

**Estudio de la Cobertura, Comercialización y Financiamiento del  
Programa de Abasto Rural a cargo de Diconsa, S.A. de C.V.**

**Informe Final**

**Coordinador General**

Jorge Mario Soto Romero

**Coordinador Ejecutivo**

Luis Francisco Acevedo Prieto

**Investigadores**

María Eugenia Serrano Diez

Magda Rocío Aparicio Cedillo

Jesús Rivas Solórzano

**Analistas**

Francisco Javier Altamira Rodríguez

María Magdalena Santana Salgado

Grecia Ivonne García Hernández

Noviembre, 2014

## RESUMEN EJECUTIVO

En el Capítulo 1. **Análisis de los resultados en materia de cobertura atendida**, conforme a las definiciones actuales de la población potencial y objetivo así como a los criterios de focalización, considerando los datos disponibles de las 26 687 tiendas del Catálogo de Diconsa, se obtuvieron los resultados que se especifican a continuación:

- En relación a la cobertura por pobreza extrema, carencia alimentaria y pobreza multidimensional, se presentan los resultados de las estratificaciones aplicadas a la población en pobreza extrema y la carencia por acceso a la alimentación de los municipios del país en el año 2010. De las 26 687 tiendas del Catálogo de Diconsa, se ubicaban 8 283 en municipios de alta y muy alta pobreza extrema<sup>1</sup>, que representaba 31.04%; en media 29.43% y en baja y muy baja 39.31%.
- Con relación a los municipios con alta y muy alta carencia por acceso a la alimentación, se contaban con 13,288 en este tipo de municipios, que era equivalente a casi la mitad de las tiendas de Diconsa en el país. En cuanto a los municipios que no tienen tienda Diconsa y que tienen un grado de alta y muy alta carencia de acceso a la alimentación, se encuentran 33 municipios, que no son cubiertos por tiendas Diconsa.
- En cuanto a las tiendas respecto a los municipios con carencia por acceso a la alimentación, con grado muy alto se ubicaban 2 861 (10.72%); en alto 10 389 (38.93%); en medio 12 628 (47.32%); en bajo 627 (2.35%) y en muy bajo 25 (0.09%). Es importante mencionar que casi la mitad de las tiendas se encontraban en los municipios con alto y muy alto grado de carencia por acceso a la alimentación.
- Con relación a la presencia del PAR por grado de pobreza multidimensional, la mitad de las tiendas (13,089, o 49.2%) estaban en municipios de alta y muy alta

---

<sup>1</sup> El dato de la pobreza extrema 2010 obtenido de las estimaciones de la medición multidimensional de la pobreza en México de Coneval, se estratificó con la conformación de grupos homogéneos mediante la técnica de Dalenius y Hodges, en el Anexo B se explica en qué consiste el método.

concentración de pobreza multidimensional, mientras que la otra mitad (13,538, o 50.8%) estaban en municipios de concentración media, baja y muy baja.

- En relación al tema de la cobertura por línea de bienestar, se encontró que de las localidades con presencia de tiendas y unidades móviles del PAR se estratificaron en cinco niveles o grados, en función de la concentración de población por debajo de la línea de bienestar (LB): muy alta, alta, media, baja y muy baja. De acuerdo con lo anterior, 6 de cada 10 de las tiendas y unidades móviles (58.7%), se encontraban en localidades de muy alta concentración de población por debajo de la LB; 1 de cada 4 (24.8%) en localidades de concentración alta; y en localidades de media, baja y muy baja concentración se ubicaba 1 de cada 6 (16.4%).
  - De acuerdo con lo anterior, casi el 84% de las tiendas y unidades móviles estaban en muy alta y alta concentración de población por debajo de la Línea de Bienestar construida por el CONEVAL.
- a) Dentro del análisis de las características de las localidades atendidas con una o más tiendas Diconsa en localidades de alta y muy alta marginación entre 200 y 14,999 habitantes que no cuenten con un servicio de Abasto Local Suficiente y Adecuado, así como respecto a cuantificar el número de Tiendas Diconsa en localidades con menos de 200 habitantes o más de 15,000 y/o con un grado de marginación menor (medio o bajo), se encontraron los siguientes resultados:
- Al analizar las localidades objetivo que son atendidas, se presentaban las siguientes características:
    - El grado de escolaridad promedio de la población de 15 años y más, no llegaba a la primaria completa terminada;
    - Casi cuatro de cada 10 personas no tenían derechohabencia a servicios de salud;
    - Una de cada cinco viviendas particulares habitadas contaban con piso de tierra;
    - Casi 7 de cada 100 viviendas particulares habitadas no disponían de energía eléctrica;

- Poco menos de cuatro de cada 10 viviendas particulares habitadas no disponían de agua entubada en el ámbito de la vivienda;
  - 44 viviendas de cada 100 no disponían de drenaje; y
  - Poco más de 15 de cada 100 no tenían ningún bien dentro del hogar.
- Respecto a las tiendas en el mes de agosto de 2014 por tamaño de la localidad y grado de marginación del CONAPO de 2010; en las localidades menores a 200 habitantes y con grado de marginación medio, bajo y muy bajo, se encontraban 693 (2.6% con relación al total); mientras que en las de alta y muy alta marginación se ubicaban 3,866 (14.5%). En localidades de 200 a 14,999 y con alta y muy alta marginación se tenían 16,402 (61.5% del total); en medio, bajo y muy bajo estaban 4,734 tiendas (17.7%). En las localidades de 15 mil y más habitantes y con grado de marginación medio, bajo y muy bajo, estaban 638 tiendas Diconsa, que significaban casi el 2.4% del total; y en alta y muy alta se ubicaban 78 (0.3%).
  - Con base en los resultados anteriores, a manera de resumen se estima que las localidades objetivo atendidas del PAR—de alta y muy alta marginación, entre 200 y 14,999 habitantes, sin servicio de abasto local suficiente y adecuado, y con una o más tiendas o unidades móviles—eran 10,527 de un total de 27,180 registradas a agosto de 2014 (38.7%).
- b)** Por lo que hace a la valoración de la pertinencia de dos o más tiendas en una misma localidad, con base en la información disponible, y a la propuesta de mecanismos adecuados de atención, se señala lo siguiente:
- Se encontró que en 1,217 localidades existen dos o más tiendas Diconsa (3,351 tiendas en dichas localidades), lo que representó casi 5.0% del total de 24,396 localidades en las que tiene presencia el PAR en agosto de 2014, además en 50 localidades estaban en la ruta de una unidad móvil.
  - Para valorar la pertinencia de la ubicación de dos o más tiendas en las localidades, habría que considerarse varios criterios, debido a que en las Reglas de Operación del PAR éstos no existen. El *primero* de ellos, sería el grado del Índice de Marginación del CONAPO y el tamaño de la localidad, que de acuerdo a las Reglas

de Operación del PAR, la atención se centra en las localidades de 200 a menores de 15 mil habitantes con alta y muy alta marginación que llegaba a 1,434 de 3,351 tiendas; el *segundo* criterio se basa en las localidades de 200 a menores de 15 mil habitantes con alto y muy alto grado de desabasto local (falta de acceso físico) que era de 146 de 3,351 tiendas; el *tercer* criterio sería de localidades de 200 a menores de 15 mil habitantes con alta y muy alta distancia y aislamiento de la localidad, siendo de 462 de 3,351 tiendas.

- Con base en los resultados del análisis sobre las localidades con dos o más tiendas Diconsa, el equipo investigador sugiere considerar los siguientes criterios y mecanismos de atención:
  - 1.- Evaluar la factibilidad de reubicar o cerrar las tiendas en localidades con dos o más tiendas que se encuentren en localidades pequeñas o aisladas geográficamente. En el análisis de las localidades con dos o más tiendas, se ubican 38 tiendas en localidades menores de 200 habitantes. La reubicación sería hacia localidades que cumplan las condiciones para considerarse como localidades objetivo del Programa. En el caso de que se tratara de localidades centrales o de paso para un conjunto más amplio de otras localidades—por ejemplo, en un cruce de caminos— buscar mejor dejar una sola tienda, y en su caso buscar ampliarla en vez de contar con dos tiendas en esa misma localidad. También es necesario evaluar los problemas de orografía y aislamiento de la localidad para tomar la decisión del cierre.
  - 2.- Consolidar una sola de las tiendas y buscar cerrar las demás, cuando se trate de localidades de alta y muy alta marginación, en el rango de 200 a 2 499 habitantes. En principio, una sola tienda podría abastecer razonablemente a las localidades en este rango de población, y su consolidación podría generar ganancias en eficiencia por mayores economías de escala. En este caso, la tienda a consolidar podría requerir incrementos de capital de capital de trabajo, para poder ampliar su tamaño. Se considera que con los elementos con los que se cuenta, desde el punto de vista social, tendrían que

complementarse con argumentos financieros (gastos de distribución y de ventas).

**3.-** Dejar sin cambio a las tiendas en localidades con dos o más tiendas, cuando las localidades sean de alta o muy alta marginación y estén en el rango de 2,500 a 14,999 habitantes. En principio, estas localidades podrían razonablemente requerir de más de una tienda, y sus niveles de eficiencia no se verían afectados negativamente. Incluso, en caso de que eventualmente se cuente con información, hacer el análisis a nivel de AGEB urbano y no de localidad.

**4.-** Incrementar los precios de los productos o cerrar las tiendas, en las localidades con dos o más tiendas que no son de alta o muy alta marginación, que son mayores a 15 000 habitantes y que no tienen problemas importantes de desabasto, dependiendo de su rentabilidad financiera —esto es, incrementar los precios si son rentables mediante el retiro del subsidio que se maneja en algunos de los productos de la canasta básica de Diconsa o cerrarlas, si no lo son.

**c)** Respecto a los resultados del Índice de Desabasto Local (IDL) y el Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL), se obtuvieron los siguientes:

- El IDL se estimó para las 27,249 localidades del país que contaban con información sobre la disponibilidad de opciones de comercio y el abasto reportado de algunos alimentos (frijol, maíz o harina de maíz, arroz, leche, abasto de carne de res o puerco y abasto de pollo), tipo de transporte público; frecuencia de salidas en transporte público a la cabecera; tiempo de traslado a la cabecera; y costos del transporte a la cabecera.
- Los resultados de aplicar la técnica de componentes principales y de estratificación de Dalenius y Hodges, indican que en el IDL, en 3,560 localidades (13.06%) se encontraban en muy alto desabasto; 4,138 con alto (15.19%); 8,943 con medio (32.82%); 7,480 con bajo (27.45%); y 3,128 con muy bajo desabasto (11.48%). Al

sumar las localidades con desabasto de muy y alto, se presentaba en el 28.25% del total de localidades consideradas en el análisis.

