Papadópolos y Federico Tobar. 2006. Universalismo básico: Una alternativa posible y necesaria para mejorar las condiciones de vida en América Latina. Series de Documentos de Trabajo I-57. Washington, DC: Instituto Interamericano para el Desarrollo Económico y Social (INDES).
- Fortes, Ignacio Amate y Almudena Guarnido Rueda. 2011. *Factores determinantes del desarrollo económico y social*. España: Analistas Económicos de Andalucía.
- Franzoni, Juliana Martínez. 2007. Regímenes del bienestar en América Latina. *Documentos de Trabajo (Fundación Carolina)* (11): 1-118.
- Freire, Felipe. 2003. Gobierno recibe nueva crítica de los principales puntos del Hambre Cero. *Folha de S. Paulo*. 31 de marzo.
- Gamazo, Carolina. 2013. El pacto a medias y el hambre permanece. *Plaza Pública*. 03 de junio.
- Gamboa, Claudia y Sandra Valdés. 2013. Cruzada contra el Hambre. Análisis Teórico Conceptual, de Marco Jurídico, Políticas Públicas, Derecho Comparado y de Opiniones Especializadas. <http://www.diputados.gob.mx/sedia/sia/spi/SAPI-ISS-84-13.pdf> (08 de mayo de 2015).
- García, Iván. 2013. Modelo para el análisis multidimensional de la pobreza. *Geografía y Sistemas de Información Geográfica* (5): 243-268.
- García, Ramón. 1987. Origen y desarrollo del Estados del Bienestar. *Sistema* (80-81): 4-20.
- Garza, Francisco y Oscar Osorio. 2008. La pobreza alimentaria como privación absoluta de libertades y capacidades. *Análisis Económico* 23(52): 105-131.
- González, Floriberto, Andrés Pérez, Ignacio Ocampo, Juan Alberto Paredes y Patricia de la Rosa. 2014. Contribuciones de la producción en traspatio a los grupos domésticos campesinos. *Estudios sociales* 22(44): 146-170.
- González, Humberto y Alejandro Macías. 2007. Vulnerabilidad alimentaria y política agroalimentaria en México. *Desacatos* (25): 47-78.
- Gough, Ian y Geof Wood. 2004. *Insecurity and Welfare Regimes in Asia, Africa and Latin America*. New York: Cambridge University Press.
- Gregory, Peter, John Ingram y Michael Brklacich. 2005. Climate change and food security. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 360(1463): 2139-2148.
- Gutiérrez, Alejandro. 2014. El sistema alimentario venezolano: tendencias recientes y perspectivas. *Anales Venezolanos de Nutrición* 27(1): 153-166.

- Hamelin, Anne-Marie, Jean-Pierre habicht y Micheline beaudry. 1999. Food insecurity: consequences for the household and broader social implications. *The Journal of Nutrition* 129 (2): 525S-528S.
- Heidhues, Franz, Achi Atsain, Hezron Nyangito, Martine Padilla, Gérard Ghersi y Jean-Charles Le Vallée. 2004. Development Strategies and Food and Nutrition Security in Africa: An Assessment. *2020 Discussion Paper* (38):1-50.
- Hernández, Rosa, Héctor Herrera, Analy Pérez y Jennifer Bernal. 2011. Estado nutricional y seguridad alimentaria del hogar en niños y jóvenes de zonas suburbanas de Caracas. *Anales Venezolanos de Nutrición* 24(1): 21-26.
- Hernández, Érika e Itxaro Arteta. 2013. Buscan votos...olvidan hambre. *Reforma*. 10 de febrero.
- Hidalgo, Moises. 2013. Crisis, poverty and hunger. Food sovereignty as an alternative. *Iberoamerican Journal of Development Studies* 2(2): 4-37.
- IALCSH. 2015. III Cumbre de Presidentes de la CELAC anuncia plan contra el hambre. Iniciativa América Latina y el Caribe Sin Hambre. <http://us7.campaign-archive2.com/?u=a1eedf785387a734ee5c8155b&id=5c2ebacd84> (07 de mayo de 2015).
- INEC. 2004. Análisis de la pobreza y la seguridad alimentaria nutricional en Nicaragua. <http://www.inide.gob.ni/bibliovirtual/publicacion/psacap3.pdf> (16 de abril de 2014).
- Informador. 2014. Se queda corta Cruzada Nacional contra el Hambre en Jalisco. 20 de junio.
- Isuani, Ernesto, Ruben Lo Vuolo y Emilio Tenti Fanfani. 1991. *El Estado Benefactor. Un paradigma en crisis*. Buenos Aires: Miño y Dávila, CIEPP.
- Jessop, Bob. 1993. Towards a Schumpeterian Workfare State? Preliminary remarks on post-Fordist political economy. *Studies in political economy* 40: 7-39.
- Jusidman, Clara. 2009. Desigualdad y política social en México. *Nueva Sociedad* (220): 190-206.
- Kushel, Margot, Reena Gupta, Lauren Gee y Jennifer Haas. 2006. Housing instability and food insecurity as barriers to health care among low-income Americans. *Journal of General Internal Medicine* 21(1): 71-77.
- Lambden, Jill, Olivier Receveur, Joan Marshall y Harriet Kuhnlein. 2006. Traditional and market food access in Arctic Canada is affected by economic factors. *International Journal of Circumpolar Health* 65(4): 331-340.
- Larrañaga, Osvaldo. 2007. La medición de la pobreza en dimensiones distintas al ingreso. *Serie de Estudios Estadísticos y Prospectivos* 58: 1-58.

- León, Arturo, Rodrigo Martínez, Ernesto Espíndola y Alexander Schejtman. 2004. Pobreza, hambre y seguridad alimentaria en Centroamérica y Panamá. *Serie Políticas Sociales* 88: 1-112.
- LGDS. 2004. Ley General de Desarrollo Social. Instituto de Investigaciones Jurídicas. <http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/fed/182/default.htm?s=> (11 de octubre de 2015)
- Lindert, Peter. 2004. *Growing public: social spending and economic growth since the eighteenth century*. United States of America: Cambridge University Press.
- Lira, Luis y Bolívar Quiroga. 2003. Técnicas de análisis regional. *Serie Manuales* (30): 1-120.
- Liverman, Diana. 1990. Vulnerability to global environmental change. In *understanding global environmental change: the contributions of risk analysis and management*, Kaperson, Dow, Golding and Kapersons editors.
- Loma, Enrique De. 2008. El Derecho a la Alimentación. Definición, avances y retos. *Boletín ECOS*, (4):1-10.
- Lomelí, Luz. 2002. Una lectura sociopolítica de la transformación de la política social e México. En *El futuro del Estado social*, coordinado por Jorge Alonso, Luis Armando Aguilar y Richard Lang, 165-194. México: Universidad de Guadalajara, Goethe Institut-Guadalajara, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.
- Manrique, Oscar y Javier Rosique. Seguridad e inocuidad alimentaria en hogares de jornaleros de fincas cafeteras con y sin certificación del suroeste de Antioquia, Colombia. 2014. *Revista Vitae* 21(1): 20-29.
- Martínez, Julio, Nestor García, Laura Trujillo y Lucio Noriero, 2015. Inseguridad alimentaria y vulnerabilidad social en Chiapas: el rostro de la pobreza. *Nutrición Hospitalaria* 31(1): 475-481.
- MDIS. 2012. Mapa de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria. Perú: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social.
- Mendoza, Hipolito. 2011. El concepto de pobreza y su evolución en la política social del gobierno mexicano. *Estudios Sociales XIX* (37): 221-251.
- Messina, Giuseppe. 2010. El debate sobre los regímenes de bienestar de Europa a América Latina: Algunas sugerencias para el análisis del caso argentino. Ponencia presentada en el XIV Encuentro de Latinoamericanistas Españoles: congreso internacional. España.
- Ministerio de Economía. 2002. Pobreza: definición, determinantes y programas para su erradicación. *Cuadernos de Economía* (65): 1-78.

- Molero, Ricardo. 2011. La crítica postdesarrollista y sus límites. <https://sites.google.com/a/uacam.mx/cienciayvalores/noticias> (27 de abril de 2015).
- Moreno, Luis. 2003. Ciudadanía, desigualdad social y Estado del bienestar. Documento de Trabajo 03-08. Madrid: Instituto de Políticas y Bienes Públicos, Unidad de Políticas Comparadas (CSIC).
- Moreno, Rosina y Esther Vayá. 2002. Econometría espacial: nuevas técnicas para el análisis regional. Una aplicación a las regiones europeas. *Investigaciones regionales* 1: 83-106.
- Nakagawa, Junji. 2006. *Managing development: Globalization, economic restructuring and social policy*. London: Routledge.
- Núñez, Jairo y Laura Cuesta. 2007. ¿Cómo va Bogotá sin Hambre? Documento CEDE 2. Colombia: Universidad de los Andes.
- OACDH. 2004. *Los derechos humanos y la reducción de la pobreza: un marco conceptual*. Nueva York y Ginebra: ONU.
- OACDH. 2014. *Informe final: El potencial transformador del derecho a la alimentación*. <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G14/105/40/PDF/G1410540.pdf?OpenElement> (16 de mayo de 2015).
- Olivares, Emir. 2013. Pese a millonario gasto en programas, la pobreza en el país creció 58% en 42 años. *La Jornada*. 31 de julio.
- Oluoko-Oding, Alice. 2011. Vulnerability and Adaptation to Food Insecurity and Poverty in Kenya. *Annals of the Association of American Geographers* 101 (1): 1–20.
- ONU. 1995. Implementación y Seguimiento de los Acuerdos de la Cumbre Social - Post Ginebra 2000. <http://www.udo.mx/igualdadgenero/images/bibliotecavirtual/DesarrolloSocial1995.pdf> (07 de mayo de 2015).
- ONU. 2012. El Reto del Hambre Cero. [http://www.un.org/es/zerohunger/pdfs/ES\\_ZeroHungerChallenge.pdf](http://www.un.org/es/zerohunger/pdfs/ES_ZeroHungerChallenge.pdf) (07 de mayo de 2015).
- ONU. 2014. Informe presentado por el Relator Especial sobre el derecho a la alimentación, Olivier De Schutter. [file:///C:/Users/Administrador/Downloads/De\\_Schutter\\_final\\_report\\_es%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Administrador/Downloads/De_Schutter_final_report_es%20(1).pdf) (16 de mayo de 2014).

- Ophi. 2014. La construcción de una medida de pobreza multidimensional. [http://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/B18\\_online\\_upload\\_SPANISH.pdf](http://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/B18_online_upload_SPANISH.pdf) (20 de octubre de 2016).
- Ordóñez, Gerardo. 2002. *La política social y el combate a la pobreza en México*. México: Universidad Autónoma de México, Centro de investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.
- Oseguera, David. 2010. Del campo y la ciudad: percepción social de la (in)seguridad alimentaria. *Estudios sobre las culturas contemporáneas* 16(32): 9-40.
- Oxfam. 2013. Adversidad creciente: cambio climático, alimentos y lucha contra el hambre. <https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/adversidad-creciente-cambio-climatico-alimentos-hambre-informe-es.pdf> (22 de marzo de 2015).
- Páez, Antonio, Ruben Gertes Mercado, Steven Farber, Catherine Morency y Matthew Roorda. 2010. Relative Accessibility Deprivation Indicators for Urban Settings: Definitions and Application to Food Deserts in Montreal. *Urban Studies* 47 (7): 1415-1438.
- Pardo, Miguel Székely y Araceli Ortega Díaz. 2014. Pobreza alimentaria y desarrollo en México. *El Trimestre Económico* 81(321): 43-105.
- Peck, Jamie. 2011. Global Policy Models, Globalizing Poverty Management: International Convergence or Fast-Policy Integration? *Geography Compass* 5 (4): 165–181.
- Pérez, A. y J. Bernal. 2006. Predicción del estado nutricional mediante variables antropométricas y de seguridad alimentaria en el hogar de un grupo de embarazadas de Caracas, Venezuela. *Nutrición Hospitalaria* 21(5): 611-616.
- Pérez, Juan Pablo y Minor Mora. 2001. El riesgo de pobreza. Una propuesta analítica desde la evidencia costarricense de la década de los años noventa. *Estudios Sociológicos* XIX(3): 747-768.
- Pérez de Armiño, Karlos. 2001. Seguridad alimentaria, diccionario de acción humanitaria y cooperación al desarrollo. Disponible en: [http://www.bantaba.ehu.es/formarse/ficheros/view/Exposici%C3%B3n\\_Sesi%C3%B3n3.pdf?revision\\_id=61924&package\\_id=57534](http://www.bantaba.ehu.es/formarse/ficheros/view/Exposici%C3%B3n_Sesi%C3%B3n3.pdf?revision_id=61924&package_id=57534) (23 de abril de 2014).
- Pérez, Alejandro. 2012. Luis Enrique Monterroso: “Es necesario plantear correctivos”. *Plaza Pública*. 02 de julio.
- Pieterse, Jan Nederveen. 2010. *Development Theory*. London: SAGE Publications Ltd.
- PNUD, 2003. Informe sobre Desarrollo Humano. Los Objetivos de Desarrollo del Milenio: un pacto entre las naciones para eliminar la pobreza. EE.UU: Ediciones Mundi-Prensa.