- Cabe resaltar que casi 4 de cada 10 localidades (6,568) tenían grados de muy alto y alto desabasto y se presentaron en las comunidades de 200 a menores de 1,000 habitantes; en cambio en las localidades de 2 500 a menores de 5 mil habitantes, solamente 23 de ellas se encontraba con muy alto y alto desabasto (0.05%). Con grados de muy bajo y bajo desabasto, la mayor proporción se ubicó en las localidades de 200 a menores de 1 000 habitantes, con 6,187, que representaba el 22.71%.
  - Para el IDAL 2010, los resultados señalan que 55.75% de las localidades están en grado de distancia y aislamiento muy alto; 7.16% con alto; 19.29% con medio; 8.15% con bajo; y 9.64% con muy bajo. Sin embargo, 112 181 comunidades son menores de 100 habitantes, que representaban 70.19% del total de las localidades del IDAL. Por otra parte, poco más de la mitad de las localidades se ubica en muy alto y alto grado de distancia y aislamiento y con tamaño de población de 1 a 199 habitantes. Solamente el 0.07% de las localidades de 2 500 a menores de 5 mil habitantes estaba en muy alto y alto grado de distancia y aislamiento.
- d) En lo que toca a la caracterización por grado de marginación (alta y muy alta marginación) de las localidades con población entre: (i) 1 y 199 habitantes, (ii) 200 y 2500 habitantes, (iii) 2501 y 14,999 habitantes y (iv) 15,000 o más habitantes, resultó que:
- Del cruce de base de datos del Índice de Marginación del CONAPO y el ITER 2010 del INEGI, presenta como resultados, que del total de 26,687 tiendas Diconsa, había 20,490 (77.6%) que estaban en grados de marginación de la localidad de alta y muy alta, que representaban poco más de 3 de cada 4 tiendas y se distribuían por el número de habitantes de la localidad, de la siguiente manera: 3,866 (14.63% del total) en tamaños de localidad de 1 a 199 habitantes; 15,173 (57.5%) en localidades con población de 200 a 2 500 habitantes; 1,229 (4.7%) en localidades de 2 501 a 14 999 habitantes; y 78 (0.3%) en localidades de 15 mil y más habitantes.

- La escolaridad promedio es de 7.4 años en las localidades de 15 mil habitantes y más habitantes, frente a 5.1 años en las de 1 a 199 habitantes—esto es, 2.3 años mayor.
- La población sin derechohabiencia a servicios de salud es de 37.9% en el primer tipo de localidades, frente a 64.5% en el segundo—es decir, casi la mitad.
- Las proporciones de viviendas sin energía eléctrica, agua entubada y drenaje, son sustancialmente menores en las localidades de mayor tamaño con presencia de tiendas, que en la de menor tamaño
- La proporción de hogares que no tienen bienes como radio, televisión, refrigerador, lavadora, automóvil, computadora, teléfono fijo, celular e internet, es cuatro veces menor en las localidades de 15 mil habitantes y más habitantes (3.6%), que en las de 1 a 199 habitantes (13.9%), aun cuando compartan los mismos grados de marginación.
- Cuando se trata de las características asociadas al transporte de las localidades de alta y muy alta marginación que tienen tiendas Diconsa, no existe un patrón claro que se pueda atribuir a diferencias por tamaño de población.
  - 91.63% de las localidades atendidas de 1 a 199 habitantes, 96.7% de las de 200 a 2500 habitantes y el 100% de las mayores a 2500 habitantes en alta y muy alta marginación, están conexas a una carretera.
  - En cuanto al transporte público a la cabecera municipal, 58.2% de las localidades de 1 a 199 habitantes, 24.1% de las de 200 a 2 500 habitantes y 2.7% de las de 2 500 a 15 000 habitantes, no disponen de este servicio.
  - Respecto del tiempo de traslado a la cabecera, en algunos casos los tiempos pueden varían mucho, pero no parecen depender del tamaño de la localidad.
- e) En cuanto a la estrategia de expansión hacia localidades no atendidas que sufren desabasto y tienen una alta concentración de población vulnerable con altos riesgos nutricionales y/o carencia por acceso a la alimentación, tomando en cuenta el papel de las unidades móviles de Diconsa, se encontró lo siguiente:



- Al hacer un cruce de las bases de datos de las unidades móviles de Diconsa, con la población y el grado de marginación de las localidades, al mes de agosto de 2014 se atendían a 2 650 localidades menores a 15 mil habitantes y con alta y muy alta marginación (74.1% del total). Otras 659 localidades (18.4%) tenían grados de marginación medio, bajo o muy bajo. Las restantes 267 (7.5%) no pudieron ser identificadas en grado de marginación.
- Con respecto al tamaño de las localidades que atienden las unidades móviles, 1,646 (46.03%) tenían de 1 a 199 habitantes; 1 781 eran de 200 a 2 500 habitantes (49.80%); 117 tenían de 2 501 a 14 999 mil habitantes (3.27%), y 32 correspondían a áreas urbanas de 15 mil y más habitantes (0.89%). Otras 267 localidades no tenían grado de marginación (7.47%).
- Se realizó asimismo, un análisis de las localidades atendidas por las unidades móviles, el tamaño de la localidad que es de 200 a menores de 15 mil habitantes, combinando con el grado de marginación y el grado de desabasto—el segundo, medido mediante el IDL, en el supuesto de que las localidades de 5 mil y más habitantes tienen opciones de abasto, distribuyen los 22 productos de la canasta básica de Diconsa y se encuentran a pie de carretera, por lo que este tipo de localidades tiene un índice IDL de 0. De tal forma que las localidades atendidas de alta o muy alta marginación y alto o muy alto desabasto, eran 308, que significaban el 8.61% del total.
- Al medir la cobertura de las unidades móviles en localidades de alta o muy alta marginación así como de alta o muy alta distancia y aislamiento, la cobertura llegaba a 508 localidades, que representaba 14.2%.
- Al analizar las localidades atendidas a través de las unidades móviles por su grado de marginación y grado de desabasto—utilizando el IDAL para las localidades menores a 200 habitantes y el IDL para las localidades mayores a 200 habitantes--, se obtuvo que 2 444 de ellas (65.5% o dos de cada tres), se pueden considerar como localidades objetivo del PAR.

- Adicionalmente, se realizó un cruce de las bases de datos de las tiendas y las unidades móviles, y se identificaron 792 localidades atendidas simultáneamente por ambos mecanismos. Esto implica que en una de cada cinco localidades atendidas por las unidades móviles (21.2%), coexisten las tiendas y las unidades móviles del PAR. Cabe resaltar que los dos canales de distribución de productos básicos (tiendas y unidades móviles), se concentraban en localidades con rangos de población de 200 a 999 habitantes, con 491; le seguían las localidades de 100 a 199 habitantes con 76 y de 1,000 a 1,499 con 60, es decir, en localidades de 100 a 1,499 habitantes se concentraban 79.2% de la coexistencia de tiendas con unidades móviles.
  - Por lo que hace a la presencia combinada de las tiendas y las unidades móviles de Diconsa, al considerar conjuntamente a las localidades atendidas por las tiendas (24 396 localidades) y las unidades móviles (3 576 localidades), y restar las duplicadas (792), se obtiene un total de 27 180 localidades a nivel nacional en las que el PAR tenía presencia, al mes de agosto de 2014.
  - La mayor cobertura combinada del PAR respecto del total de localidades del país registradas en el ITER del INEGI, se observaba en las poblaciones de entre 1 a 1,499 habitantes, en el que se concentraba casi el 87% de la presencia del PAR. En las localidades de 200 a 499 habitantes se presentaba el 35.4%; y en las localidades de 500 a 999 habitantes, cerca del 21.0% del total de localidades atendidas por el PAR.
- f) Dentro del análisis de la cobertura actual para proponer una estrategia de salida del PAR en las localidades atendidas donde podría no presentarse el problema focal (primordialmente en localidades con niveles bajos de marginación que tienen presencia de tiendas Diconsa y en aquellas localidades cuya población es menor a 200 habitantes y mayor a 15,000) y revisión del problema focal y el establecimiento, en su caso, de mecanismos de cierre gradual, relocalización o transferencia a particulares de las tiendas ubicadas en localidades que no son parte de la población objetivo del Programa, señalando las ventajas y desventajas de ésta, así como la factibilidad real de esta nueva propuesta, se encontraron los siguientes elementos:

- Conforme al análisis del IRS aplicado al Catálogo de Tiendas de Diconsa, con corte al mes de agosto de 2014, destacan los siguientes resultados sobre la cobertura y la focalización del PAR:
  - De las 27,810 localidades atendidas por tiendas y unidades móviles de Diconsa a nivel nacional, 5,532 (19.9%) estaban en localidades con alto y muy alta rentabilidad social, y el resto se ubicaban en localidades de media, baja y muy baja rentabilidad social. Lo anterior implica un probable error de inclusión del PAR, en el orden del 80.1% de las tiendas actualmente establecidas.
  - Del total de tiendas, se ubicaban 2,682 (10.1%) que estaban en localidades de 1 a 199 habitantes con IRS alto y muy alto, mientras que 2,027 (7.6%) se ubicaban en localidades de 200 a 14 999 habitantes, con los mismos grados del indicador. Otras 19,109 tiendas (71.6%) estaban en localidades de 200 a 14 99 habitantes, pero con IRS medio, bajo o muy bajo, mientras que 716 (2.7%) se ubicaban en localidades de 15 mil y más habitantes, en los mismos grados del indicador. Para 276 tiendas (1.0%) no se pudo calcular el IRS.
  - Es de tal magnitud la incidencia de tiendas ubicadas en localidades en las que el problema focal es poco relevante, que no puede considerarse al IRS ni a ningún otro indicador de forma simplista, para tomar una decisión sobre la pertinencia de reubicar o cerrar las tiendas ya establecidas. Un gran número de ellas se abrieron hace muchos años, cuando la normativa y los criterios entonces vigentes así lo permitían; sin embargo, las condiciones de las localidades y la propia normativa fueron cambiando con el tiempo. Si bien esto por sí mismo no justifica su existencia, sí debe considerarse en las estrategias de permanencia y crecimiento de las tiendas en el mediano plazo.

En el Capítulo 2 **Análisis de los modelos existentes de abasto y comercialización**, se encontraron los siguientes elementos:

- Se revisó la literatura nacional e internacional relevante, asociada tanto a iniciativas de distribución y comercialización de alimentos subsidiados como a los problemas de

desabasto de productos básicos e inseguridad alimentaria de la población en áreas rurales y urbano-marginadas. En ello, se señalaron no sólo sus principales características sino también sus logros y limitaciones cuando la información disponible así lo permitió, principalmente a través de evaluaciones o estudios académicos. El propósito de este ejercicio fue obtener información útil para valorar en qué medida las iniciativas similares al PAR han obtenido resultados en otras realidades, así como valorar algunos aspectos de mejora que fuera adecuado considerar para el caso mexicano, a partir de la identificación de mejores prácticas internacionales en la materia.

- En este sentido, se consideró la revisión y valoración analítica de distintos sistemas de distribución y comercialización de alimentos subsidiados, así como sus posibles convergencias con el PAR, ya sea por algunos de sus objetivos, componentes o poblaciones. En particular, se revisaron las iniciativas del Sistema de Distribución Pública de la India (Indian Public Distribution System, o SDPI); el Programa de Asistencia Nutricional Suplementaria de los Estados Unidos (Supplemental Nutrition Assistance Program, o SNAP); y la Libreta de Abastecimiento, de Cuba.
- El precio de los granos alimenticios del Sistema de Distribución Pública ha incrementado de manera unilateral, al igual que otros productos esenciales para los pobres y los no pobres. Esto ha afectado seriamente a las personas vulnerables que dependen exclusivamente de este sistema. El sistema se ha convertido en inviable y la mayoría de las personas se han trasladado al mercado abierto.
- En cuanto a los beneficios del Programa de Asistencia de Nutrición Suplementaria de los Estados Unidos (SNAP), son proporcionados mensualmente por medio de una tarjeta electrónica de débito disponible para la mayoría de los hogares con un ingreso bruto inferior a 130 por ciento del nivel federal de pobreza (\$2,422 dólares para una familia de cuatro). Esta tarjeta puede ser utilizada en los supermercados, grandes y pequeñas tiendas de abarrotes, de conveniencia y tiendas especializadas, y en mercados de agricultores.

- En promedio, el SNAP proporciona beneficios a más de 20.8 millones de hogares cada mes. Casi el 50% de los hogares participantes incluye a los niños, el 20% incluye a una persona con una discapacidad, y el 16% una persona mayor.
- Algunos estudios encuentran que la participación del SNAP reduce la probabilidad de padecer inseguridad alimentaria e insuficiencia de alimentos entre un 20 y 30%. Por otro lado, las personas que reciben beneficios tienden a aumentar su gasto total en alimentos, además la recepción de los beneficios del SNAP libera recursos que la gente puede utilizar para comprar otros artículos y servicios.
- Por otra parte, se ha argumentado también que la recepción de los beneficios del SNAP reduce los incentivos de algunas personas a trabajar o que están dispuestos a pedir ayuda a familiares o a redes informales de la comunidad, aunque la investigación sobre esos efectos durante los últimos 10 a 20 años es escasa.
- En el 2010, un hogar beneficiado del SNAP recibía \$287 dólares al mes o \$4.30 dólares por persona o por día. Para muchos, los beneficios de SNAP no son suficientes para durar todo el mes. Las familias están reduciendo el tamaño de sus comidas y realizan compras de alimentos menos nutritivos, esto para hacer frente a los niveles de las prestaciones inadecuadas. Además, casi el 30% de los beneficiarios de SNAP han recurrido a la alimentación de emergencia con el fin de complementar sus comidas. Se prevé que el gasto en SNAP decline en 2014, a pesar de que la participación o registro en este programa aumente ligeramente.
- Por lo que respecta a la Libreta de Abastecimiento de Cuba, aunque el gobierno cubano trata de que toda la población tenga seguridad alimentaria, lo que les otorga a los mismos son cantidades muy pequeñas, por lo que los cubanos buscan completar su alimentación a través de compras en el mercado—muchos de ellos, a través de las remesas enviadas por sus familiares en Estados Unidos.
- Permitir a los cubanos adquirir dólares, junto con la expansión de los Puntos de Venta diseñados para recuperar divisas fuertes, ha tenido un gran impacto en la seguridad alimentaria. Esta medida se ha convertido en un factor importante en los

esfuerzos del gobierno para obtener las divisas necesarias para importar alimentos. Por otro lado, se buscaba que el funcionamiento de los agromercados fuera temporal, sin embargo el gobierno no es capaz de cubrir las necesidades básicas de alimentos.

- Otros estudiosos, sin embargo, consideran que el rendimiento nutricional de Cuba es un éxito relativo. Es el resultado, según Amador y Peña (1991), de una serie de medidas implementadas por el gobierno cubano. Uno de los factores directamente relacionados con la alimentación y la nutrición ha sido la creación del Sistema Nacional de Vigilancia Alimentaria y Nutricional en 1977. Monckerberg (1981) señala que a pesar de los diferentes sistemas económicos presentes en Chile y Cuba, los dos países “han desarrollado sistemas de intervención que son comparables y con un éxito similar”.
- En lo tocante al tema de la rentabilidad social, para efectos del presente estudio, y considerando los referentes comúnmente utilizados en la materia,<sup>2</sup> el equipo consultor define la rentabilidad social de las tiendas Diconsa como *el potencial de contribución de cada tienda a la disminución de los problemas de acceso físico y económico a los alimentos así como a otros productos básicos y complementarios de los de los habitantes la localidad*.
- Como consideraciones relevantes del análisis financiero, el estudio realizado genera una clasificación de las 24,256 tiendas de Diconsa para las que se tuvieron datos mínimamente adecuados y suficientes, y permite identificarlas y agruparlas de acuerdo a su valor en el Índice de Rentabilidad Financiera. Es importante notar que dos de las variables más importantes en el cálculo de dicho índice son el costo de ventas y las ventas netas, cuyo comportamiento en promedio es similar desde nivel tienda, almacén y unidad operativa. En general, las ventas netas promedio se encuentran por encima de los costos de ventas (puede verse en las tablas de abajo dichos cálculos). Esto nos habla de que existe regularidad en el funcionamiento y

---

<sup>2</sup> Véase: Cohen, Ernesto y Rolando Franco. (1992). *Evaluación de proyectos sociales*. México: Siglo XXI, pp. 171-198.

administración de las unidades operativas, almacenes y tiendas de Diconsa, lo que refleja implícitamente prácticas de operación y administración ya estandarizadas.

- A partir de los resultados del Índice de Rentabilidad Social (IRS) y el Índice de Rentabilidad Financiera (IRF), se construyó una matriz de cinco filas por cinco columnas, señalando en ambos casos los grados Muy Alto, Alto, Medio, Bajo, y Muy Bajo. El resultado fue la obtención de 25 posibles combinaciones o cuadrantes, y la definición de seis tipos distintos de tiendas, que se identificaron con colores para facilitar su interpretación.
- En la Matriz 1 se presentan los resultados del análisis de rentabilidad financiera y rentabilidad social de las tiendas Diconsa. En cada uno de los 25 cuadrantes aparece el número de tiendas que le corresponde, conforme a su grado del IRS (eje X u horizontal) y el IRF (eje Y o vertical). En la Matriz 2 se presenta la misma información, pero con base en el porcentaje de tiendas en cada caso.
- De un total de 26 245 registros que aparecen en el Catálogo de Tiendas de Diconsa al mes de Diciembre de 2013, se pudo obtener información considerada como válida y suficiente (que tuviera información consistente financieramente, sin ventas negativas y con datos de gastos de venta y distribución) para realizar el análisis de rentabilidad social y rentabilidad financiera en 23 483 de ellas (89.5%). La pérdida de observaciones fue de 2 672 tiendas (10.1%).
- Para facilitar la comprensión de los resultados, se establecieron seis tipos básicos para clasificar las tiendas, que a continuación se describen:

| Matriz 1: Tiendas Diconsa por grado de rentabilidad social y financiera 2013<br>(número de tiendas, información enero - diciembre) |          |          |       |       |       |          |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------|-------|-------|----------|--------|
| Grado en el Índice de Rentabilidad Financiera (IRF)                                                                                | Total    | 9,006    | 7,411 | 3,833 | 3,172 | 61       | 23,483 |
|                                                                                                                                    | Muy alto | 351      | 178   | 61    | 120   | 5        | 715    |
|                                                                                                                                    | Alto     | 3,807    | 2,865 | 1,288 | 1,263 | 24       | 9,247  |
|                                                                                                                                    | Medio    | 3,594    | 3,295 | 1,663 | 1,252 | 25       | 9,829  |
|                                                                                                                                    | Bajo     | 1,054    | 916   | 699   | 442   | 7        | 3,118  |
|                                                                                                                                    | Muy Bajo | 200      | 157   | 122   | 95    | 0        | 574    |
|                                                                                                                                    |          | Muy Bajo | Bajo  | Medio | Alto  | Muy Alto | Total  |
| Grado en el Índice de Rentabilidad Social (IRS)                                                                                    |          |          |       |       |       |          |        |

Fuente: Elaboración propia con información de cobertura y financiera de Diconsa.

| Matriz 2: Tiendas Diconsa por grado de rentabilidad social y financiera 2013<br>(porcentaje de tiendas, información enero - diciembre) |          |          |        |        |        |          |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------|--------|--------|----------|--------|
| Grado en el Índice de Rentabilidad Financiera (IRF)                                                                                    | Total    | 38.35%   | 31.56% | 16.32% | 13.51% | 0.26%    | 23,483 |
|                                                                                                                                        | Muy alto | 1.49%    | 0.76%  | 0.26%  | 0.51%  | 0.02%    | 3.0%   |
|                                                                                                                                        | Alto     | 16.21%   | 12.20% | 5.48%  | 5.38%  | 0.10%    | 39.4%  |
|                                                                                                                                        | Medio    | 15.30%   | 14.03% | 7.08%  | 5.33%  | 0.11%    | 41.9%  |
|                                                                                                                                        | Bajo     | 4.49%    | 3.90%  | 2.98%  | 1.88%  | 0.03%    | 13.3%  |
|                                                                                                                                        | Muy Bajo | 0.85%    | 0.67%  | 0.52%  | 0.40%  | 0.00%    | 2.4%   |
|                                                                                                                                        |          | Muy Bajo | Bajo   | Medio  | Alto   | Muy Alto | Total  |
| Grado en el Índice de Rentabilidad Social (IRS)                                                                                        |          |          |        |        |        |          |        |