- Pillacala, Susan y María Villanueva. 2015. Evaluación de la seguridad alimentaria y nutricional en familias del Distrito de los Morochucos En Ayacucho, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* 32(1): 73-79.
- Pizarro, Roberto. 2001. La vulnerabilidad social y sus desafíos: una mirada desde América Latina. *Serie Estudios Estadísticos y Prospectivos* (6): 1-71.
- Rafart, Carlos. 2002. *Estado de Bienestar-Estado Neoliberal*. Disponible en: <https://docs.google.com/file/d/1UHaZP89Li1UV8MfcyygtDy94Nm1fyfu-1O6i4KnIV4YKr0KcFIAgxicYkOja/edit?pli=1> (14 de marzo de 2015).
- Ramírez, Jonathan. 2011. Análisis de la implementación de la política social en el combate a la pobreza del municipio de Santa Catarina del Estado de San Luis Potosí. Tesis de licenciatura en Economía, Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Ramos, Esteban, Graciela Salazar, Luz Natalia Berrún y Adriana Zambrano. 2007. Reflexiones sobre derecho, acceso y disponibilidad de alimentos. *Revista Salud Pública y Nutrición* 8 (4). Disponible en: <http://www.respyn.uanl.mx/viii/4/ensayos/acceso-disponibilidad-bba.htm> (16 de abril de 2014).
- Reisig, V. y A. Hobbiss. 2000. Food deserts and how to tackle them: a study of city's approach. *Health Education Journal* (59): 137-149.
- RIMISP. 2013. Central Campesina Cardenista critica Cruzada contra el Hambre, Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, Marzo. <http://www.rimisp.org/noticia/central-campesina-cardenista-critica-cruzada-contra-el-hambre/> (08 de septiembre de 2013).
- Rivera, Ingrid y Jhoana Castañeda. 2010. Pobreza extrema y política nacional de seguridad alimentaria y nutricional en El Salvador (2000-2008). Tesis de Licenciatura en Economía, Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas”.
- Rodríguez, Gregorio. 2000. Prologo: La reestructuración del Estado de Bienestar en España y la estructura de la desigualdad. En *Cambios en el Estado de Bienestar: políticas sociales y desigualdades en España*, coordinado por José Adelantado, 7-19. Barcelona: Icaria, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Rodríguez, Liz Ileana y Antonio Cabrera. 2013. Dinámicas territoriales de crecimiento económico en México: Un análisis exploratorio, 1999-2009. Colegio de Sonora (inédito).
- Rojas, Carlos, Rosa Flores y Rosario Céspedes. 2007. Resultados de un programa de seguridad alimentaria en la reducción de la desnutrición crónica y sus factores causales en niños peruanos. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* 24(2): 111-120.

- Rose, Donald y Rickelle Richards. 2004. Food store access and household fruit and vegetable use among participants in the US Food Stamp Program. *Public health nutrition* 7(8):1081-1088.
- Rudra, Nita. 2007. Welfare States in Developing Countries: Unique or Universal? *Journal of Politics* 69 (2): 378-396.
- Rygel, Lisa, David O'Sullivan y Brent Yarnal. 2006. A method for constructing a social vulnerability index: an application to hurricane storm surges in a developed country, *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 11: 741-764.
- Saborido, Jorge. 2002. *Consideraciones sobre el Estado de Bienestar*. Argentina: Biblios.
- Saisana, Michaela y Stefano Tarantola. 2002. *State-of-the-art report on current methodologies and practices for composite indicator development*. Italy: European Commission, Joint Research Centre, Institute for the Protection and the Security of the Citizen, Technological and Economic Risk Management Unit,
- Salazar, Ricardo López. 2015. Pobreza alimentaria, seguridad alimentaria y consumo alimentario: Una aproximación para el caso de México. *Revista Chilena de Economía y Sociedad* 9(1): 31-48.
- Sánchez, Humberto Campodónico. 1999. Combate a la pobreza en las últimas décadas ¿De vuelta repensar los problemas del desarrollo? *Segunda Época*, Año IV (14): 7-22.
- Sánchez, Jordi. 2006. El estado de bienestar. En *Manual de Ciencia Política*, coordinado por Miquel Caminal Badia, 236-260. Madrid: Tecnos.
- Satriano, Cecilia. 2006. Pobreza, políticas públicas y políticas sociales. *Revista Mad* (15): 60-74.
- Schmidhuber, Josef y Francesco Tubiello. 2007. Global food security under climate change. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 104(50): 19703-19708.
- Schneider, Sergio e Iván Tartaruga. 2006. Territorio y enfoque territorial: de las referencias cognitivas a los aportes aplicados al análisis de los procesos sociales rurales. En *Desarrollo Rural. Organizaciones, Instituciones y Territorio*, organizado por Mabel Manzanal, Guillermo Neiman y Mario Lattuada, 71-102. Buenos Aires: Editorial Ciccus.
- Sedesol. 2008. Reflexiones ciudadanas sobre la política social. México: Secretaría de Desarrollo Social.
- Sedesol. 2010. Diagnóstico: Alternativas de la población rural en pobreza para generar ingresos sostenibles. [http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sedesol/sppe/dgap/diagnostico/Diagnostico\\_POP.pdf](http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sedesol/sppe/dgap/diagnostico/Diagnostico_POP.pdf) (13 de mayo de 2014).

- Sedesol. 2012. Diagnóstico integral de los programas alimentarios de la SEDESOL. Reporte Final. [http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sedesol/sppe/dgap/diagnostico\\_alimentacion/Diagnostico\\_Alimentario\\_Version\\_Completa.pdf](http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sedesol/sppe/dgap/diagnostico_alimentacion/Diagnostico_Alimentario_Version_Completa.pdf) (21 de septiembre de 2015).
- Sedesol. 2013. Informativo cruzada nacional sin hambre. [http://www.sedesol.gob.mx/boletinesSinHambre/BOLETIN\\_01/](http://www.sedesol.gob.mx/boletinesSinHambre/BOLETIN_01/) (15 de octubre de 2015).
- Sen, Amartya. 1982. *Poverty and famines: An essay on entitlements and deprivation*. New York: Clarendon Press, Oxford University Press.
- Sen, Amartya. 1992. Sobre conceptos y medidas de pobreza. *Comercio Exterior* 42 (4): 310-322.
- Sen, Amartya. 2004. Nuevo examen de la desigualdad. Alianza Editorial. Madrid. "Libertad, logros y recursos". pp. 45-52
- Sesan. 2014. El Plan del Pacto Hambre Cero en Guatemala. Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional. <http://www.sesan.gob.gt/index.php/descargas/17-plan-del-pacto-hambre-cero/file> (08 de mayo de 2015).
- Silva, José Graziano; Maya Takagi y Mauro Eduardo Del Grossi. 2006. La política de Seguridad Alimentaria y nutricional de Brasil a partir del programa "Hambre Cero". En *Seguridad Alimentaria y Políticas de Lucha contra el Hambre. Seminario Internacional sobre Seguridad Alimentaria y Lucha contra el Hambre*, 182-205. Córdoba: Oficina de Cooperación Internacional de Desarrollo, Diputación de Córdoba, Universidad de Córdoba.
- Silva, Graziano Da, Jorge Ortega y Sergio Faiguenbaum. 2008. Estrategias de desarrollo, políticas públicas y seguridad alimentaria en América Latina y el Caribe. Ponencia presentada en Diálogo Rural Iberoamericano: Crisis Alimentaria y Territorios Rurales, San Salvador.
- Silva, José Graziano; Mauro Eduardo Del Grossi y Caio Galvão de França. 2012. Proyecto Hambre Cero: Una Propuesta de Política de Seguridad Alimentaria para el Brasil. En *Fome Zero (Programa Hambre Cero). La experiencia brasileña*, coordinado por José Graziano Da Silva, Mauro Eduardo Del Grossi y Caio Galvão de França, 13-40. Brasilia: FAO, Ministerio de Desarrollo Agrario del Brasil.
- Silva, José Graziano; Walter Belik y Maya Takagi. 2012a. Para los críticos de Hambre Cero. En *Fome Zero (Programa Hambre Cero). La experiencia brasileña*. En ídem, 43-56. Brasilia: FAO, Ministerio de Desarrollo Agrario del Brasil.
- Smoyer-Tomic, Karen, John Spence y Carl Amrhein. 2006. Food Deserts in the Prairies? Supermarket Accessibility and Neighborhood Need in Edmonton, Canada. *The Professional Geographer* 58 (3): 307-326.

- Sotelo, Ma. Eugenia. 2012. *Fundamentos de la política económica en México 1910-2010*. México: UNAM-Facultad de Economía.
- Székely, Miguel. 2002. Hacia una nueva generación de política social. Cuadernos de Desarrollo Humano. México: Secretaría de Desarrollo Social.
- Székely, Miguel, Luis López-Calva, Álvaro Meléndez, Ericka Rascón y Lourdes Rodríguez-Chamussy. 2007. Poniendo a la pobreza de ingresos y a la desigualdad en el mapa de México. *Economía Mexicana Nueva Época XVI* (2): 239-303.
- Tagle, Martha. 2009. Los prototipos del Estado de Bienestar: el Estado frente a la seguridad del ciudadano. *Nueva Visión Socialdemócrata* (17- 18): 53-66.
- Tello, Carlos. 2010. Crecimiento económico y desigualdad: 1940-1982 y Estancamiento económico, desigualdad y pobreza: 1982-2009. En *Sobre la desigualdad en México*, 187-319. México: UNAM.
- Thomas, Brian. 2010. Food Deserts and the Sociology of Space: Distance to Food Retailers and Food Insecurity in an Urban American Neighborhood. *World Academy of Science, Engineering and Technology* 4 (7): 5-14.
- Tobler, Waldo. 1979. *A computer movie simulating urban growth in the Detroit región*. *Economic Geography* 46: 234-240.
- Torres, Gerardo. 2010. Intensidad de la pobreza alimentaria en las zonas rurales. Localización y nuevas perspectivas para el desarrollo rural. *Estudios agrarios* (44): 47-61.
- Treviño, Jesús. 2016. Mapa y jerarquía espacial de la pobreza en México. Un nuevo procedimiento para identificar el patrón espacial de los problemas sociales. *Trimestre económico* 83 (4): 679-723.
- Uribe, Mónica. 2011. Enfoques contemporáneos de política social en México. *Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad* 18 (52): 37-75.
- Urquía, Nuria. 2014. Food Security in Mexico. *Salud Pública de México* 56: s93-s98.
- Valdés, Francisco. 2013. La corrupción y el Pacto por México. El Universal. 3 de marzo.
- Valencia, Enrique. 2010. Los debates sobre los regímenes de bienestar en América Latina y en el Este de Asia. *Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad* 16 (47): 65-103.
- Valencia, Enrique y David Foust. 2010. ¿Es pertinente pensar hoy el universalismo básico en México? En *Perspectivas del universalismo en México*. México: ITESO/Universidad de Guadalajara/Konrad Adenauer Stiftung/Universidad Iberoamericana.

- Valero, Carlos. 2009. *El derecho a la alimentación y la soberanía alimentaria (El caso mexicano)*. México: CEDIP y Cámara de Diputados.
- Valle, Alejandro Del. 2010. Comparando regímenes de bienestar en América Latina. *Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe*: 61-76.
- Verdeja, Jorge. 2001. La política social. En *Tres décadas de pobreza en México, 1979-2000: diagnóstico y propuestas*, primera edición, 111-132. México: Instituto Politécnico Nacional.
- Vinculando. 2006. ¿Qué es Bogotá sin Hambre? [http://vinculando.org/sociedadcivil/innovacion\\_social/que\\_es\\_bogota\\_sin\\_hambre.html](http://vinculando.org/sociedadcivil/innovacion_social/que_es_bogota_sin_hambre.html) (17 de mayo de 2015).
- Williams, Bernard. 2003. "Crítica al enfoque de capacidades y realizaciones de Amartya Sen. El nivel de vida: intereses y capacidades", *Revista Comercio Exterior*, Vol. 53, Núm. 5, pp. 424-426
- Wrigley, Neil, Daniel Warm y Barrie Margetts. 2003. Deprivation, diet, and food-retail access: findings from the Leedsfood deserts' study. *Environment and Planning A* 35(1): 151-188.
- Wutich, Amber. 2007. Vulnerability, Resilience, and Robustness to Urban Water Scarcity: A Case from Cochabamba, Bolivia. In *Perspectives on Social Vulnerability, Studies of the University: Research, Counsel, Education (SOURCE) Publication Series of UNU-EHS*.
- Yamashita, Takashi y Suzanne Kunkel. 2012. Geographic Access to Healthy and Unhealthy Foods for the Older Population in a U.S. Metropolitan Area. *Journal of Applied Gerontology* 31 (3): 287-313.

## ANEXOS

### Anexo 1. Etapas de desarrollo económico y política de seguridad alimentaria en América Latina

Modelo de	Etapa y Período			
Desarrollo Política	Modelo Exportador (1880-1930)	Modelo del desarrollo estabilizador (1950-1970)	Modelo neoliberal (1982-2000)	Modelo neoliberal (2000-2008)
Institucional		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Centros de investigación y tecnología agrícola</li> <li>-regulación de precios</li> <li>-bancos de crédito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Firma de tratados comerciales</li> <li>-Promulgación de leyes</li> <li>-creación de instituciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CEPAL: desarrollo institucional</li> <li>-Innovación, alianzas público-privadas</li> <li>-mejoramiento de la gestión pública</li> </ul>
Económica	Exportación de materias primas como motor del desarrollo (agrícolas y mineras)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Política macroeconómica</li> <li>-fomento al financiamiento y crédito</li> <li>-Desarrollo de infraestructura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crisis de la deuda</li> <li>-inflación elevada</li> <li>-reformas sectoriales</li> <li>Consenso de Washington</li> <li>-Liberalización de fuerzas del mercado</li> <li>-estabilización económica</li> <li>-apertura comercial</li> <li>-privatización</li> <li>-aumento de las exportaciones</li> <li>-menor crecimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CEPAL: transformación productiva con equidad</li> <li>-aumento de la importación de alimentos</li> <li>-desarrollo de supermercados</li> </ul>
Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>-desarrollo de servicios sociales</li> <li>-educación</li> <li>-sistemas de sanidad pública</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política social compleja</li> <li>-creación de clase media con capacidad de compra (fortalece el mercado interno)</li> <li>-Sistemas públicos de educación básica y de sanidad</li> <li>-redes de seguridad social basada en el empleo asalariado</li> <li>-regulación activa del mercado de trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-aumento de la desigualdad y pobreza.</li> <li>-deterioro de la política social</li> <li>Banco Mundial defiende tres ideas: focalización en los pobres, participación de agentes privados en la provisión de servicios y fondos de inversión social.</li> <li>-programas de combate a la pobreza</li> <li>-programas de transferencia condicionada de ingresos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-eficiencia del gasto público</li> <li>-énfasis en el capital humano, (niños: educación, salud y nutrición)</li> <li>- la equidad y cohesión social tiene un rol importante en la agenda social</li> <li>-Programas de transferencia condicionada</li> </ul>
Participación del Estado	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desarrollo de transportes modernos</li> <li>-acceso de los sectores exportadores a los recursos naturales</li> <li>-movilización de mano de obra</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Desmantelamiento de la intervención del estado en el desarrollo productivo industrial y agrícola</li> </ul>	