Fuente: Elaboración propia con información de cobertura y financiera de Diconsa



- En color VERDE se muestran las tiendas Diconsa con alta y muy alta rentabilidad social, y con alta y muy alta rentabilidad financiera. Son 1,412 tiendas, y representan 6.01% del total analizado. Desde la perspectiva social, se asume que estas tiendas pueden tener un impacto muy importante, porque las localidades en las que se ubican presentan problemas significativos de acceso físico y económico a los alimentos y otros productos básicos. Desde el punto de vista financiero, este tipo de tiendas generan resultados de operación positivos, es decir, generan utilidades para Diconsa.
- En color AZUL, se muestran las tiendas con rentabilidad social baja y muy baja y con alta y muy alta rentabilidad financiera. Son 7 201 tiendas, y representan 30.66% del total. Desde la perspectiva social, se asume que estas tiendas no tienen un impacto muy importante, porque las localidades en las que se ubican no presentan problemas significativos de acceso físico y económico a los alimentos y otros productos básicos. Desde el punto de vista financiero, este tipo de tiendas generan resultados de operación positivos, es decir, generan utilidades para Diconsa.
- En color ROJO, se muestran las tiendas con rentabilidad social baja y muy baja y con baja y muy baja rentabilidad financiera. Son 2 327 tiendas, y representan 9.91% del total. Desde la perspectiva social, se asume que estas tiendas no tienen un impacto importante, porque las localidades en las que se ubican no presentan problemas significativos de acceso físico y económico a los alimentos y otros productos básicos. Desde el punto de vista financiero, este tipo de tiendas generan resultados de operación negativos, es decir, generan pérdidas para Diconsa.
- En color MORADO, se muestran las tiendas con alta y muy alta rentabilidad social y con baja o muy baja rentabilidad financiera. Son 544 tiendas, y representan 2.32% del total. Desde la perspectiva social, se asume que estas tiendas pueden tener un impacto social muy importante, porque las localidades en las que se ubican presentan problemas significativos de acceso físico y económico a los alimentos y otros productos. Desde el punto de vista

financiero, este tipo de tiendas generan resultados de operación negativos, es decir, generan pérdidas para Diconsa.

- En color AMARILLO, se muestran las tiendas que se encuentran en los grados medios de alguno o de ambos índices. Son un total de 8 197 tiendas, y representan 34.91% del total. Desde la perspectiva social, se asume que estas tiendas pueden tener un impacto razonable, porque las localidades en las que se ubican presentan problemas moderados de acceso físico y económico a los alimentos y otros productos. Desde el punto de vista financiero, este tipo de tiendas generan resultados de operación balanceados, es decir, no generan pérdidas ni ganancias significativas para Diconsa
- En color ANARANJADO, se muestran las que tiendas con valores medios en una variable pero extremos en la otra, por lo que están en medio de tres grupos claramente distintos entre sí, pudiendo fácilmente tomar cualquiera de sus respectivos valores. Se les ha etiquetado como comodines, para entender más claramente su condición y eventualmente su facilidad para incorporarse a una determinada estrategia dominante. En esta situación existe un total de 3,802 tiendas que representan un 16.19% del total.

a) Respecto a la identificación de estrategias de mejora en la administración de los recursos de Diconsa, se encontraron los siguientes resultados:

- Se presentan a continuación, algunas estrategias básicas sugeridas para cada una de las tipologías, dependiendo de la combinación de su rentabilidad financiera y rentabilidad social, así como de su potencial para mejorar la cobertura del PAR y fortalecer la posición financiera de Diconsa. De manera gráfica, dichas estrategias se pueden apreciar en la siguiente Matriz:

| Matriz 3: Tiendas Diconsa por grado de rentabilidad social y financiera 2013 |          |                   |                         |                         |                     |          |
|------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|----------|
| Estrategias para mejorar la cobertura, la operación y el financiamiento      |          |                   |                         |                         |                     |          |
| Grado del Índice de Rentabilidad Financiera (IRF)                            | 10,795   |                   |                         |                         |                     | 1,498    |
|                                                                              | Muy alto | Subir precios     | Subir precios           | Ampliar o abrir         | Ampliar o abrir     |          |
|                                                                              | Alto     | Subir precios     | Subir precios           | Eficientar y consolidar | Ampliar o abrir     |          |
|                                                                              | Medio    | Subir precios     | Eficientar y consolidar | Eficientar y consolidar | Ampliar o abrir     | 8,197    |
|                                                                              | Bajo     | Cerrar o reubicar | Cerrar o reubicar       | Eficientar y consolidar | Subsidiar y atender |          |
|                                                                              | Muy Bajo | Cerrar o reubicar | Cerrar o reubicar       | Cerrar o reubicar       | Subsidiar y atender |          |
|                                                                              | 2,449    | Muy Bajo          | Bajo                    | Medio                   | Alto                | Muy Alto |
| Grado del Índice de Rentabilidad Social (IRS)                                |          |                   |                         |                         |                     |          |
| 544                                                                          |          |                   |                         |                         |                     |          |

Fuente: Elaboración propia con información de cobertura y financiera de Diconsa.

- Las tiendas en color VERDE son financieramente rentables, y sus localidades son socialmente rentables también. Por ello, se recomienda tratar de ampliar las tiendas ya existentes, a través de aumentos en su capital de trabajo, así como buscar que se amplíe el número de tiendas en esas localidades o en otras de tamaño y perfil sociodemográfico similar. Estas recomendaciones aplican a 1 498 tiendas, que representan 6.4% del total, pero potencialmente puede haber muchas más localidades no atendidas que cumplan con condiciones similares.
- Las tiendas en color AZUL, que suman 10 795 y representan 46.0% del total de las tiendas analizadas, son financieramente rentables, pero socialmente poco rentables; ello implica que, en general, su población tiene mayores ingresos y mejores opciones de abasto que en el resto de las localidades atendidas. Así, se abre la oportunidad de subir los precios de algunos

productos de alto consumo y/o margen de ahorro, para incrementar los ingresos de la empresa y poder subsidiar la operación de otras tiendas y localidades con baja rentabilidad financiera pero alta rentabilidad social—especialmente los espacios en color MORADO, que es donde más se justifica aplicar recursos adicionales.

- Las tiendas en color ROJO no son financiera ni socialmente rentables, por lo que se sugiere procurar cerrarlas o reubicarlas. En esta situación existen 2 449 tiendas, un 10.4% del total.
- Las tiendas en color MORADO no son financieramente rentables, pero socialmente son muy rentables. En esta situación existe en 544 tiendas, que representan 2.3% del total. Este tipo de tiendas y localidades representan precisamente el caso extremo de conflicto entre la perspectiva social y financiera. Por ello, se recomienda subsidiar la operación para poder enfrentar las pérdidas financieras y buscar los mecanismos de atención más adecuados, que pueden ser las tiendas Diconsa o las unidades móviles, según sea conveniente.
- Las tiendas en color AMARILLO tienden a ser razonablemente rentables desde las perspectivas social y financiera, pues se encuentran en términos medios de alguno o ambos índices. La recomendación básica tratar de eficientar y consolidar la operación de estas tiendas en este tipo de localidades. En esta situación existe un total de 8 197 tiendas, que representan un 34.9% del total.
- Ya no se aprecian tiendas en color ANARANJADO, pues al ser “comodines” se prestaban para emprender en ellas la estrategia dominante de algún conjunto cercano. El movimiento fundamental es estos grupos fue el de las 3 594 tiendas (15.3% del total) que tenían rentabilidad social muy baja y rentabilidad financiera media. En este caso, la estrategia que el equipo investigador consideró dominante para estas tiendas y sus localidades, fue la

de subir los precios de algunos productos de alto consumo y/o margen de ahorro, que correspondía con las tiendas y localidades del tipo AZUL.

- Las tiendas que se mencionan anteriormente, registran ventas netas mensuales de un promedio de \$31,851.04 y una desviación estándar de \$33,223.22. Por otro lado, el costo de venta mensual cuentan con un promedio de \$28,260.21 y una desviación estándar de \$29,523.05. En general, en las tiendas citadas, se observa que en promedio las ventas netas están por arriba de los costos de venta de las mismas. Lo que sí es de notar es que existe variabilidad en ambos rubros; la interpretación de esto, se debe a las diferencias en términos del área y/o unidad operativa donde se ubica la tienda, lo cual impacta las ventas y costos de manera importante.
- A nivel más agregado sucede algo similar, puesto que el promedio de las ventas netas de los almacenes es de \$ 40,393, con una desviación estándar \$37,353. También los costos de ventas tienen un promedio de \$35,807 y una desviación estándar de \$32,953, y a nivel de almacenes, se confirma que existe el mismo patrón que a nivel microeconómico con las tiendas.
- En relación al tema de racionalizar la estructura de los márgenes de ahorro de los productos que vende Diconsa, a la luz de patrones de consumo de la población objetivo, y en particular de los grupos más pobres, conforme a los análisis realizados en el Capítulo 4, los productos de la canasta básica de Diconsa con mayor margen de ahorro en 2008 eran papel higiénico (136.36%), leche en polvo (105.77%), chocolate en polvo (86.04%), maíz (62.96%), harina de maíz (45.77%), arroz (34.75%), pasta para sopa (32.42%), chiles enlatados (30.75%), azúcar (21.18%), sardina (20.33%), y frijol (18.61%).
- Sin embargo, de los 30 productos básicos que tienen la mayor proporción del gasto monetario de los hogares en pobreza alimentaria en localidades menores a 15,000 habitantes en 2012, Diconsa distribuye en su canasta básica 11 de ellos, que en conjunto representan 15.9% del total del gasto. Dichos productos son: frijol en grano (2.25%), detergentes (2.05%), maíz en grano (1.64%), aceite vegetal (1.61%), azúcar

(1.23%), papel higiénico (1.04%), jabón de barra (0.82%), arroz en grano (0.76%), pasta para sopa (0.68%), jabón de tocador (0.67%) y pasta dental (0.62%).