Desarrollo agrícola y rural	Política igual que la de desarrollo económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desarrollo del sector</li> <li>-proveedor de alimentos baratos y de excedente de mano de obra</li> <li>-participación en la comercialización</li> <li>-desarrollo del riego</li> <li>-reforma agraria en algunos países</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reformas: desmantelación del complejo aparato de desarrollo agrícola</li> <li>-aumento en las exportaciones con impacto asimétrico en el bienestar</li> <li>-efecto negativo en la pequeña agricultura</li> <li>-aumento de la pobreza rural</li> <li>-aumenta la importancia de las actividades no agrícolas</li> <li>-especialistas y organismos internacionales promueven el: desarrollo rural, desarrollo sostenible y el desarrollo territorial rural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Integración vertical de la cadena alimenticia</li> <li>-cambio en los sistemas de producción agrícola</li> <li>-el sector no es prioritario en la agenda de los países y organismos internacionales (BM y BID)</li> <li>-persiste la pobreza rural</li> <li>-situación desventajosa de la pequeña agricultura</li> </ul>
Seguridad alimentaria	No existen políticas explícitas de seguridad alimentaria	<p>Sub etapas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-50s-60s: programas de alimentación y nutrición materno-infantil</li> <li>-70s: políticas dirigidas al aumento en la producción de alimentos</li> <li>Énfasis en la disponibilidad de alimentos a través de programas alimentarios</li> <li>-80s: énfasis en el acceso</li> <li>-programas de alimentación escolar</li> <li>-planes nacionales de seguridad alimentaria para reducir la pobreza</li> </ul>	<p>90s y principios del 2000</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-énfasis en el acceso</li> <li>-pierde importancia relativa frente al tema de la pobreza</li> <li>-seguridad alimentaria y nutricional</li> <li>-protección social y alimentación</li> <li>-asistencia en salud nutricional</li> <li>-educación y formación en alimentación y nutrición</li> </ul>	<p>2002-2008</p> <p>Se aprueban leyes de seguridad alimentaria en Brasil, Argentina, Ecuador, Guatemala y Venezuela. Surge el concepto de vulnerabilidad a la seguridad alimentaria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-programa hambre cero en Brasil</li> <li>-políticas y programas de seguridad alimentaria y nutricional</li> </ul>
Contexto Internacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>-I Guerra Mundial</li> <li>-Crisis de 1929</li> <li>-II Guerra Mundial</li> <li>-Inicio de la Guerra Fría</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-disminución de las importaciones</li> <li>-abandono del patrón oro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Fin de la Guerra Fría</li> <li>-Caída del Muro de Berlín(1989)</li> <li>-Disolución de la unión Soviética (1991)</li> <li>-liberalización de las fuerzas del mercado</li> <li>-FAO: Programa Especial de Seguridad Alimentaria (PESA) en 1994</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Transformación del Sistema Alimentario Mundial</li> <li>-Globalización</li> <li>-ONU: Objetivos del Milenio</li> <li>-Crisis mundial de alimentos (2007-2008)</li> <li>-Desarrollo de instituciones como motor de desarrollo.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia con base en información presentada en Silva, et al. (2008).

## Anexo 2. Evolución de la política de Seguridad Alimentaria en México

Modelo de desarrollo	Período	Política	Instituciones creadas	Características	Contexto
Modelo Exportador (1880-1930)	1925-1928	Agraria	Banco Nacional de Crédito Agrícola, Banco de México	Intentó crear una política integral por eso se incorporó reforma agraria y política de irrigación y educación agraria.	Recesión económica mundial (Gran depresión)
Desarrollismo o Desarrollo Equilibrado (1932-1958)	1934-1940	(Cardenista) Agraria	Banco Crédito Ejidal, Banco Nacional de Comercio Exterior, Nacional Financiera (redefinió pasando de cartera rural al desarrollo industrial)	Reforma agraria, reforma laboral y educativa. Se apoyó el desarrollo de la agricultura y se le dio un fuerte impulso a la reforma agraria en beneficio de ejidos y comunas (creación del Banco Crédito Ejidal); canalización de importantes recursos para obra pública, hídrica e irrigación; se orientó (presidente Cárdenas) principalmente a la política social. Además se crea el Banco Nacional de Comercio Exterior para impulsar las exportaciones, especialmente de productos agrícolas.	Gran depresión y II Guerra mundial, el nuevo trato del presidente Roosevelt (New Deal), inicio de la revolución keynesiana y exitosa planeación soviética
	1940-1946	Gral. Ávila Camacho	Bancos agrícolas, El Banco Agropecuario, Banco Central desarrollista (prestó al sector agrícola), FMI y BM	Implementación de un programa intenso de inversión pública e infraestructura orientado a la irrigación; los bancos más controvertidos (Bancos agrícolas, el de crédito agrícola, el Ejidal y el Agropecuario) se fusionaron, y a pesar de sus problemas contribuyeron a darle estabilidad al campo e hicieron una contribución cuando la banca privada no prestaba a dicho sector.	Firma del tratado de Comercio entre EEUU y México (1942); mantenimiento de alto nivel de inversión pública; en el sector exterior (renegociación de la deuda externa, indemnización a EEUU por expropiación petrolera y pago de reclamaciones por daños durante revolución mexicana); creación del FMI y Banco Mundial.
	1946-1952	Miguel Alemán			Disminución del ritmo crecimiento de EEUU, disminuyó demanda de exportaciones, concluyó acuerdo de trabajadores mexicanos por lo tanto disminuyeron las remesas, retorno capital golondrino a lugar de origen, incremento de importaciones.
	1952-1958	Adolfo Ruiz Cortines		Resalta el problema de la carestía de alimentos y el desequilibrio entre la agricultura e industria. En los 60's se rompe equilibrio entre agricultura, industria y servicios, que deriva en la crisis del	Inicio de la Guerra de Corea (Norte vs Sur) en 1950, lo que desencadenó un aumento sobre la demanda externa de las exportaciones, cambio en los términos de intercambio a favor de las

				sector agrícola. Política de mexicanización de sectores cruciales para el desarrollo económico en materias primas y algunos productos básicos; realización de reparto agrario (similar al de Cárdenas) pero enfrentó movimiento social con uso de represión.	materias primas; en 1952 se reduce demanda externa, importaciones diferidas de equipo y maquinaria e inicio del descenso del ciclo económico mundial. En América Latina se intensifica debate de la teoría del desarrollo económico, las cuestiones de equilibrios internos y externos, y la generación de economistas se divide entre estructuralistas y desarrollistas.
Modelo del desarrollo estabilizador (1958-1970)	1958-1964	Adolfo López Mateos	BID, Asociación Latinoamericana de Comercio y OCDE; CONASUPO.	Búsqueda de desarrollo económico equilibrado, entre los individuos, los sectores de la economía y las regiones. Toman importancia estudio de las causas del desarrollo y cómo romper el círculo de la pobreza. Apoyaba la industrialización del país desarrollando desencadenamientos productivos al interior del sector y cuya fortaleza estuviera centrada en el desarrollo rural; buscando equilibrio entre industria y agricultura. Conasupo (Compañía Nacional de Subsistencias Populares) tuvo gran importancia por permitir y coadyuvar en mantener los precios de los productos básicos estables (a través de suplir insuficiencias de abasto directo, regular precios en la compra, venta y distribución de consumo popular; y creación de Diconsa (antes Codisuco) para la venta de artículos alimenticios de primera necesidad a la población en general. Las medidas que se tomaron para combatir la pobreza fueron: subsidios al consumo para mantener el ingreso real de los grupos económicos más débiles, una reforma fiscal para redistribuir y aumentar el ingreso de los individuos con bajas percepciones, créditos principalmente a ejidatarios y pequeños agricultores y fomento industrial para la promoción de nuevas empresas, con una derrama de salarios hacia los agentes de escasos recursos. Además reanudó reparto agrario (6 millones de hectáreas en 6 años).	Edad de Oro del Capitalismo (1958-1973) con los índices de crecimiento económico más altos a nivel mundial y con ello, el crecimiento del gasto público. Rige el pensamiento Keynesiano. 1959 Guerra Cubana, 1959 de Vietnam. Kennedy en 1961 presidente de EEUU reconoce fallas del mercado y destaca crecimiento económico como objetivo importante. Se lanza la Alianza para el progreso en 1961 para resolver problemas económicos de Latinoamérica. Muerte del Patrón de Cambio Oro.
	1964-1970	Gustavo Díaz Ordaz			México era modelo de desarrollo para otros países: durante dos décadas había considerado

				Se alcanzaron tasas superiores a 1963 diversos sectores como el agropecuario (6.5%), sin embargo, los desequilibrios sociales y regionales del modelo de desarrollo acentuaba la desigualdad entre campo y ciudad. Además, a pesar de que buscaba incrementar la producción nacional y mejorar las condiciones de vida rural, solo se asignaba poco presupuesto al fomento agropecuario y pesquero (12% en 1968).	combinar tasas elevadas de crecimiento y estabilidad política (mayor producción agrícola que antes, exportaciones de bienes y servicios e incremento en inversión pública y privada, mayor demanda de bienes de consumo que provocó aumento de la ocupación general y de los salarios).
Modelo desarrollo compartido (1970-1982)	1970-1976	Luis Echeverría Álvarez		Introducción de reformas políticas y económicas para hacer llegar los beneficios del crecimiento económico a los sectores de menores ingresos; en el discurso se explicita el compromiso de reducir subsidios y dejarlos solamente a artículos de consumo popular; política comercial que elimine obstáculos.	Agotamiento de la edad de oro del capitalismo, estanflación a nivel mundial 1973-1975, primera crisis mundial del petróleo, 1978 recesión en EE.UU. Inició una reestructuración económica internacional, asentada en la integración regional y la globalización económica, promovida por las empresas y capitales financieros transnacionales.
	1976-1982	José López Portillo		Cimientos de algunas reformas del consenso de Washington (reestructuración bancaria, monetaria e inicio de liberación comercial). Buscaba conciliar lo deseable con lo posible buscando alcanzar niveles mínimos de bienestar en alimentación, salud y educación. 1980 creación del Sistema Alimentario Mexicano (SAM) con el objetivo de estimular la producción de productos básicos ante problemas con las cosechas y debido a los altos niveles de importación de granos básicos.	1979 crisis mundial del petróleo, 1981-1982 crisis financiera internacional y crisis de confianza empresarial. México ya no era sujeto de créditos internacionales de capital, y estaba comprometido con el FMI a implementar una política contraccionista. Renta petrolera como base financiera del nuevo esquema de crecimiento económico (petrolización de las finanzas públicas). Crisis internacional de la deuda y desbordamiento de reestructuraciones de las economías atrasadas, especialmente las latinoamericanas y principio de la “década perdida” de América Latina.
Modelo neoliberal (1982-actualidad)	1982-1988	Miguel de la Madrid Hurtado	1986 se aplica el GATT	Reducción de la inversión pública, aumento del precio y tarifas de los bienes producidos por el Estado, disminución de los subsidios a alimentos básicos. 1983 surge PRONAL para aumentar el consumo de alimentos en zonas vulnerables. Concentración de la riqueza, profundización de la desigualdad y pobreza a partir de la crisis de 1986. Retórica de libre mercado, apertura económica,	Caída del precio del petróleo, fuga de capitales, contratación de nuevos créditos, incremento de la deuda externa, estatización de la banca y de la deuda privada. En 1983 el inicio de integración de la región del TLCAN y Mercosur; integración global asiática, con el surgimiento de los “tigres asiáticos” (alto crecimiento económico, fuerte integración comercial).

	1988-1994	Carlos Salinas de Gortari	OMC , autonomía del Banco de México (1994)	<p>ajuste presupuestal y desaparición del sector público de la producción y los servicios.</p> <p>La población en pobreza se incrementó; 1987 se retoma el Pacto de Solidaridad Económica, acuerdo de estabilización de precios de una amplia gama de productos de la canasta básica; instauración de la política del salario como ancla de la inflación.</p>	<p>1989 Consenso de Washington (internacionalización del mercado financiero, apertura económica, movilidad geográfica de mercancías, capitales y fuerza de trabajo, dominio conceptual del neoliberalismo). Crisis financieras ligadas a la evolución de los precios de las materias primas. 1993 privatización de las empresas públicas.</p>
	1994-2000	Ernesto Zedillo Ponce de León		<p>Establecimiento de aranceles agropecuarios (durante 15 años a partir de 1994); programas de atención a la pobreza y población vulnerable como Progresá (1994) que intentaba beneficiar a las poblaciones marginadas de bajos ingresos (pobres extremos) a través de complementos nutricionales y transferencias económicas para mejorar la cantidad y diversidad en el consumo de alimentos.</p>	<p>Cambio del papel del Estado y gobierno en la sociedad, el papel central y dominante lo lleva la empresa como unidad económica, reglas de libre mercado en el desarrollo económico (mercado abierto). 1994 Inicia operaciones el TLCAN; 1995 Efecto tequila.</p>
	2000-2006	Vicente Fox Quesada		<p>Programa Humano Oportunidades (PDHO) que busca desarrollar las capacidades de alimentación de los de los niños y jóvenes, para contribuir a romper el círculo de la transmisión intergeneracional de la pobreza. En 2002 se creó el Programa de Abasto Social de la Leche (PASL) para otorgar dotaciones de leche fortificada y con alto valor nutricional a un precio preferencial por litro; el Programa de Abasto Rural (PAR) busca mejorar la alimentación y nutrición de la población en localidades rurales con alta y muy alta marginación, mediante el abastecimiento de productos básicos y complementarios de calidad en forma económica, eficiente y oportuna (tiendas Diconsa). En 2004 se creó el Programa de Apoyo Alimentario (PAL) para cubrir los mínimos necesarios en materia alimentaria para la población</p>	<p>Libre mercado, países BRIC's (Brasil, Rusia, India, China) relevantes en comercio mundial y en el movimiento de reservas internacionales.</p>