En el Capítulo 3 **Análisis de la transferencia de ahorro actual, y en su caso, valoración de la pertinencia y factibilidad de modificar esta transferencia mediante un análisis de bienes y servicios alimentarios que consume la población en zonas objetivo, con base en aproximaciones de Encuestas Nacionales**, se encontraron los siguientes elementos:

- Dentro del Sistema de Distribución Pública de la India, el equipo investigador no encontró estudios recientes para cuantificar los impactos atribuibles del programa en el consumo de alimentos. Sin embargo, los resultados de un estudio con enfoque nutricional, sugieren que los subsidios generalizados en los precios de los alimentos tienen un efecto muy pequeño o nulo sobre la nutrición. Al retirarse los subsidios en algunos estados y mantenerse en otros a finales de la década de 1990, se pudo hacer una comparación de hogares que recibían los apoyos y otros que no lo hacían. Lo que se observó fue que el estado nutricional de la población vulnerable anteriormente beneficiaria—particularmente el de los niños—no se vio afectado significativamente con el retiro de los subsidios, aún en las familias pobres.
- Por lo que hace al Programa de Asistencia Nutricional Suplementaria de Estados Unidos (SNAP), en promedio proporciona beneficios a más de 20.8 millones de hogares cada mes. Algunos estudios encuentran que las personas que reciben beneficios tienden a aumentar su gasto total en alimentos, además la recepción de los beneficios del SNAP libera recursos que la gente puede utilizar para comprar otros artículos y servicios.
- Conforme a los resultados de algunas investigaciones, los apoyos de SNAP parecen no ser suficientes para durar todo el mes a los hogares beneficiarios. En 2010, un hogar beneficiario recibía \$287 dólares al mes, o \$4.30 dólares en promedio por persona o por día. Según dichos estudios, estos hogares reducían el tamaño de sus comidas y realizaban compras de alimentos menos nutritivos, para hacer frente a los niveles de las prestaciones inadecuadas. Además, casi el 30% de los beneficiarios

de SNAP han recurrido a la alimentación de emergencia con el fin de complementar sus comidas.

- Por otra parte, en cuanto al tema del margen de ahorro de los productos de Diconsa, el PAR no ha tenido una evaluación que permita establecer los efectos en el consumo de alimentos, lo cual es sin duda una asignatura pendiente que se recomienda cubrir a la brevedad. Sin embargo, cabe mencionar que en 2008 se realizó el *Estudio para la Determinación del Margen de Ahorro de la Canasta Básica DICONSA en las Localidades Atendidas por la Modalidad de Abasto Rural del Programa de Apoyo Alimentario y Abasto Rural a cargo de Diconsa, S.A. de C.V.*, elaborado por la Universidad de Guadalajara. El estudio estimó un promedio de 28.79% en el margen de ahorro en los precios de la canasta básica, con respecto de productos similares que se vendían en tiendas privadas en las localidades atendidas. Dicho margen es superior al mínimo de 15% que Diconsa establece como objetivo en las ROP.
- En cuanto a la metodología para el análisis de los patrones de consumo, con el propósito de estimar dichos patrones de consumo de la población que vive en las localidades objetivo del PAR así como de la población en pobreza multidimensional y con carencia alimentaria, se utilizó las bases de datos de la Nueva Conformación de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2012 (ENIGH-2012), del INEGI, que utilizó como marco muestral del Censo de Población y Vivienda 2010. Esta base de datos contiene información de los grandes rubros del gasto corriente trimestral de los hogares en el tercer trimestre del año 2012, de 740 productos, divididos en: alimentos, bebidas y tabaco; vestido y calzado; vivienda y servicios de conservación, energía eléctrica y combustibles; artículos y servicios para la limpieza, cuidados de la casa, enseres domésticos y muebles, cristalería, utensilios domésticos y blancos; cuidados de la salud; transporte; adquisición, mantenimiento, accesorios y servicios para vehículos; comunicaciones; servicios de educación, artículos educativos, artículos de esparcimiento y otros gastos de esparcimiento; y cuidados personales, accesorios y efectos personales y otros gastos diversos.



- Es importante señalar que para hacer los análisis requeridos no fue posible utilizar el Módulo de Condiciones Socioeconómicas (MCS), que es la base de datos con la que Coneval aplica para hacer las estimaciones de la pobreza multidimensional. Esto se debió a que el MCS solamente contiene información de los ingresos corrientes monetarios (*incluyendo todas las fuentes de ingresos*), pero no de los gastos corrientes monetarios; por lo tanto, en sentido estricto, no se puede analizar el consumo de los hogares en pobreza multidimensional. Debido a lo anterior, las estimaciones de los patrones de consumo de la población objetivo del PAR, se tuvieron que realizar con la base de datos de la Nueva Conformación de la ENIGH 2012. Cabe aclarar que la Nueva Conformación es una encuesta con una muestra menor que el MCS, pero en la que sí se aplicó a los hogares un instrumento para capturar los gastos—a diferencia del MCS, que sólo se obtuvo información de ingresos corrientes monetarios de los hogares.
- Para responder a lo solicitado en los Términos de Referencia del presente estudio, se hizo una partición de los ingresos de los hogares con base en deciles de ingreso. Según las estimaciones de Coneval, el 15.6% de los hogares eran pobres alimentarios por ingresos, que representaban más de 4.9 millones de hogares; por ello, se consideraron en la estimación los deciles I y II de la ENIGH 2012 de la Nueva Conformación, que equivalen a casi 4.5 millones de hogares que vivían en las localidades menores de 15 mil habitantes. Con esta información, se construyó el patrón de consumo de los hogares que forman parte de la población objetivo del PAR.
- En la ENIGH 2012, se consideraron cuatro estratos de localidades en las que se establecía la residencia de los hogares, que fueron: menores de 2,500 habitantes; de 2,500 a menores de 15 mil habitantes; de 15 mil a menores de 100 mil habitantes; y de 100 mil y más habitantes.
- Para la conformación del patrón de consumo de la población objetivo del PAR, se incluyeron los hogares que componen los deciles de ingresos I y II que residen en localidades menores de 15 mil habitantes (se juntaron los estratos de los hogares que viven en localidades menores de 2,500 habitantes y de 2,500 a menores de 15



mil habitantes), con esta información, se construyó el patrón de consumo de los hogares que forman parte de la población objetivo del PAR.

- Para el análisis del patrón de consumo de la población objetivo del Programa, se consideraron los 227 productos que se incluyen en el cuaderno de gastos de la ENIGH 2012, levantada por el INEGI. También se adicionaron algunos otros, 45 productos de higiene personal y del hogar y accesorios para el hogar. Cabe señalar que los 272 productos que se analizaron en la encuesta, representaban el 62.8% del total del gasto monetario de los hogares—es decir, poco más de seis de cada diez pesos.
- Dentro de los principales 30 productos, de acuerdo al porcentaje de gastos monetarios de los hogares en localidades menores de 15 mil habitantes, se tenían: tortilla de maíz; huevo de gallina blanco y rojo; frijol en grano; refresco de cola y sabores; detergentes (polvo, líquido, pasta y gel); pollo entero o en piezas excepto, pierna, muslo y pechuga; jitomate; leche pasteurizada de vaca; maíz en grano; aceite vegetal: canola, cártamo, girasol, maíz, etcétera; pan dulce en piezas; desayuno; compra de tarjeta para servicio de teléfono celular; comida; azúcar blanca y morena; papel sanitario, pañuelos desechables; pierna, muslo o pechuga de pollo con hueso; bistec de res (de cualquier parte que se saque); pañales desechables; papa; jabón de barra; pan blanco: bolillo, telera, baguete, etcétera; arroz en grano; queso fresco; entre comidas; otros alimentos preparados: atole, flautas, guisados, hot-dog, emparedados, sopas, tacos, tamales, tortas, sopes, menudo, pozole, arroz con leche, etcétera; pasta para sopa; jabón de tocador; pasta dental y enjuague bucal; y champús, enjuagues, tratamiento para el cabello.
- De los 30 productos que tienen la mayor proporción del gasto monetario de los hogares, Diconsa distribuye en su canasta básica 11, que en conjunto representan 15.9% del total del gasto monetario de los hogares en localidades menores de 15 mil habitantes. Dichos productos son: frijol en grano (2.25%), detergentes (2.05%), maíz en grano (1.64%), aceite vegetal (1.61%), azúcar (1.23%), papel higiénico (1.04%), jabón de barra (0.82%), arroz en grano (0.76%), pasta para sopa (0.68%), jabón de tocador (0.67%) y pasta dental (0.62%).

- Dentro de los 30 productos más consumidos, también se incluyen cuatro productos del Catálogo de Productos del Programa de Abasto Rural, a saber: huevo de gallina (2.82%), tarjetas para celular (1.36%), pañales desechables (0.90%), y champús (0.61%).
- Por otra parte, de los productos que representan un gasto monetario importante de los hogares en localidades menores de 15 mil habitantes, que no estaban en la canasta básica de Diconsa, son los siguientes: Tortilla de maíz (3.85%); refrescos de cola y de sabores (2.19%); pollo entero o en piezas excepto, pierna, muslo y pechuga (1.81%); jitomate (1.68%); leche pasteurizada de vaca (1.68%); pan dulce en piezas (1.40%); pierna, muslo o pechuga de pollo con hueso (0.99%); bistec de res (0.91%); papa (0.82%); pan blanco: bolillo, telera, baguete, etcétera (0.77%); y queso fresco (0.76%).
- Respecto al margen de ahorro de Diconsa y los patrones de consumo de la población objetivo del PAR, conforme a los análisis realizados, se aprecia que los productos de la canasta básica de Diconsa con mayor margen de ahorro en 2008 eran papel higiénico (136.36%), leche en polvo (105.77%), chocolate en polvo (86.04%), maíz (62.96%), harina de maíz (45.77%), arroz (34.75%), pasta para sopa (32.42%), chiles enlatados (30.75%), azúcar (21.18%), sardina (20.33%), y frijol (18.61%).
- Por otro lado, de los 30 productos básicos que tienen la mayor proporción del gasto monetario de los hogares en pobreza alimentaria en localidades menores a 15,000 habitantes en 2012, Diconsa distribuye en su canasta básica 11 de ellos, que en conjunto representan 15.9% del total del gasto. Dichos productos son: frijol en grano (2.25%), detergentes (2.05%), maíz en grano (1.64%), aceite vegetal (1.61%), azúcar (1.23%), papel higiénico (1.04%), jabón de barra (0.82%), arroz en grano (0.76%), pasta para sopa (0.68%), jabón de tocador (0.67%) y pasta dental (0.62%).
- Dentro del tema de la evaluación de impacto nutricional de la leche fortificada de Liconsa, se destaca que entre los principales resultados, se encuentra la disminución de la prevalencia de talla baja en los niños beneficiarios de 12 a 23 meses de edad,

yendo de 12.2% al inicio del estudio a 6.1% al final de la intervención. El bajo peso pasó de 6.5% al inicio a 2.9% al final, para los niños que tomaron leche fortificada, mientras que en los niños que tomaron leche sin fortificar también hubo una reducción pero fue menor. La prevalencia de talla baja en los niños de 24 a 30 meses de edad disminuyó en los niños del grupo de tratamiento, no siendo así para los niños del grupo de control. También hubo una reducción en la prevalencia de bajo peso y emaciación en los niños de los hogares que tomaron recibieron la leche fortificada.

- Los resultados del estudio muestran que el mayor impacto del consumo de leche fortificada ocurrió en los niños de 12 a 23 meses, a los 6 meses de intervención, periodo en el cual disminuyó la prevalencia de anemia en 36.8% para los niños que consumieron leche fortificada, en comparación con 27.4% en el que consumió leche sin fortificar. La fracción atribuible al consumo de leche fortificada fue de 9.4%. Es decir, que disminuyó 25% más en los niños que recibieron la leche fortificada que en los que recibieron la leche no fortificada. Por otro lado, en los diversos grupos estudiados de 24 meses a 8 años también se registraron impactos positivos, pero de menor tamaño.
- Respecto al tema de la evaluación de impacto nutricional de la harina “Mi Masa”, en 2007 y 2008, el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”, realizó la “Evaluación de la calidad y el impacto de la harina de maíz enriquecida y fortificada marca Sedesol-Diconsa”, como parte de una estrategia de lanzamiento del producto “Mi Masa” para acercar productos de alta calidad y alto valor nutricional a sus beneficiarios (INCMNSZ 2008). La harina de maíz había sido enriquecida con 3% de harina de soya, vitaminas y minerales; con la adición de 3 gramos de harina de soya se agregaron 1.5 gramos de proteína a los 7.5 – 8.0 g/100 que contiene el maíz, lo cual incrementaba en 20% la cantidad de proteína y mejoraba un 50% su calidad. Además de su alto valor nutritivo para la población en general, Mi Masa se concibió pensando en que beneficiaría la salud y disminuiría el riesgo nutricional de las mujeres embarazadas y en lactancia.

- La conclusión central de la evaluación fue que la harina enriquecida de Diconsa demostró su efectividad a nivel familiar, pero más en los niños pequeños, dado que corrigió gran parte de la desnutrición y aceleró el crecimiento de todos casi al 100% de lo que debe crecer un niño sano y de buen nivel socioeconómico.
- Los resultados del análisis de los patrones de consumo de la población objetivo del PAR—estimados a partir de los hogares en los deciles I y II de la ENIGH 2012, que viven en localidades menores a 15 mil habitantes—muestran que la leche en polvo y la harina de maíz son productos con un bajo nivel de consumo, que no impactan de forma importante en el gasto de los hogares. La leche en polvo representa el 0.44% del gasto monetario promedio trimestral de la población de referencia, mientras que la harina de maíz representa el 0.41%. En cuanto a su posición relativa en la lista de productos básicos y complementarios que consume la población objetivo, la leche en polvo ocupa el lugar 40 y la harina de maíz el lugar 42.
- Conforme a los resultados del estudio de la Universidad de Guadalajara en 2008, que utilizó datos de las encuestas de seguimiento de precios de Diconsa, el margen de ahorro promedio en el precio de la leche en polvo fortificada de Liconsa que se vendía entonces en las tiendas Diconsa, era del orden de 105.8%, con respecto a las leches enteras en polvo que se vendían en las tiendas privadas ubicadas en las mismas localidades. El precio de Liconsa-Diconsa era de aproximadamente 18 pesos por kilo (4.50 pesos por litro), mientras que el de las leches comerciales era de 37 pesos (9.25 pesos por litro). Esto significa que el precio de la leche Liconsa era menos de la mitad del precio de la competencia en 2008.
- Por lo que hace al análisis de los suplementos y complementos alimenticios en América Latina, en general, los estudios y evaluaciones de impacto en torno a las iniciativas analizadas indican que los alimentos fortificados tienen efectos e impactos positivos y relevantes en el estado nutricional de los distintos grupos de interés. Las variables que muestran mejoras significativas son el peso y talla de los niños, así como en el bajo peso y la anemia de las mujeres embarazadas y en lactancia.

- Algunos de los productos distribuidos a través de las iniciativas antes referidas son similares a los alimentos fortificados que se venden en tiendas Diconsa, en el sentido de que complementan la dieta diaria de las personas y hogares beneficiarios. Tal es el caso de Mi Bebida de Ecuador; Mi Sopita y Leche Purita Fortificada de Chile; y Bienestarina de Colombia. Sin embargo, todos estos productos son distribuidos de forma gratuita, ya sea a través de las unidades médicas de los sistemas públicos de salud o de instituciones de desarrollo social; en contraste, el PAR vende la leche y la harina a precios subsidiados.
- La revisión de la experiencia nacional e internacional de suplementos y complementos alimenticios también sugiere que existen otros productos susceptibles de ser fortificados con micronutrientes. Desde el punto de vista del PAR, lo ideal sería encontrar productos que ya sean distribuidos por Diconsa, y que tengan peso en el gasto y en el consumo de la población objetivo. Un candidato idóneo para ello son las sopas de pasta, que representan el 0.62% del gasto y ocupan el lugar 33 en la lista de productos básicos y complementarios, conforme a los patrones de gasto y consumo analizados anteriormente. También se pueden considerar otros productos del catálogo de Diconsa, como los atoles y las galletas, que son de alto consumo, no son rápidamente perecederos y se adecúan a los gustos de la población objetivo. Adicionalmente, se podría considerar la inclusión de nuevos alimentos fortificados en el catálogo de Diconsa, dirigidos hacia grupos de interés específicos. Así, productos como las sopas-crema de sabores Mi Sopita y Años Dorados de Chile, diseñadas para los niños pequeños y a los adultos mayores respectivamente.

En el Capítulo 4 **Análisis de los esquemas actuales de financiamiento de Diconsa S.A. de C.V. mediante un análisis financiero en el que se identifiquen posibles estrategias de mejora en la administración de los recursos de la empresa. Análisis de: margen de ahorro y/o alternativas de abasto**, se encontraron los siguientes elementos:

- En cuanto a los ingresos de operación, estos se integran de la ventas del Programa Abastecimiento Rural y los programas especiales de Diconsa, la recuperación de

gastos de fletes y maniobras, la comisión cobrada al Programa Oportunidades—hoy Prospera—, la venta de desechos, los ingresos por venta de activo fijo, entre otros.

- En la variable de Ingresos de la operación, observamos que han seguido creciendo cada año, aunque desde 2010 la tasa de crecimiento anual ha venido disminuyendo.
- Por lo que hace al tema de costo de ventas, a la fecha no se cuentan con mecanismos formales o lineamientos financieros generales o específicos en el sector gubernamental que regulen o permitan valorar la pertinencia de un sistema de costo de ventas. Sin embargo, con base en lo que se observa comúnmente en la práctica privada, se puede comentar que el costo de ventas de Diconsa es alto, y que mantiene una cierta consistencia, del 83% al 88% respecto a las ventas—aunque en 2011 hubo un incremento importante en esta variable.
- En cuanto al porcentaje de utilidad bruta (*utilidad bruta entre ingresos*), se establece que la utilidad bruta es la diferencia entre los ingresos de una empresa por la venta de bienes y lo que cuesta producir esos bienes, sin tomar en cuenta los gastos de operación. En esta variable se muestra un resultado positivo, que en general se mantuvo en un rango de 14% a 17% durante los años analizados, de 2006 a 2013. Sin embargo para el ejercicio 2011, se puede observar un decrecimiento de 9 puntos porcentuales respecto de los ingresos generados en ese año debido a que hubo un incremento en el Costo de ventas, quedando entonces como el más bajo del período analizado.
- Los gastos de operación de Diconsa fluctúan entre el 27% y el 33% de los ingresos. Sin embargo, del cuadro anterior, los costos de ventas están entre el 83% y 92%, de lo cual se deduce que al sumar estos dos conceptos no se logra un margen de utilidad de la empresa.
- En cuanto al resultado neto de la operación, se destaca que los subsidios han ido del 75.1% al 101.7% del resultado de operación negativo; en la mayoría de los años de 2007 a 2013, dichos subsidios no han sido suficientes para compensar completamente las pérdidas de la empresa, por lo que el resultado neto ha seguido

siendo negativo. En los dos años donde el resultado neto ha sido positivo (2007 y 2008), es porque la aplicación del subsidio ha sido de al menos el 100% del resultado de operación.

En el Capítulo 5 **Análisis de posibles complementariedades y sinergias con otros programas y posibles esquemas de vinculación**, se encontraron los siguientes elementos:

- El PAR a cargo de Diconsa y el Programa de Abasto Social de Leche (PASL) a cargo de Liconsa, están alineados prácticamente a los mismos ejes, objetivos y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Sectorial de Desarrollo Social. Por lo tanto, la coordinación entre ambos programas y ambas instituciones es una necesidad evidente, y potencia el cumplimiento de los objetivos de cada parte. Diconsa tiene una red de almacenes centrales y rurales, que es de las más importantes a nivel nacional, así como más de 26 mil tiendas comunitarias en localidades principalmente de 200 a menores de 15 mil habitantes, en el que se distribuye productos básicos. Liconsa cuenta con un producto de calidad, fortificado y a precio por debajo del mercado, que se ha demostrado, mediante evaluaciones rigurosas que tiene impactos nutricionales muy relevantes. Así, desde hace muchos años las tiendas de Diconsa venden leche de Liconsa.
- Otra propuesta es mejorar el intercambio de información, la difusión y la colaboración operativa entre la Coordinación Nacional de Prospera, Diconsa y Liconsa, para que las familias de las zonas rurales más pobres y que forman parte del padrón de beneficiarios de Prospera, pueden tener acceso a la leche fortificada del PASL, a través de las tiendas Diconsa. Cabe señalar que en años anteriores había una mutua exclusión de hogares y de beneficiarios entre Oportunidades (hoy Prospera) con el PASL, debido a una supuesta duplicidad de beneficios económicos por la vía del ingreso y el ahorro en el gasto, que nunca se sustentó con análisis teórico o empírico. De tal, forma, los beneficiarios de un programa no podrían serlo simultáneamente del otro, y tenían que optar por uno solo de ellos. Esta limitación se eliminó primero a nivel de los hogares, pero se mantuvo en los beneficiarios



individuales; recientemente, con el cambio de Oportunidades a Prospera, la mutua exclusión se eliminó completamente, para facilitar la complementariedad de beneficios entre ambos programas.