	2006-2012	Felipe de Jesús Calderón Hinojoza		<p>en condición de pobreza en el área rural mediante transferencias económicas o paquetes de complementos nutricionales.</p> <p>2008 se incorporaron apoyos adicionales al PDHO como el Apoyo Alimentario y el Apoyo Alimentario Complementario, los cuales consisten en transferencias económicas para mejorar la calidad y variedad de la alimentación familiar y fortalecer la vertiente de apoyo alimentario para contrarrestar el alza internacional del precio de los alimentos observados en el periodo de 2008-2010.</p>	<p>2007-2008 crisis financiera mundial ligado al mercado hipotecario en EE.UU. 2007-2009 crisis de la guerra de Medio Oriente.</p>
	2012-2018	Enrique Peña Nieto		<p>En 2013 se creó la Cruzada Nacional Contra el Hambre (CNCH) para tratar de erradicar el hambre a partir de una alimentación y nutrición adecuada entre la población en pobreza extrema y carencia de acceso a la alimentación, aumentar la producción de alimentos y minimizar las pérdidas post-cosechas.</p>	<p>Retoma poder el PRI después de 12 años de gobierno del PAN, Pacto por México, Altos niveles de inseguridad.</p>

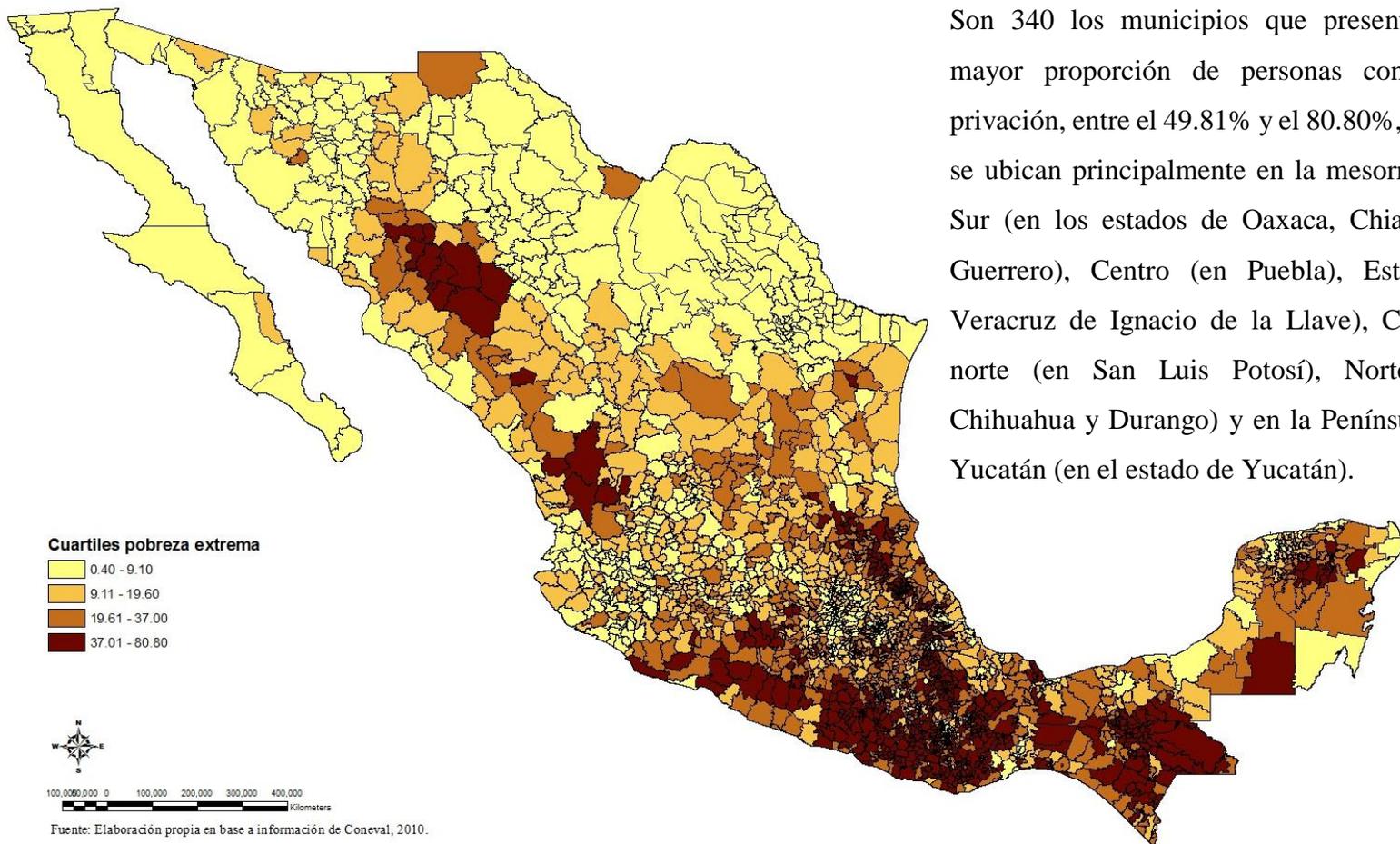
Fuente: Elaboración propia con información de Sotelo (2012).

Anexo 3. Cuestionario de la escala de seguridad alimentaria empleado por Coneval:

1. 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?
2. 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?
3. 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?
4. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos ¿alguna vez se quedaron sin comida?
5. 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?
6. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer todo el día?
7. 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 de alimentos?
8. 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?
9. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos ¿alguna vez tuvieron que disminuir la cantidad servida en la comida a algún menor de 18 años?
10. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos ¿alguna vez algún menor de 18 años sintió hambre pero no comió?
11. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos ¿algún menor de 18 años se acostó con hambre?

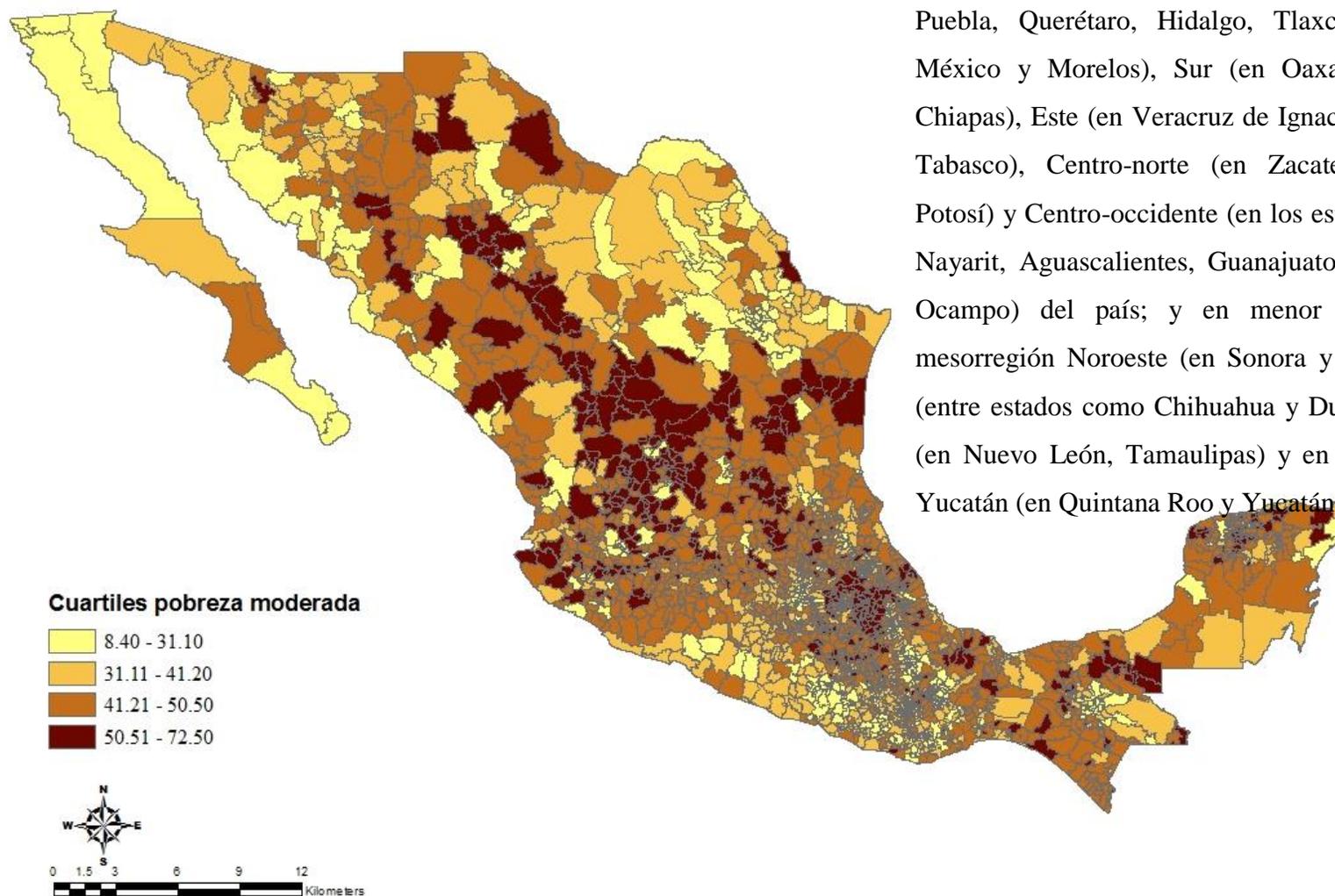
12. En los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos ¿alguna vez algún menor de 18 años comió una vez al día o dejó de comer todo un día?

## Anexo 5. Porcentaje de población con pobreza extrema, 2010



Son 340 los municipios que presentan la mayor proporción de personas con esta privación, entre el 49.81% y el 80.80%, y que se ubican principalmente en la mesorregión Sur (en los estados de Oaxaca, Chiapas y Guerrero), Centro (en Puebla), Este (en Veracruz de Ignacio de la Llave), Centro-norte (en San Luis Potosí), Norte (en Chihuahua y Durango) y en la Península de Yucatán (en el estado de Yucatán).

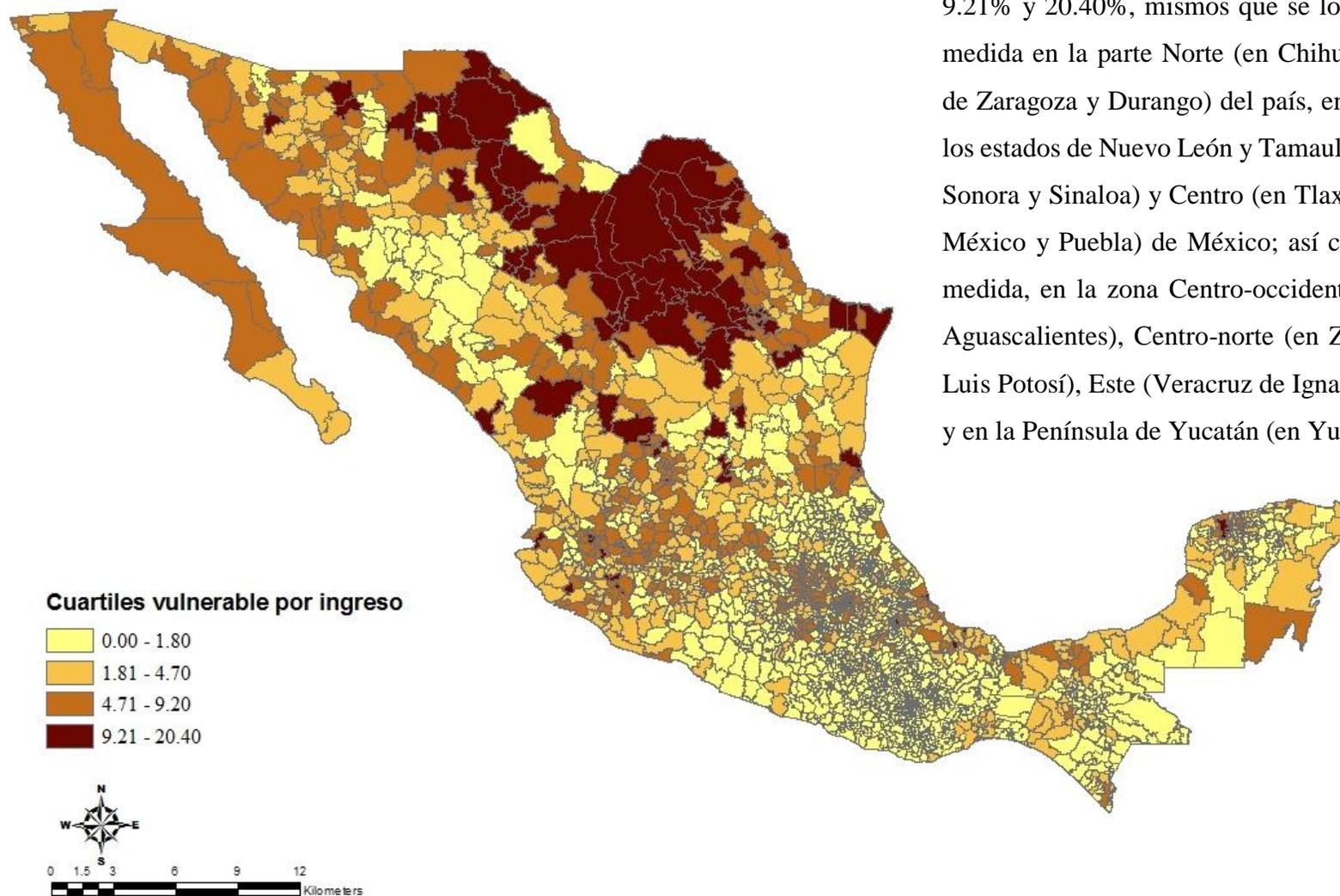
## Anexo 6. Porcentaje de población con pobreza moderada, 2010



Fuente: Elaboración propia en base a información de Coneval, 2010d.