- Presumiblemente, uno de los efectos de la mutua exclusión fue que actuó como factor restrictivo al crecimiento del PASL, particularmente en las localidades rurales en pobreza que tenían una amplia presencia de Oportunidades, y en las que el mecanismo para la distribución de la leche son las tiendas Diconsa. Ahora que ya no existe esta limitación, es necesario establecer una estrategia conjunta para promover la afiliación al PASL de los hogares e individuos beneficiarios de Prospera, con la consecuente apertura o ampliación de los puntos de venta en las tiendas Diconsa.
- Respecto del tema relativo a hacer el estudio de factibilidad para garantizar el abasto de productos básicos en localidades con pobreza extrema y carencia alimentaria, a través de tiendas particulares existentes o de nuevas tiendas concesionadas, se establece que en cuanto a las tiendas privadas ya existentes, muchas de ellas seguramente enfrentan también problemas de abastecimiento para algunos productos, especialmente en localidades pequeñas y aisladas. Su eventual participación en la red de Diconsa pudiera solucionarles este problema, y convenirles aún con las restricciones propias del esquema de precios de la empresa. En lo que toca al sistema de concesiones, se sugiere evaluarlo como complemento del actual esquema de tiendas comunitarias. Los concesionarios pueden ser de diversos tipos, incluyendo personas físicas, empresas locales, organizaciones de la sociedad civil, e incluso gobiernos municipales.
- Para implementar la propuesta antes descrita, se pueden establecer convenios o contratos que fijen los precios de venta y de compra, las comisiones, los mecanismos de distribución, y la normatividad para la atención. En particular, se sugiere esta alternativa para las localidades no atendidas que son de alta y muy alta rentabilidad social, pudiendo además establecerse comisiones o márgenes de utilidad variables dependiendo del grado de rentabilidad financiera esperado. Como experiencia relevante, se sugiere analizar los esquemas de distribución a través de



concesionarios y distribuidores mercantiles así como de Convenios, del Programa de Abasto Social de Leche a cargo de Liconsa.

- Respecto a la coordinación con PAL-SH, en opinión del equipo consultor, los mecanismos de coordinación existentes entre Diconsa y la CNP para la operación del PAL-SH, son adecuados para operar esta vertiente de apoyo, tal como se define actualmente. Sin embargo, la operación del PAL-SH también se ve limitada por la cobertura geográfica y capacidad de distribución de las tiendas y unidades móviles de Diconsa, lo que puede disminuir su alcance y por lo tanto el logro de sus objetivos. Como se muestra en el análisis de cobertura, si bien la presencia de Diconsa es amplia en las localidades rurales con problemas de acceso físico y económico a los alimentos, está muy lejos de ser completa y quedan un gran número de localidades por atender. Más aún, en las localidades suburbanas y urbanas, dicha presencia es mucho menor.
- Por lo anterior, se recomienda a Sedesol, Diconsa y la CNP, valorar la alternativa de ampliar la capacidad de atención del PAL-SH a través de la extensión de la cobertura de las tiendas y unidades móviles de Diconsa en las localidades rurales. Alternativamente, se recomienda valorar la pertinencia y factibilidad de extender la cobertura del PAL-SH, a través de la incorporación de tiendas y supermercados privados al esquema de la tarjeta SINHAMBRE—probablemente con más productos—no solo para las localidades rurales que no tienen presencia de Diconsa, sino particularmente para las localidades urbanas y suburbanas que concentran población elegible de dicho programa.
- En cuanto al análisis de la identificación de la situación actual del PAR en los 1012 municipios de la Cruzada Contra el Hambre (*de acuerdo a las etapas de incorporación de los municipios: primera etapa – 400 municipios y segunda etapa – 612 municipios*), en las Reglas de Operación 2014 del PAR, en el punto 3.2. Sistema Nacional para la Cruzada Contra el Hambre, se señala que el Programa deberá dar prioridad a las personas, hogares y localidades que se determinen como población objetivo de la Cruzada.

- De acuerdo con los cruces de información con el Índice de Marginación por Localidad 2010 del CONAPO, el ITER 2010 del INEGI, y el Catálogo de Tiendas Diconsa, el PAR tiene presencia en los 1 012 municipios considerados en las dos etapas de la Cruzada, con un total de 16 845 tiendas. Dichas tiendas representaban el 63.1% del total de tiendas Diconsa a nivel nacional en agosto de 2014, lo que confirma que Diconsa atiende ampliamente a los municipios considerados en la Cruzada. Dentro de la cobertura de Diconsa en los municipios de la Cruzada, el 83.8% de las tiendas estaban en localidades de alta y muy alta marginación.
- En los 400 municipios considerados en la primera etapa de la Cruzada, el PAR tuvo una presencia de 8 546 tiendas; es decir, casi una de cada tres tiendas Diconsa. De estas tiendas, 1 114 estaban en localidades de 1 a 199 habitantes; 6 597 en localidades de 200 a 2 500 habitantes; 669 en localidades de 2 501 a 14 999 habitantes; y 166 tiendas en localidades de 15 mil habitantes y más. Cabe señalar que el 87.8% de las tiendas en los 400 municipios de la primera etapa de la Cruzada estaban en localidades de alta y muy alta marginación; 6.8% en localidades de media marginación; y 4.8% en localidades de baja y muy baja marginación.
- En cuanto al desabasto de las localidades, medido a través del IDL, la presencia de Diconsa en los 400 municipios se compone de la siguiente forma: 51.4% de las tiendas están en localidades con un grado alto o muy alto desabasto; 24.2% en localidades con desabasto medio; y 24.3% en localidades con bajo y muy bajo desabasto. Con relación al cruce del Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL) —utilizado como proxy del desabasto—y la presencia de las tiendas Diconsa en los municipios de la primera etapa de la CNCH, los resultados fueron los siguientes: en localidades de alto y muy alto grado de distancia y aislamiento se encontraban el 28.2% de las tiendas; en localidades de grado medio 35.3%; y en localidades con grado bajo y muy bajo 36.4%.
- La presencia del PAR en la segunda etapa de la Cruzada fue de 8 299 tiendas en los 612 municipios, con datos a agosto de 2014. Del total de tiendas en estos municipios, 79.9% se encontraban en localidades de alta y muy alta marginación; 11.8% en localidades de marginación media, y 8.3% en localidades de baja y muy

baja marginación. De estas 8 299 tiendas, el 70.5% se ubicaban en localidades de 200 a 2 500 habitantes; el 18.1% en comunidades de 1 a 199 habitantes; 8.6% en localidades de 2 501 a 14 999 habitantes y 2.7% en localidades de 15 mil y más habitantes.

- En la propuesta de líneas para la atención adecuada y viable de los 400 municipios prioritarios y de aquellos de reciente incorporación (612), tomando en cuenta las características de ambos grupos de municipios, para el caso de las localidades en los municipios de la Cruzada que requieran los apoyos del PAR y en las no exista presencia suficiente de tiendas Diconsa, se proponen las líneas de atención que continuación se presentan. Cabe señalar que dichas líneas son consistentes con las que se han propuesto en otras partes del presente trabajo, para ampliar la cobertura del PAR y mejorar la administración de los recursos de Diconsa.
  - i. Identificar las localidades en los municipios de la Cruzada en las que el PAR no tenga presencia suficiente y adecuada, y que concentren población en pobreza extrema y carencia alimentaria o presenten una problemática importante de acceso físico y económico a los alimentos, para definir las como prioritarias en las estrategias de ampliación de la cobertura de Diconsa.
  - ii. Optimizar la cobertura de las unidades móviles de Diconsa en las localidades más pequeñas, dispersas y aisladas de los municipios de la Cruzada, como complemento de la red de tiendas.
  - iii. Garantizar el abasto de productos básicos, a través de tiendas particulares existentes o de nuevas tiendas concesionadas, como complemento de la red de tiendas.
  - iv. Subcontratar la distribución de productos a las tiendas Diconsa a empresas privadas, en localidades de los municipios de la Cruzada en las que resulte muy costoso hacerlo a través de los mecanismos y capacidades actuales.

- En cuanto al tema de los problemas de los pequeños productores en los mercados, de acuerdo con un estudio de la CEPAL (1998), los mercados agropecuarios de América Latina en los que predominan los pequeños productores son imperfectos o incompletos, ya que no tienen algunas de las características que les permiten funcionar adecuadamente. Entre las principales deficiencias, el estudio señala que no hay información o ésta es costosa de conseguir; hay pocos comerciantes intermediarios, y los que existen manejan adicionalmente ofertas de crédito, transporte o insumos; no existen oferentes institucionales de crédito; el mercado está disperso y aislado; las tierras no se compran y venden eficientemente, ya sea porque no tienen títulos o porque se relacionan a sentidos de identidad territorial y comunidad, etc. Este tipo de mercados agropecuarios, son los que predominan en los municipios y localidades en que se encuentran las tiendas de Diconsa.
- Desde el punto de vista de su estructura, los mercados agropecuarios de los pequeños productores son generalmente atomizados en la oferta y la demanda, con muchos participantes que actúan fraccionadamente en distintos sitios y con información parcial o desactualizada. Estos mercados enfrentan al pequeño productor con compradores que juntan volumen y que negocian, presionando la oportunidad de la transacción y buscando una especulación que incremente los márgenes de intermediación. Adicionalmente, los mercados en que los productores compran sus insumos y venden sus productos, se caracterizan por su precariedad e informalidad.
- De acuerdo con un estudio del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA: 2001), los pequeños productores pobres y de subsistencia enfrentan al menos tres tipos de impedimentos para participar en los mercados:
  - 1.- impedimentos físicos, que se relacionan con falta de carreteras o mala calidad de los mismos, que hacen costoso el traslado de productos o en el caso de ausencia de comunicaciones, la obtención de información;

- 2.- mercados monopsónicos, donde pocos intermediarios dominan los mercados, controlan los sistemas de transporte y mantienen relaciones de dominación, en parte sobre la base de relaciones interculturales de exclusión; y
  - 3.- pocas capacidades y destrezas relacionadas a las exigencias de los mercados, que hacen que buena parte de los productores rurales deban aceptar las condiciones impuestas por los sistemas de intermediación.
- Por lo que hace a las alternativas de apoyo a la comercialización de pequeños productores por parte de Diconsa, de acuerdo a un estudio de asociaciones exitosas de pequeños productores rurales (Soto Romero: 1999), los pequeños productores buscan asociarse y trabajar de forma coordinada, cuando enfrentan un problema que no pueden resolver o una oportunidad que no pueden realizar de forma individual. Más allá de la experiencia con el maíz en grano—que presenta características únicas y es difícil de replicar y extender—proveer a Diconsa representa precisamente un problema y una oportunidad para muchos pequeños productores agropecuarios y agroindustriales del país. En la medida en que Diconsa ponga los incentivos adecuados a través de sus actividades de compra y comercialización, puede promover que los pequeños productores se organicen y que las organizaciones existentes se enfoquen a mejorar la productividad de sus miembros.
  - Diconsa no tiene el conocimiento y la experiencia necesarios para promover la organización de productores en una escala amplia, simplemente porque no es su ámbito de trabajo—ni debe serlo. En este sentido, organismos como la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), la Secretaría de Economía, y el Instituto Nacional de Empresas Sociales (INAES, anteriormente FONAES), entre otros, cuentan con programas de apoyo que consideran precisamente la organización de pequeños productores para un conjunto amplio de funciones, incluyendo por supuesto la comercialización. De tal forma, surge la posibilidad de desarrollar un esquema coordinado de intervención, que articule apoyos organizativos, financieros, productivos, de compra y de comercialización, para ser más eficaces en el desarrollo de las capacidades de los

pequeños productores y de sus organizaciones, logrando así beneficios mayores y más duraderos.