Son 484 los municipios que presentan esta privación en la mayor parte de su población, entre 50.51% y 72.50%, y se encuentran distribuidos en todo el país, especialmente en la zona Centro (entre los estados de Puebla, Querétaro, Hidalgo, Tlaxcala, Estado de México y Morelos), Sur (en Oaxaca, Guerrero y Chiapas), Este (en Veracruz de Ignacio de la Llave y Tabasco), Centro-norte (en Zacatecas, San Luis Potosí) y Centro-occidente (en los estados de Jalisco, Nayarit, Aguascalientes, Guanajuato, Michoacán de Ocampo) del país; y en menor medida, en la mesorregión Noroeste (en Sonora y Sinaloa), Norte (entre estados como Chihuahua y Durango), Noreste (en Nuevo León, Tamaulipas) y en la península de Yucatán (en Quintana Roo y Yucatán).

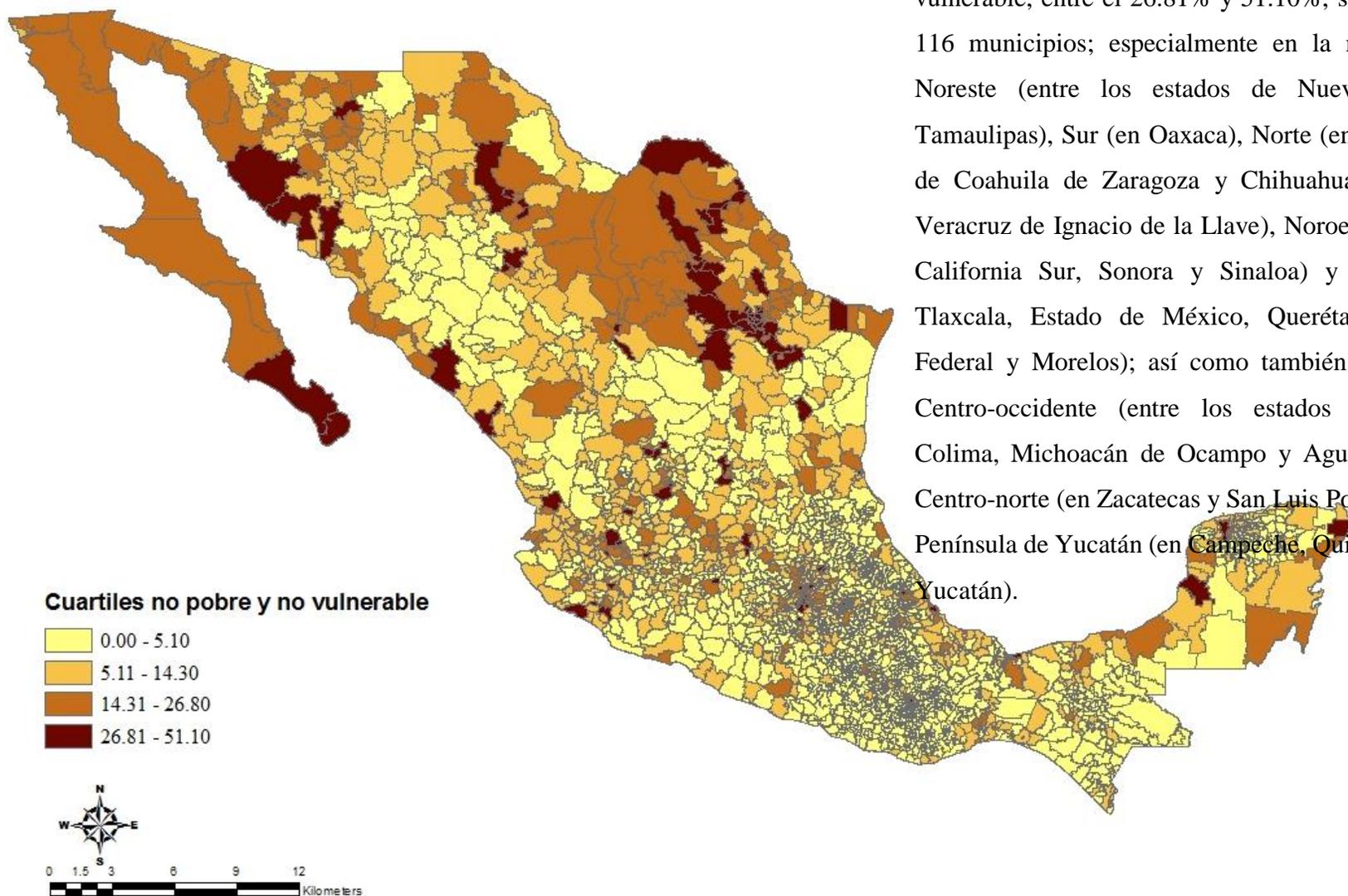
Anexo 7. Porcentaje de población vulnerable por ingresos, 2010.



127 municipios son los que concentran los mayores niveles de población vulnerable por ingreso, entre el 9.21% y 20.40%, mismos que se localizan en gran medida en la parte Norte (en Chihuahua, Coahuila de Zaragoza y Durango) del país, en el Noreste (en los estados de Nuevo León y Tamaulipas), Norte (en Sonora y Sinaloa) y Centro (en Tlaxcala, Estado de México y Puebla) de México; así como, en menor medida, en la zona Centro-occidente (en Jalisco y Aguascalientes), Centro-norte (en Zacatecas y San Luis Potosí), Este (Veracruz de Ignacio de la Llave) y en la Península de Yucatán (en Yucatán).

Fuente: Elaboración propia en base a información de Coneval, 2010d.

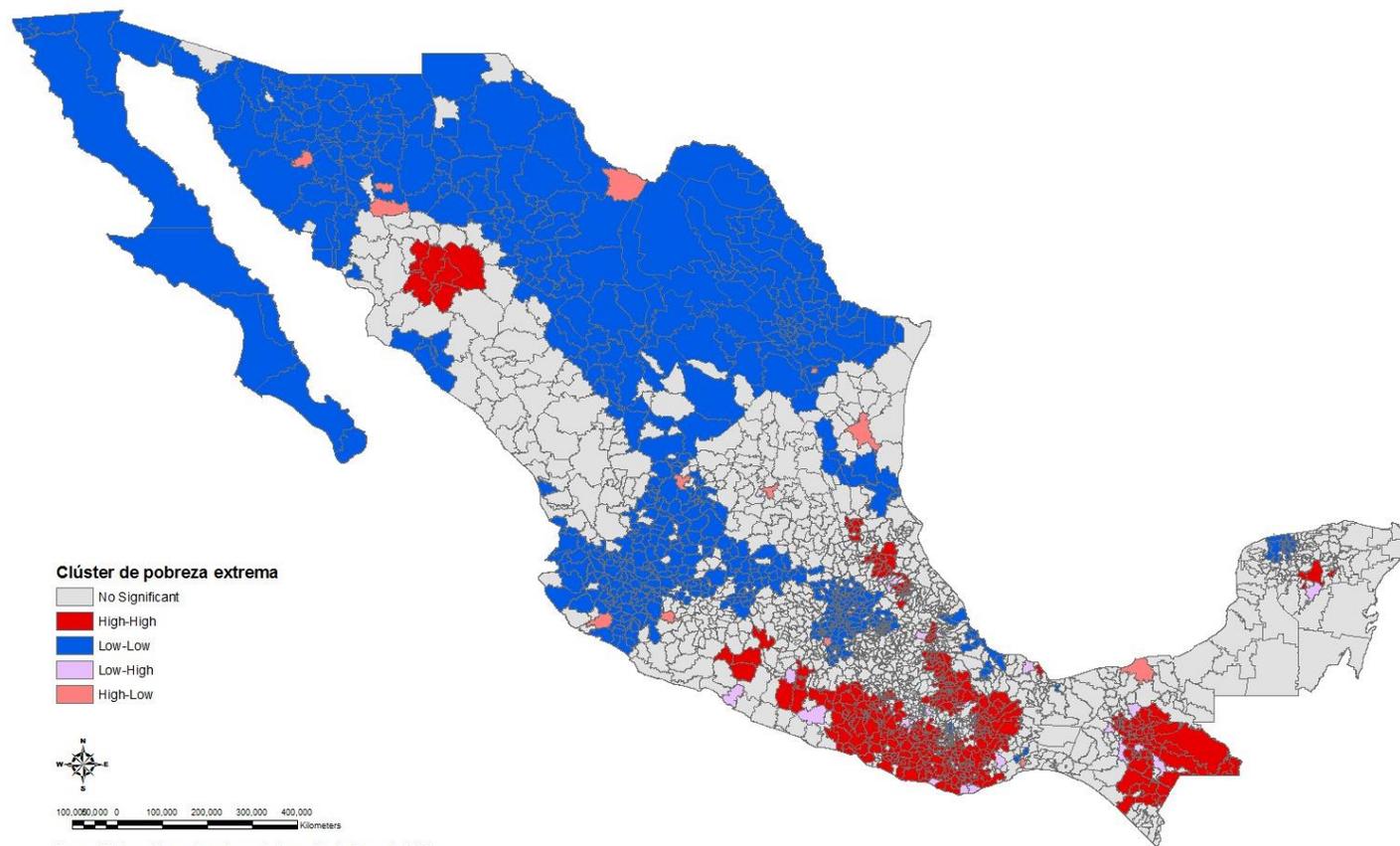
Anexo 8. Porcentaje de población no pobre y no vulnerable, 2010.



El mayor porcentaje de población que no es pobre ni vulnerable, entre el 26.81% y 51.10%, se extiende a 116 municipios; especialmente en la mesorregión Noreste (entre los estados de Nuevo León y Tamaulipas), Sur (en Oaxaca), Norte (en los estados de Coahuila de Zaragoza y Chihuahua), Este (en Veracruz de Ignacio de la Llave), Noroeste (en Baja California Sur, Sonora y Sinaloa) y Centro (en Tlaxcala, Estado de México, Querétaro, Distrito Federal y Morelos); así como también en la zona Centro-occidente (entre los estados de Jalisco, Colima, Michoacán de Ocampo y Aguascalientes), Centro-norte (en Zacatecas y San Luis Potosí) y en la Península de Yucatán (en Campeche, Quintana Roo y Yucatán).

Fuente: Elaboración propia en base a información de Coneval, 2010d.

## Anexo 9. LISA porcentaje de población con pobreza extrema, 2010



Fuente: Elaboración propia en base a información de Coneval, 2010.

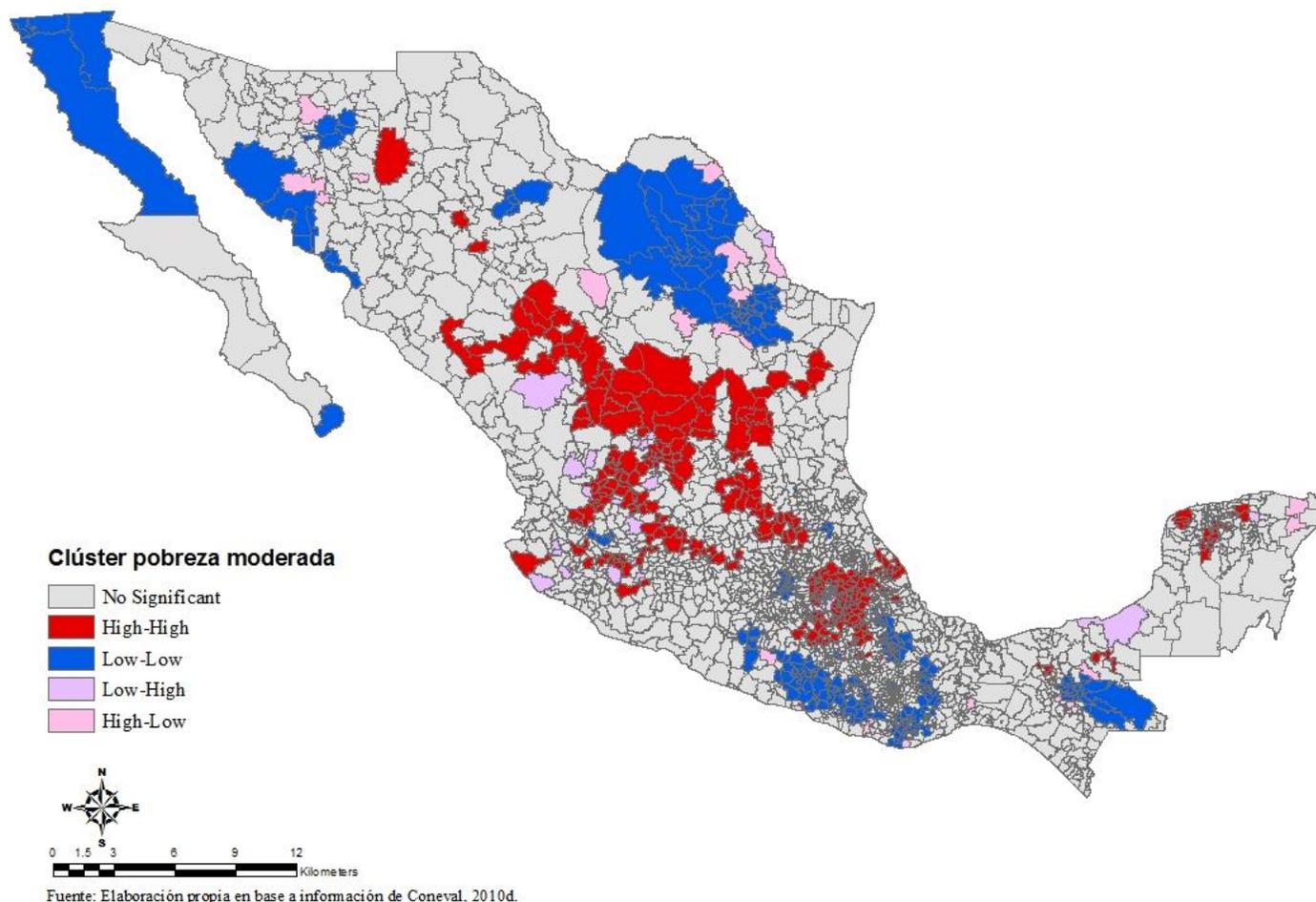
En el mapa LISA se puede observar los municipios que concentran los mayores niveles de pobreza extrema (color rojo), alrededor de 481, los cuales se encuentran rodeados de municipios con la misma característica y distribuidos en gran parte de la república mexicana; especialmente, en la zona Sur (en los estados de Oaxaca, Chiapas y Guerrero),

Este (en Veracruz de Ignacio de la Llave), Centro (en Puebla e Hidalgo), Centro-norte (en San Luis Potosí) y Centro-occidente del país (en Michoacán de Ocampo); y en menor medida, en la zona Norte (en Chihuahua) y en la Península de Yucatán (en Yucatán).

En el caso contrario, 695 municipios presentan los valores más bajos de esta privación (color azul), y se encuentran rodeados de municipios en las mismas condiciones; ubicándose principalmente en la mesorregión Centro (en los estados de Tlaxcala, Puebla, Morelos, Distrito Federal, Estado de México, Hidalgo y Querétaro), Noroeste (en Sonora, Sinaloa, Baja California y Baja California Sur), Noreste (en Nuevo León y Tamaulipas), Centro-occidente (entre los estados de Jalisco, Nayarit, Colima, Aguascalientes, Guanajuato y Michoacán de Ocampo), Norte (en Chihuahua, Coahuila de Zaragoza y Durango) y Centro-norte del país (en Zacatecas); así como en menor medida, en la región Sur (en Oaxaca), Este (en Veracruz de Ignacio de la Llave) y en la Península de Yucatán (en los estados de Quintana Roo y Yucatán).

De igual manera, se pueden apreciar 37 municipios que presentan bajos valores de pobreza extrema pero se encuentran rodeados de municipios con altos valores de dicha privación (color lila), mismos que se extienden en la parte Sur (en los estados de Chiapas, Oaxaca y Guerrero), Centro (en Puebla e Hidalgo), Centro-occidente (en Michoacán de Ocampo), Este (en Veracruz de Ignacio de la Llave y Tabasco) y en la Península de Yucatán (en Yucatán). Mientras que, se observa la presencia de 22 desiertos de alimentos (color rosa), donde la población extremadamente pobre presenta barreras físicas y económicas para adquirir alimentos; es decir, la población radica en municipios con altos valores de pobreza extrema que se encuentran rodeados por vecinos con bajos valores de dicha pobreza. Los cuales se localizan principalmente en la mesorregión Sur (en Oaxaca), Noroeste (en el estado de Sonora), Centro-occidente (en Jalisco), Norte (en Chihuahua), Noreste (en los estados de Nuevo León y Tamaulipas), Centro (en Puebla y el Estado de México), Centro-norte (en Zacatecas y San Luis Potosí) y Este del país (en Tabasco).

Anexo 10. LISA de la población con pobreza moderada, 2010.

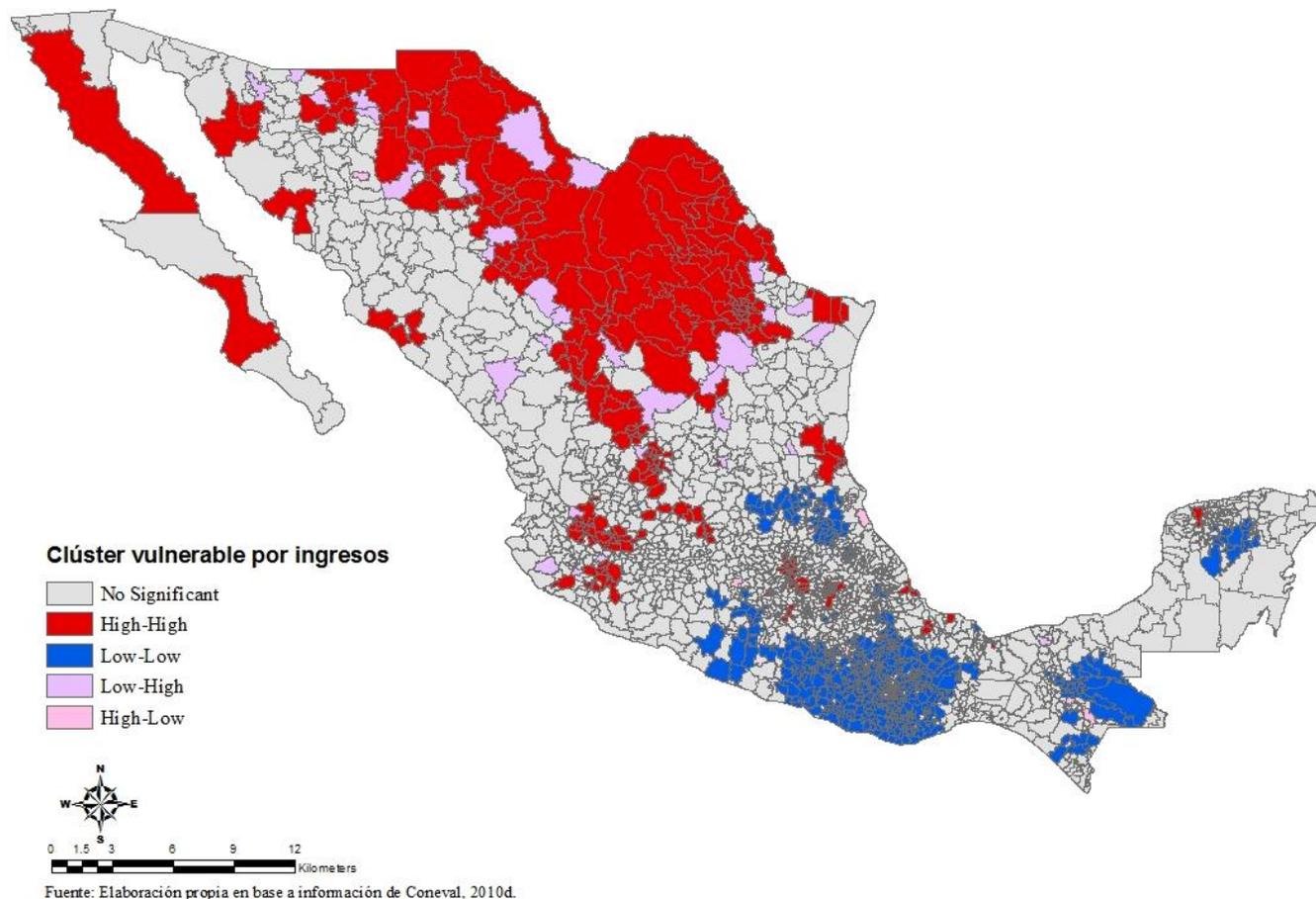


EL mapa ilustra 359 los municipios que presentan los mayores valores de este tipo de pobreza (color rojo), rodeados de municipios con características similares; los cuales forman una zona caliente; que se concentra, en términos generales, en la mesorregión del Centro (en el estado de Puebla, Tlaxcala, Querétaro, Hidalgo y Morelos), Centro-norte (en Zacatecas y San Luis Potosí), Este (en Veracruz de Ignacio de la Llave y Tabasco), Sur (en los estados de Chiapas y Oaxaca), Centro-occidente (en Jalisco, Guanajuato y Michoacán de Ocampo), Norte (presente en los estados de Chihuahua y Durango), Noreste (en Nuevo León y Tamaulipas) y en la Península de Yucatán (en Yucatán).

Los municipios que presentan los menores valores de pobreza moderada (color azul) son 333 y se ubican en algunos municipios de la parte Sur (en los estados de Oaxaca, Guerrero y Chiapas), Este (en Veracruz de Ignacio de la Llave), Noroeste (entre los estados de Sonora, Baja California y Baja California Sur), Noreste (en Nuevo León ), Norte (en Chihuahua y Coahuila de Zaragoza), Centro (presente en Puebla, Distrito Federal, Estado de México y Hidalgo), Centro-norte (en San Luis Potosí) y Centro-occidente del país (en Jalisco); conformando una zona fría de pobreza moderada. Es decir, que presentan los valores más bajos de esta privación y se encuentran rodeados de municipios con valores similares a los suyos.

De igual forma, los municipios que presentan bajos valores de pobreza moderada pero que están rodeados de vecinos con altos valores (color lila), son alrededor de 34 y se localizan en la mesorregión del Centro-occidente (en Jalisco, Aguascalientes y Michoacán de Ocampo), Centro (presente en Puebla, Tlaxcala e Hidalgo), Centro-norte (en Zacatecas), Norte (en Durango), Noreste (en Tamaulipas), Sur (en los estados de Oaxaca y Chiapas), Este (en Veracruz de Ignacio de la Llave) y en la Península de Yucatán (en Yucatán y Campeche). En este sentido, se observan 46 municipios con altos valores de pobreza moderada (color rosa), rodeados de bajos valores de dicha pobreza, los cuales se ubican en el Sur (en Oaxaca, Chiapas y Guerrero), Noroeste (en Sonora), Noreste (en Nuevo León y Tamaulipas), Norte (en Coahuila de Zaragoza y Durango), Centro-occidente (en Jalisco), Centro (en el Estado de México), Este del país (en Veracruz de Ignacio de la Llave) y en la Península de Yucatán (en Quintana Roo y Yucatán).

### Anexo 11. LISA de la población vulnerable por ingresos, 2010



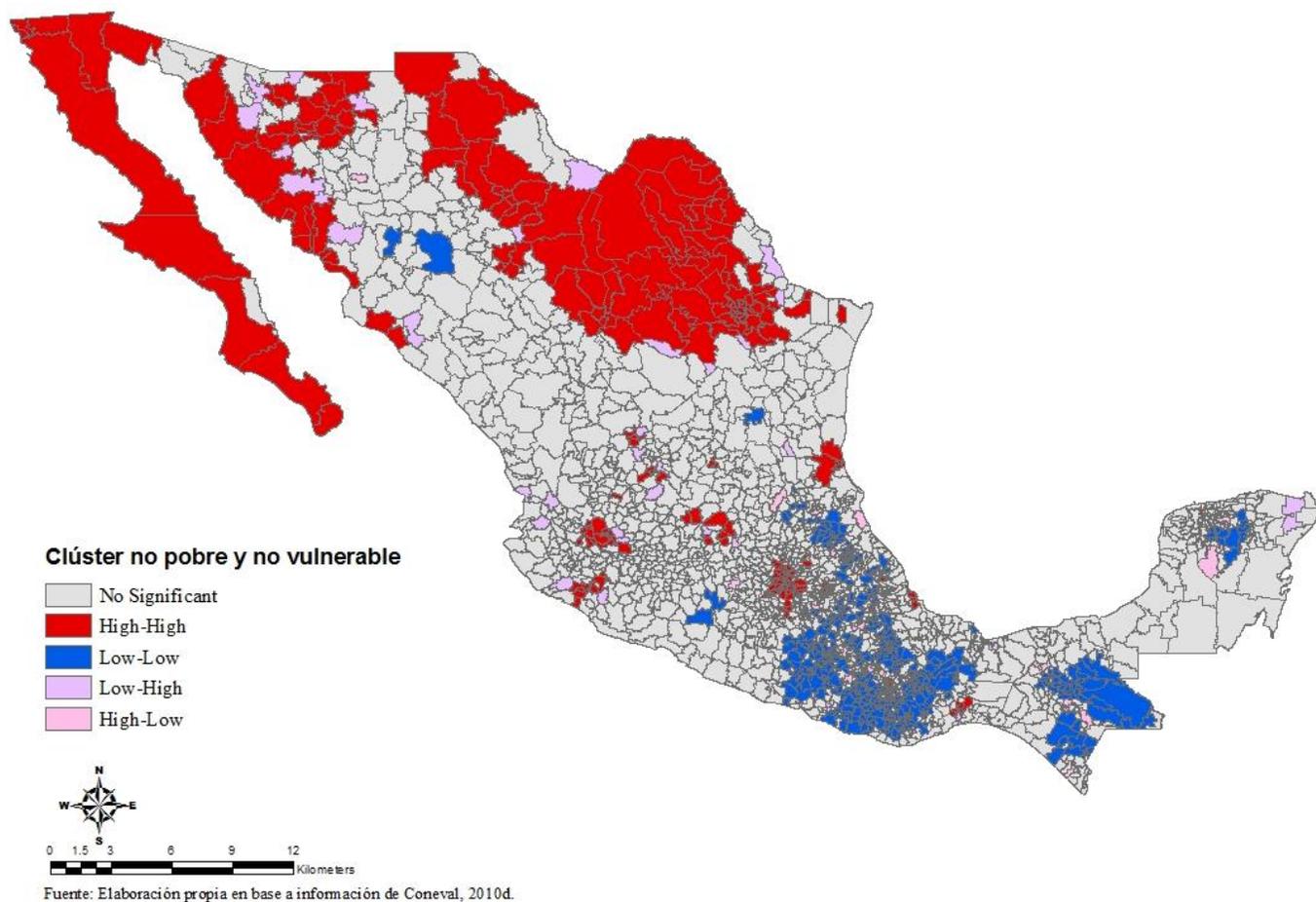
Los municipios que presentan los mayores valores de población vulnerable por ingresos, alrededor de 327 y que forman una zona caliente (color rojo), se localizan, principalmente, en la parte Norte (en Chihuahua, Coahuila de Zaragoza y Durango) y Noreste de la república mexicana (en Nuevo León y Tamaulipas); y, en menor proporción, en la zona Centro-occidente (en los estados de Jalisco, Aguascalientes, Guanajuato y Colima), Centro (presente en los estados de Tlaxcala, Estado de México, Distrito Federal, Hidalgo, Morelos y Puebla), Centro-norte (en Zacatecas y San Luis Potosí), Este (en Veracruz de Ignacio de la Llave), y

Noroeste del país (entre los estados de Sonora, Sinaloa, Baja California y Baja California Sur); así como en la Península de Yucatán (en Yucatán).

Los municipios con los valores más bajos de población vulnerable por ingresos (color azul), que se encuentran rodeados de municipios en igualdad de circunstancias, son aproximadamente 644 y se encuentran distribuidos, mayormente, en la mesorregión del Sur (en los estados de Oaxaca, Guerrero y Chiapas), Este (en Veracruz de Ignacio de la Llave) y en la Península de Yucatán (en Yucatán); igual que en el Centro-norte (en San Luis Potosí), Centro-occidente (en Michoacán de Ocampo y Guanajuato) y Centro del país (presente en el Estado de México, Hidalgo, Querétaro y Puebla).

Los municipios con los valores más bajos de población con vulnerabilidad por ingresos pero que se encuentran rodeados de municipios con altos valores de este tipo de vulnerabilidad (color lila), son 43 y se ubican casi todos en la zona Norte (en los estados de Chihuahua y Durango), Noroeste (en Sonora) y Noreste (en Nuevo León y Tamaulipas) del país; así como en el Centro-norte (en San Luis Potosí y Zacatecas), Centro-occidente (en Jalisco), Centro (en Tlaxcala, Estado de México y Puebla), Este (en Tabasco) y en la Península de Yucatán (en Yucatán). Mientras que, los municipios con altos valores de población vulnerable por ingresos pero rodeados de vecinos con bajos niveles (color rosa), son 23 y se concentran principalmente en la mesorregión del Sur (en Oaxaca y Chiapas), Este (en Veracruz de Ignacio de la Llave) y en la Península de Yucatán (en Yucatán); así como en la Noroeste (en Sonora), Noreste (en Nuevo León), Centro-occidente (en Michoacán de Ocampo) y Centro (en Puebla e Hidalgo).

## Anexo 12. LISA de la población no pobre y no vulnerable, 2010



En el mapa indica que son 310 los municipios con los mayores valores de población no pobre y no vulnerable (color rojo), rodeados de municipios con características similares; es decir, que son estos municipios con menor proporción de población pobre y vulnerable. Los cuales se ubican en la parte Noroeste (en los estados de Sonora, Sinaloa, Baja California y Baja California Sur), Norte (entre los estados de Chihuahua, Coahuila de Zaragoza y Durango) y Noreste de México (en Nuevo León y Tamaulipas), principalmente; y en menor medida, en el Sur (en Oaxaca), Centro (en Tlaxcala, Estado de México, Puebla, Morelos, Distrito Federal, Hidalgo y Querétaro), Centro-norte (en Zacatecas y San Luis Potosí), Este (en Veracruz de Ignacio de la Llave) y Centro-occidente (entre los estados de Jalisco,

Aguascalientes, Guanajuato y Colima) del país; igual que en la Península de Yucatán (en Yucatán).

Así mismo se advierte que, son 536 los municipios que presentan los valores más bajos de población no pobre y no vulnerable, rodeados de municipios en igualdad de circunstancias; es decir, que son estos los municipios que presentan mayor proporción de población pobre y vulnerable en todo el país (color azul). Los cuales se aglutinan, principalmente, en la mesorregión Sur (en los estados de Oaxaca, Chiapas y Guerrero), Este (en Veracruz de Ignacio de la Llave) y Centro (entre los estados de Puebla e Hidalgo); así como también en la Península de Yucatán (en Yucatán), Centro-occidente (en Michoacán de Ocampo), Centro-norte (en San Luis Potosí), Noreste (en Tamaulipas) y norte (en Chihuahua) pero en menor proporción.

De igual forma, se observa que son 46 los municipios que presentan bajos niveles de población no pobre y no vulnerable pero que se encuentran rodeados de municipios con altos niveles (color lila), mismos que se encuentran distribuidos en toda la república mexicana, especialmente en la parte Noroeste (en Sonora y Sinaloa), Centro-occidente (en el estado de Jalisco, Guanajuato, Nayarit y Aguascalientes) y Sur (en Oaxaca); aunque también se visualizan, en menor proporción, en la parte Norte (en Chihuahua), Noreste (Tamaulipas y Nuevo León), Centro (entre los estados de Tlaxcala, Querétaro y Estado de México), Centro-norte (en Zacatecas), Este (en Veracruz de Ignacio de la Llave) y en la Península de Yucatán (en Quintana Roo y Yucatán).

Por su parte, el mismo mapa muestra que son 39 los municipios que presentan altos valores de población no pobre y no vulnerable pero que están rodeados de vecinos con bajos valores (color rosa). Los cuales se encuentran distribuidos, primordialmente, en la mesorregión Sur (en los estados de Oaxaca, Chiapas y Guerrero), Este (en Veracruz de Ignacio de la Llave) y Centro (en Puebla, Querétaro e Hidalgo) del país; igual que se pueden observar, pero en menor proporción, en la zona Noroeste (en Sonora), Noreste (en Nuevo León), Centro-occidente (en Michoacán de Ocampo) y en la Península de Yucatán (en Yucatán).

Anexo 13. Intersección de la concentración y aglomeración de la pobreza y carencia alimentaria en México, 2010.

Variable	Aglomerado	Municipio	Estado	Mesorregión	Magnitud*
		Choix.	Sinaloa	Noroeste	
		Batopilas, Guachochi, Guazapares, Morelos, Urique.	Chihuahua	Norte	
Pobreza alimentaria	Id	Abejones, Asunción Cacalotepec, Ayotzintepec, Calihualá, Candelaria Loxicha, Coicoyán de las Flores, La Compañía, Concepción Pápalo, Constanza del Rosario, Cuyamecalco Villa de Zaragoza, Chalcatongo de Hidalgo, Chiquihuitlá de Benito Juárez, Heroica Ciudad de Ejutla de Crespo, Eloxochitlán de Flores Magón, Tamazulápam del Espíritu Santo, Guevea de Humboldt, Huautepic, Huautla de Jiménez, Magdalena Jaltepec, Mariscala de Juárez, Mazatlán Villa de Flores, Miahuatlán de Porfirio Díaz, Mixistlán de la Reforma, Nejapa de Madero, Pinotepa de Don Luis, Pluma Hidalgo, San José del Progreso, Santa Catarina Quiquiritani, La Reforma, San Agustín Chayuco, San Agustín Loxicha, San Andrés Cabecera Nueva, San Andrés Paxtlán, San Andrés Teotilápam, San Andrés Tepetlapa, San Antonino el Alto, San Antonio Huitepec, San Antonio Tepetlapa, San Baltazar Loxicha, San Bartolomé Ayautla, San Bartolomé Loxicha, San Bartolomé Yucuañe, San Bartolo Yautepec, San Carlos Yautepec, San Cristóbal Amatlán, San Felipe Jalapa de Díaz, San Felipe Usila, San Francisco Cahuacuá, San Francisco Chapulapa, San Francisco Huehuetlán, San Francisco Logueche, San Francisco Ozolotepec, San Francisco Sola, San Francisco Tlapancingo, San Gabriel Mixtepec, San Ildefonso Amatlán, San Ildefonso Sola, San Jacinto Tlacotepec, San Jerónimo Coatlán, San Jerónimo Tecóatl, San José del Peñasco, San José Independencia, San José Lachiguiri, San José Tenango, San Juan Bautista Atlatluha, San Juan Bautista Cuicatlán, San Juan Bautista Tlacoatzintepec, San Juan Bautista Tlachichilco, San Juan Cacahuatepec, San Juan Coatzacoapam, San Juan Colorado, San Juan Comaltepec, San Juan Cotzocón, San Juan Ihualtepec, San Juan Juquila Mixes, San Juan Lachao, San Juan Lachigalla, San Juan Lalana, San Juan Mazatlán, San Juan Mixtepec -Dto. 26, San Juan Ñumí, San Juan Ozolotepec, San Juan Quiahije, San Juan Quiotepec, San Juan Tamazola, San Juan Teita, San Juan Tepeuxila, San Lorenzo, San Lorenzo Cuaunecuiltitla, San Lorenzo Texmelúcan, San Lucas Camotlán, San Lucas Ojitlán, San Lucas Zoquiápam, San Luis Amatlán, San Marcial Ozolotepec, San Martín Peras, San Martín Toxpalan, San Martín Zacatepec, San Mateo Yoloxochitlán, San Mateo Nejápam, San Mateo Peñasco, San Mateo Piñas, San Mateo Río Hondo, San Mateo Sindihui, San Miguel Ahuehuetitlán, San Miguel Aloápam, San Miguel Amatlán, San Miguel Coatlán, San Miguel del Puerto, San Miguel Mixtepec, San Miguel Panixtlahuaca, San Miguel Piedras, San Miguel Quetzaltepec, San Miguel Santa Flor, Villa Sola de Vega, San Miguel Soyaltepec, San Miguel Suchixtepec, San Miguel Tlacamama, San Pablo Coatlán, San Pablo Tijaltepec, San Pablo Yaganiza, San Pedro Atoyac, San Pedro el Alto, San Pedro Ixcatlán, San Pedro Jicayán, San Pedro Juchatengo, San Pedro Mártir	Oaxaca	Sur	4,069,089

Quiéchapa, San Pedro Mixtepec -Dto. 26 , San Pedro Molinos, San Pedro Ocopetatillo, San Pedro Ocoatepec, San Pedro Quiatoni, San Pedro Sochiápam, San Pedro Taviche, San Pedro Teozacoalco, San Pedro Teutila, Villa de Tututepec de Melchor Ocampo, San Pedro Yólox, San Pedro y San Pablo Ayutla, San Sebastián Coatlán, San Sebastián Ixcapa, San Sebastián Río Hondo, San Sebastián Tecomaxtlahuaca, San Simón Almolongas, San Simón Zahuatlán, Santa Ana, Santa Ana Ateixtlahuaca, Santa Ana Cuauhtémoc, Santa Ana Tavela, Santa Catalina Quierí, Santa Catarina Juquila, Santa Catarina Loxicha, Santa Catarina Ticuá, Santa Catarina Yosonotú, Santa Cruz Acatepec, Santa Cruz Itundujia, Santa Cruz Tacahua, Santa Cruz Zenzontepec, Santa Lucía Miahuatlán, Santa Lucía Monteverde, Santa María Alotepec, Santa María la Asunción, Ayoquezco de Aldama, Santa María Chilchotla, Santa María Ipalapa, Santa María Jacatepec, Santa María Lachixío, Santa María Ozolotepec, Santa María Pápalo, Santa María Peñoles, Santa María Quiégolani, Santa María Sola, Santa María Tataltepec, Santa María Temaxcaltepec, Santa María Teopoxco, Santa María Tepantlali, Santa María Texcatitlán, Santa María Tlahuitoltepec, Santa María Tlalixtac, Santa María Tonameca, Santa María Yolotepec, Santa María Yosoyúa, Santa María Zacatepec, Santa María Zaniza, Santa María Zoquitlán, Santiago Amoltepec, Santiago Apoala, Santiago Atitlán, Santiago Comaltepec, Santiago Choápam, Santiago Ixcuintepec, Santiago Ixtayutla, Santiago Jamiltepec, Santiago Jocotepec, Santiago Juxtlahuaca, Santiago Lachiguiri, Santiago Minas, Santiago Nuyoó, Santiago Pinotepa Nacional, Santiago Tamazola, Santiago Tetepec, Santiago Texcalcingo, Santiago Textitlán, Santiago Tilantongo, Santiago Tlazoyaltepec, Santiago Xanica, Santiago Yaitepec, Santiago Yaveo, Santiago Yosondúa, Santiago Yucuyachi, Santiago Zacatepec, Santo Domingo de Morelos, Santo Domingo Nuxaá, Santo Domingo Ozolotepec, Santo Domingo Roayaga, Santo Domingo Teojomulco, Santo Domingo Tepuxtepec, Santos Reyes Nopala, Santos Reyes Pápalo, Santos Reyes Yucuná, San Vicente Coatlán, San Vicente Lachixío, Silacayoápam, Tataltepec de Valdés, Totontepec Villa de Morelos, San Juan Bautista Valle Nacional, Yogana, Yutanduchi de Guerrero, San Mateo Yucutindó, Zapotitlán Lagunas, Santa Inés de Zaragoza.

<p>Acacoyagua, Acala, Acapetahua, Altamirano, Amatán, Amatenango de la Frontera, Amatenango del Valle, Angel Albino Corzo, Bejucal de Ocampo, Bella Vista, Bochil, El Bosque, Cintalapa, Coapilla, La Concordia, Copainalá, Chalchihuitán, Chamula, Chanal, Chapultenango, Chenalhó, Chiapa de Corzo, Chiapilla, Chicoasén, Chicomuselo, Chilón, Escuintla, Francisco León, Frontera Comalapa, La Grandeza, Huixtán, Huitiupán, Huixtla, La Independencia, Ixhuatán, Ixtacomitán, Ixtapa, Ixtapangajoya, Jitotol, Larráinzar, Mapastepec, Las Margaritas, Mazapa de Madero, Mitontic, Motozintla, Nicolás Ruíz, Ocosingo, Ocotepec, Ostuacán, Oxchuc, Palenque, Pantelhó, Pantepec, El Porvenir, Pueblo Nuevo Solistahuacán, Rayón, Las Rosas, Sabanilla, Salto de Agua, Siltepec, Simojovel, Sitalá, Socoltenango, Solosuchiapa, Soyaló, Tapalapa, Tapilula, Tecpatán, Tenejapa, Teopisca, Tila, Totolapa, La Trinitaria, Tumbalá, Venustiano Carranza, Villa Corzo, Yajalón, San Lucas, Zinacantán, San Juan Cancuc, Aldama, Benemérito de las Américas, Maravilla Tenejapa, Marqués de Comillas, San Andrés Duraznal, Santiago el Pinar.</p>	Chiapas	Sur
<p>Ahuacuotzingo, Alcozauca de Guerrero, Alpoyeca, Apaxtla, Arcelia, Atlamajalcingo del Monte, Atlixac, Ayutla de los Libres, Copala, Copalillo, Copanatoyac, Cualác, Cuauhtepic, Chilapa de Álvarez, Florencio Villarreal, Igualapa, Malinaltepec, Mártir de Cuilapan, Metlatónoc, Olinalá, Ometepec, Quechultenango, San Luis Acatlán, Tecoaapa, Tixtla de Guerrero, Tlacoachistlahuaca, Tlacoapa, Tlaxiataquilla de Maldonado, Tlapa de Comonfort, Xalpatláhuac, Xochistlahuaca, Zapotitlán Tablas, Zitlala, Eduardo Neri, Acatepec, José Joaquín de Herrera.</p>	Guerrero	Sur
<p>Atlapexco, Calnali, Chapulhuacán, Huehuetla, Huejutla de Reyes, La Misión, Pisaflores, San Bartolo Tutotepec, Tenango de Doria, Xochiatipan, Yahualica.</p>	Hidalgo	Centro
<p>Acteopan, Ajalpan, Ayotoxco de Guerrero, Camocuautla, Caxhuacan, Coatepec, Cohetzala, Coyomeapan, Cuautempan, Chalchicomula de Sesma, Chichiquila, Chilchotla, Eloxochitlán, Hermenegildo Galeana, Huehuetla, Hueytalpan, Huitzilán de Serdán, Atlequizayan, Ixcamilpa de Guerrero, Ixtepec, Jalpan, Jonotla, Jopala, Lafragua, Olintla, Pahuatlán, Quimixtlán, San Antonio Cañada, San Felipe Tepatlán, San Sebastián Tlacotepec, Tepango de Rodríguez, Tetela de Ocampo, Tlacuilotepec, Tlachichuca, Tuzamapan de Galeana, Vicente Guerrero, Xochitlán de Vicente Suárez, Zapotitlán de Méndez, Zongozotla, Zoquiapan, Zoquitlán.</p>	Puebla	Centro
<p>Arroyo Seco, Jalpan de Serra.</p>	Querétaro	Centro

	Huehuetlán, Tamazunchale, Axtla de Terrazas, Xilitla, Matlapa.	San Luis Potosí	Centro-norte	
	Tacotalpa.	Tabasco	Este	
	Acultzingo, Alpatláhuac, Altotonga, Astacinga, Atlahuilco, Benito Juárez, Calchualco, Coahuatlán, Coscomatepec, Coxquihui, Coyutla, Chicontepec, Chumatlán, Filomeno Mata, Ilatlán, Ixhuacán de los Reyes, Ixhuatlán de Madero, Mecatlán, Mixtla de Altamirano, La Perla, Los Reyes, Soledad Atzompa, Tehuipango, Tequila, Texcatepec, Texhuacán, Tezonapa, Tlachichilco, Tlaquilpa, Villa Aldama, Xoxocotla, Zacualpan, Zongolica, Zontecomatlán de López y Fuentes, Zozocolco de Hidalgo.	Veracruz de Ignacio de la Llave	Este	
	Cantamayec, Cuncunul, Chacsinkín, Chankom, Chikindzonot, Peto, Tahdziú, Tekax, Tekom, Tinum, Tixcacalcupul, Yaxcabá.	Yucatán	Península de Yucatán	
Ie	Ahuacatlán, Amixtlán, Huauchinango, Tlaola, Tlapacoya, Zacatlán.	Puebla	Centro	78,787
	San Ildefonso Villa Alta, San Juan Petlapa, San Juan Yaeé, Villa Talea de Castro, Santiago Camotlán, Santiago Lalopa, Tanetze de Zaragoza.	Oaxaca	Sur	
If	Tancanhuitz, Tampamolón Corona.	San Luis Potosí	Centro-norte	37,269
	Magdalena Mixtepec, San Bernardo Mixtepec, San Miguel Peras, San Pablo Cuatro Venados, Putla Villa de Guerrero, San Juan Mixtepec -Dto. 08, Santo Tomás Ocotepec.	Oaxaca	Sur	
IVc	San Pablo del Monte, La Magdalena Tlaltelulco.	Tlaxcala	Centro	31,184
	Coneto de Comonfort.	Durango	Norte	
	Atemajac de Brizuela, Chiquilistlán, Cuautitlán de García Barragán, Santa María del Oro.	Jalisco	Centro-occidente	
	Acolman, Coyotepec, Chimalhuacán, Juchitepec, Ocuilan.	Estado de México	Centro	
IVe	Puente de Ixtla.	Morelos	Centro	295,086
	San Blas Atempa.	Oaxaca	Sur	
	Tlahuapan.	Puebla	Centro	
	Centla.	Tabasco	Este	

		Tamaulipas	Noreste
		Zacatecas	Centro-norte
Casas.			
Genaro Codina.			
Carencia alimentaria	Id	Acala, Amatenango del Valle, El Bosque, Chalchihuitán, Chamula, Chanal, Chenalhó, Chilón, Huixtán, Ixtapa, Larráinzar, Ocosingo, Oxchuc, Pantelhó, Las Rosas, Sitalá, Tenejapa, Teopisca, Venustiano Carranza, San Juan Cancuc, Aldama, Santiago el Pinar.	Chiapas Sur
		Ahuacuotzingo, Ajuchitlán del Progreso, Alcozauca de Guerrero, Apaxtla, Arcelia, Atlamajalcingo del Monte, Atlixac, Atoyac de Álvarez, Ayutla de los Libres, Azoyú, Benito Juárez, Coahuayutla de José María Izazaga, Copala, Copanatoyac, Coyuca de Catalán, Cuajinicuilapa, Cualác, Cuautepec, Cuetzala del Progreso, Cutzamala de Pinzón, Chilapa de Álvarez, Florencio Villarreal, General Heliodoro Castillo, Huamuxtitlán, Huitzuc de los Figueroa, Igualapa, Zihuatanejo de Azueta, Malinaltepec, Mártir de Cuilapan, Metlatónoc, Mochitlán, Ometepec, Pedro Ascencio Alquisiras, Pilcaya, Pungarabato, Quechultenango, San Luis Acatlán, San Miguel Totolapan, Técpan de Galeana, Teloloapan, Tetipac, Tixtla de Guerrero, Tlacoachistlahuaca, Tlacoapa, Tlalchapa, Tlalixtaquilla de Maldonado, Tlapa de Comonfort, Tlapehuala, La Unión de Isidoro Montes de Oca, Xalpatláhuac, Xochistlahuaca, Zapotitlán Tablas, Zirándaro, Zitlala, Eduardo Neri, Acatepec, Marquelia, Cochoapa el Grande, José Joaquín de Herrera, Juchitán, Iliatenco.	Guerrero Sur
		Atlapexco, Calnali, Chapulhuacán, Huautla, Huazalingo, Huejutla de Reyes, Lolotla, San Felipe Orizatlán, Pisaflores, Tianguistengo, Tlanchinol, Xochiatipan, Yahualica.	Hidalgo Centro
		Acambay, Aculco, Almoloya de Alquisiras, Almoloya de Juárez, Amanalco, Amatepec, Atlacomulco, Coatepec Harinas, Chapa de Mota, Donato Guerra, Ixtapan de la Sal, Ixtapan del Oro, Ixtlahuaca, Jiquipilco, Jocotitlán, Joquicingo, Malinalco, Morelos, El Oro, Otzoloapan, San Felipe del Progreso, San Simón de Guerrero, Santo Tomás, Sultepec, Tejupilco, Temascalcingo, Temascaltepec, Temoaya, Tenancingo, Tenango del Valle, Texcaltitlán, Timilpan, Tlatlaya, Toluca, Valle de Bravo, Villa de Allende, Villa del Carbón, Villa Guerrero, Villa Victoria, Zacazonapan, Zacualpan, Zinacantepec, Luvianos, San José del Rincón.	Estado de México Centro
		Anganguero, Aquila, Arteaga, Contepec, Churumuco, Huetamo, Juárez, Madero, Lázaro Cárdenas, Ocampo, Susupuato, Tiquicheo de Nicolás Romero, Tlalpujahuá, Tuzantla, Zitácuaro.	Michoacán de Ocampo Centro-occidente
			3,282,917

	Candelaria Loxicha, Coicoyán de las Flores, Constanza del Rosario, Chiquihuitlán de Benito Juárez, Eloxochitlán de Flores Magón, Guadalupe de Ramírez, Mesones Hidalgo, Huauteppec, Huautla de Jiménez, Magdalena Jaltepec, Mariscala de Juárez, Mazatlán Villa de Flores, Pluma Hidalgo, Santa Catarina Quiquitani, San Agustín Chayuco, San Agustín Loxicha, San Antonio Huitepec, San Bartolomé Ayautla, San Bartolomé Loxicha, San Bartolomé Yucuañe, San Francisco Cahuacuá, San Francisco Huehuetlán, San Francisco Sola, San Francisco Tlapancingo, San Ildefonso Amatlán, San Jerónimo Tecóatl, San José Tenango, San Juan Bautista Tlachichilco, San Juan Cacahuatepec, San Juan Coatzacoapam, San Juan Mixtepec -Dto. 08, San Juan Teita, San Lorenzo, San Lucas Zoquiápam, San Marcial Ozolotepec, San Martín Peras, San Martín Toxpalan, San Mateo Yoloxochitlán, San Mateo Peñasco, San Mateo Río Hondo, San Mateo Sindihui, San Miguel Coatlán, San Miguel Piedras, Villa Sola de Vega, San Miguel Soyaltepec, San Miguel Suchixtepec, San Miguel Tlacotepec, San Nicolás Hidalgo, San Pablo Tijaltepec, San Pedro el Alto, San Pedro Ixcatlán, San Pedro Molinos, San Pedro Ocopetatillo, San Pedro Tezacoalco, San Sebastián Río Hondo, San Sebastián Tecomaxtlahuaca, Santa Ana Cuauhtémoc, Santa Catarina Ticuá, Santa Cruz Acatepec, Santa Cruz Itundujia, Santa Cruz Tacache de Mina, Santa Cruz Tacahua, Santa Cruz Zenzontepec, Santa María la Asunción, Santa María Chilchotla, Santa María Ozolotepec, Santa María Tataltepec, Santa María Tlalixtac, Santa María Yosoyúa, Santa María Zacatepec, Santiago Amoltepec, Santiago Ixtayutla, Santiago Jamiltepec, Santiago Juxtlahuaca, Santiago Tamazola, Santiago Tetepec, Santiago Textitlán, Santiago Yosondúa, Santo Domingo de Morelos, Santo Domingo Nuxaá, Santo Domingo Ozolotepec, Santos Reyes Tepejillo, Santos Reyes Yucuná, Silacayoápam, Tezoatlán de Segura y Luna, San Juan Bautista Valle Nacional, Yutanduchi de Guerrero, San Mateo Yucutindó, Santa Inés de Zaragoza.	Oaxaca	Sur	
	Ajalpan, Eloxochitlán, San Antonio Cañada, San Sebastián Tlacotepec, Vicente Guerrero.	Puebla	Centro	
	Amealco de Bonfil, Jalpan de Serra.	Querétaro	Centro	
	Aquismón, Tancanhuitz, Coxcatlán, Huehuetlán, San Antonio, San Martín Chalchicuaautla, Tamasopo, Tamazunchale, Tampacán, Tampamolón Corona, Tanlajás, Tanquián de Escobedo, Axtla de Terrazas, Xilitla, Matlapa.	San Luis Potosí	Centro-norte	
	Astacinga, Benito Juárez, Chalma, Chicontepec, Iamatlán, Tehuipango, Tempoal, Tlaquilpa, Xoxocotla, Zongolica, Zontecomatlán de López y Fuentes.	Veracruz de Ignacio de la Llave	Este	
Ie	Atenango del Río, Copalillo, Olinalá, Acapulco de Juárez, Coyuca de Benítez, Chilpancingo de los Bravo, Juan R. Escudero, San Marcos, Tecoanapa.	Guerrero	Sur	
	Huehuetla.	Hidalgo	Centro	436,147
	Ixcamilpa de Guerrero, Jalpan, Pantepec, Tlaxco.	Puebla	Centro	

	Ixhuatlán de Madero, Tlachichilco.	Veracruz de Ignacio de la Llave	Este	
	San Andrés Teotilalpam, San Felipe Jalapa de Díaz, San Lucas Ojitlán, San Pedro Teutila.	Oaxaca	Sur	
	Batopilas, Morelos.	Chihuahua	Norte	
	San José del Progreso, San Francisco Logueche, San José Lachiguiri, Santa María Temaxcaltepec, Santiago Yaitepec, Santos Reyes Nopala, San Juan Bautista Coixtlahuaca, San Miguel Huautla, San Pedro Jaltepetongo, Santa María Apazco, Santa María Texcatitlán, Santiago Apoala, Asunción Cacalotepec, Tamazulápam del Espíritu Santo, San Juan Comaltepec, San Juan Lalana, Santa María Tlahuitoltepec, Santiago Atitlán, Santiago Choápam, Santiago Zacatepec, Santa Catarina Yosonotú, Santa Cruz Nundaco.	Oaxaca	Sur	
If	Amixtlán, Camocuautla, Coatepec, Jopala, San Felipe Tepatlán, Zapotitlán de Méndez.	Puebla	Centro	167,066
	Catorce, Charcas, Salinas, Venado.	San Luis Potosí	Centro-norte	
	Navojoa.	Sonora	Noroeste	
	Coahuilán, Filomeno Mata.	Veracruz de Ignacio de la Llave	Este	
	Pinos.	Zacatecas	Centro-norte	
IVd	San Blas Atempa, Reyes Etlá.	Oaxaca	Sur	18,315
	Cuautlancingo.	Puebla	Centro	
	Ascensión, Galeana, Temósachic.	Chihuahua	Norte	
	Escobedo, Arteaga	Coahuila de Zaragoza	Norte	
IVe	Coneto de Comonfort, Mapimí, San Bernardo	Durango	Norte	77,598
	Chiquilistlán, Jocotepec, Tequila, Villa Guerrero.	Jalisco	Centro-occidente	

García	Nuevo León	Noreste
Magdalena Teitipac, Santa Ana Yareni, Santa Ana Zegache, Santa Inés Yatzeche, Santo Domingo Xagacía, San Dionisio Ocotepec, San Miguel Chimalapa, San Francisco Teopan, San Pedro Nopala.	Oaxaca	Sur
Bacerac, Opodepe, Sahuaripa, Tepache.	Sonora	Noroeste
Hueyotlipan	Tlaxcala	Centro
Alto Lucero de Gutiérrez Barrios	Veracruz de Ignacio de la Llave	Este
Miguel Auza	Zacatecas	Centro-norte

---

Nota: \* hace referencia al número total de pobres alimentarios o de personas con carencia alimentaria que hay en ese aglomerado.  
Fuente: Elaboración propia con información de Coneval (2015b). Cálculos en GeoDa v.1.2.0