- Evidentemente, muchos pequeños productores no podrían o no estarían dispuestos a organizarse, y muchas organizaciones no tendrían la capacidad de participar de forma efectiva en un esquema de desarrollo de capacidades productivas y de comercialización en torno a la capacidad de compra de Diconsa. No se plantea una panacea, ni se piensa en una intervención de gran alcance en los mercados agropecuarios, porque excedería por mucho las capacidades de la empresa. Sin embargo, el esquema de organización y articulación propuesto seguramente sería mucho más amplio y efectivo de lo que actualmente hace y puede hacer la empresa por sí misma.

## ÍNDICE

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>RESUMEN EJECUTIVO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>2</b>  |
| <b>ÍNDICE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>39</b> |
| <b>INTRODUCCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>43</b> |
| <b>METODOLOGÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>46</b> |
| <b>1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS EN MATERIA DE COBERTURA ATENDIDA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>46</b> |
| <b>1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS EN MATERIA DE COBERTURA ATENDIDA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>86</b> |
| 1.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS EN MATERIA DE COBERTURA ATENDIDA CONFORME A LAS DEFINICIONES ACTUALES DE LA POBLACIÓN POTENCIAL Y OBJETIVO, ASÍ COMO LOS CRITERIOS DE FOCALIZACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 86        |
| 1.1.1 <i>Análisis de la situación de pobreza multidimensional (con énfasis en la pobreza extrema con carencia por acceso a la alimentación) a nivel municipal como un proxy para analizar su relación con la cobertura del programa, la cual se da nivel localidad</i>                                                                                                                                                                                                                    | 94        |
| 1.1.2 <i>Análisis de las características de las localidades atendidas con una o más Tiendas Diconsa en localidades de alta y muy alta marginación de entre 200 y 14,999 habitantes que no cuenten con un servicio de Abasto Local Suficiente y Adecuado, así como cuantificar el número de Tiendas Diconsa en localidades con menos de 200 habitantes o más de 15,000 y/o con un grado de marginación menor (medio o bajo)</i>                                                            | 112       |
| 1.1.3 <i>Valoración de la pertinencia de dos o más tiendas en una misma localidad, con base en la información disponible, y propuesta de mecanismos adecuados de atención.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 123       |
| 1.1.4 <i>Análisis del Índice de Desabasto Rural Esperado (IDRE) y propuesta de una nueva medida para la cobertura del Programa.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 131       |
| 1.1.5 <i>Análisis alternativo para la cobertura de las localidades de diferenciando en 4 grupos de acuerdo al número de habitantes (0-199; 200-2500; 2501-14999; &gt;=15,000) y al grado de marginación (alta y muy alta marginación)</i>                                                                                                                                                                                                                                                 | 154       |
| 1.2 ANÁLISIS DE LA COBERTURA ACTUAL PARA PROPONER UNA ESTRATEGIA DE SALIDA DEL PAR EN LAS LOCALIDADES ATENDIDAS DONDE PODRÍA NO PRESENTARSE EL PROBLEMA FOCAL (PRIMORDIALMENTE EN LOCALIDADES CON NIVELES BAJOS DE MARGINACIÓN QUE TIENEN PRESENCIA DE TIENDAS DICONSA Y EN AQUELLAS LOCALIDADES CUYA POBLACIÓN ES MENOR A 200 HABITANTES Y MAYOR A 15,000) Y REVISIÓN DEL PROBLEMA FOCAL. ESTABLECIMIENTO, EN SU CASO, DE MECANISMOS DE CIERRE GRADUAL, RELOCALIZACIÓN O TRANSFERENCIA A |           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| PARTICULARES DE LAS TIENDAS UBICADAS EN LOCALIDADES QUE NO SON PARTE DE LA POBLACIÓN OBJETIVO DEL PROGRAMA, SEÑALANDO LAS VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE ÉSTA, ASÍ COMO LA FACTIBILIDAD REAL DE ESTA NUEVA PROPUESTA.                                                                                                                                                                          | 177        |
| 1.3 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 189        |
| <b>2. ANÁLISIS DE LOS MODELOS EXISTENTES DE ABASTO Y COMERCIALIZACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>197</b> |
| 2.1 REVISIÓN DE LA LITERATURA, EXPERIENCIAS Y RECOMENDACIONES DE OTROS PAÍSES, EMPRESAS U ORGANIZACIONES QUE INTERVIENEN EN LA DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ALIMENTOS SUBSIDIADOS Y PROPUESTA DE CAMBIOS A LA EMPRESA DERIVADOS DE LAS MEJORES PRÁCTICAS.                                                                                                                           | 197        |
| 2.2 ANÁLISIS DE LAS IMPLICACIONES OPERATIVAS Y FINANCIERAS DE LA COBERTURA DEL PROGRAMA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 214        |
| 2.2.1 <i>Análisis financiero de la empresa Diconsa S.A. de C.V considerando la información relevante y disponible que permita valorar las implicaciones financieras que conlleva tener una cobertura por abajo o por encima de la estipulada por el Programa (incluyendo tiendas y unidades móviles). Análisis del esquema de PAL-SinHambre y de la Cruzada Nacional contra el Hambre</i> | 214        |
| 2.2.2 <i>Identificación de estrategias de mejora en la administración de los recursos de Diconsa</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 225        |
| 2.2.3 <i>Identificación de estrategias de mejora en la administración de los recursos de Diconsa y análisis sobre si los recursos fiscales asignados al programa pueden utilizarse de forma más eficiente, es decir, ampliar la cobertura en las zonas en las que puede tener mayores impactos, tomando en cuenta el valor de los recursos generados por Diconsa y en general</i>         | 231        |
| 2.3 ANÁLISIS DE LOS MECANISMOS DE ADQUISICIÓN DE LOS INSUMOS A DISTRIBUIR, ASÍ COMO SUS IMPLICACIONES PARA FOMENTAR EL MERCADO LOCAL                                                                                                                                                                                                                                                      | 236        |
| 2.4 PROPUESTA DE COMBINACIÓN DE RECURSOS FISCALES Y AUTOGENERADOS QUE PERMITAN POTENCIAR LOS RESULTADOS DEL PAR                                                                                                                                                                                                                                                                           | 238        |
| 2.5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 240        |
| <b>3. ANÁLISIS DE LA TRANSFERENCIA DE AHORRO ACTUAL, Y EN SU CASO, VALORACIÓN DE LA PERTINENCIA Y FACTIBILIDAD DE MODIFICAR ESTA TRANSFERENCIA MEDIANTE UN ANÁLISIS DE BIENES Y SERVICIOS ALIMENTARIOS QUE CONSUME LA POBLACIÓN EN ZONAS OBJETIVO, CON BASE EN APROXIMACIONES DE ENCUESTAS NACIONALES</b>                                                                                 | <b>248</b> |



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.1   | REVISIÓN DE LA LITERATURA Y EXPERIENCIAS NACIONALES E INTERNACIONALES SOBRE EL CONSUMO DE ALIMENTOS SUBSIDIADOS                                                                                                                                                                                                             | 248        |
| 3.2   | ANÁLISIS DE LOS PATRONES DE CONSUMO DE LOS BIENES ALIMENTARIOS QUE MÁS CONSUME LA POBLACIÓN OBJETIVO Y CON CARENCIA ALIMENTARIA, EN LOS DISTINTOS TERRITORIOS OBJETIVO, UTILIZANDO LA INFORMACIÓN DISPONIBLE Y VARIABLES <i>PROXIES</i> QUE SE CONSIDEREN ADECUADAS                                                         | 254        |
| 3.3   | VALORACIÓN DE LA PERTINENCIA Y FACTIBILIDAD DE AMPLIAR EL SUBSIDIO PARA AQUELLOS ALIMENTOS DE ALTO CONTENIDO NUTRICIONAL PARA LOS QUE SERÍA CONVENIENTE INCENTIVAR SU CONSUMO, TALES COMO LA LECHE LICONSA Y HARINA MI MASA, TOMANDO EN CUENTA LOS BIENES ALIMENTARIOS QUE MÁS CONSUME LA POBLACIÓN EN CARENCIA ALIMENTARIA | 259        |
| 3.4   | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 273        |
| 4.    | <b>ANÁLISIS DE LOS ESQUEMAS ACTUALES DE FINANCIAMIENTO DE DICONSA S.A. DE C.V. MEDIANTE UN ANÁLISIS FINANCIERO EN EL QUE SE IDENTIFIQUEN POSIBLES ESTRATEGIAS DE MEJORA EN LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DE LA EMPRESA. ANÁLISIS DE: MARGEN DE AHORRO Y/O ALTERNATIVAS DE ABASTO</b>                                    | <b>283</b> |
| 4.1   | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 290        |
| 5.    | <b>ANÁLISIS DE POSIBLES COMPLEMENTARIEDADES Y SINERGIAS CON OTROS PROGRAMAS Y POSIBLES ESQUEMAS DE VINCULACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>293</b> |
| 5.1   | ANÁLISIS DE COMPLEMENTARIEDADES Y SINERGIAS CON OTROS PROGRAMAS                                                                                                                                                                                                                                                             | 293        |
| 5.1.1 | <i>Propuesta de mecanismos para ampliar la coordinación con Liconsa, que permita aumentar el consumo de leche fortificada en localidades rurales y/o urbanas</i>                                                                                                                                                            | 293        |
| 5.1.2 | <i>Valoración y en su caso propuesta de mecanismos de coordinación con empresas, organismos, programas o acciones de gobierno, que faciliten el uso de la infraestructura y medios de distribución existentes</i>                                                                                                           | 295        |
| 5.1.3 | <i>Análisis de los mecanismos de coordinación con otros programas con los que Diconsa tiene alta relación, como por ejemplo el Programa de Comedores Comunitarios, PAL-SIN HAMBRE, entre otros</i>                                                                                                                          | 297        |
| 5.2   | ANÁLISIS DEL PAPEL DEL PROGRAMA DE ABASTO RURAL EN LA CRUZADA CONTRA EL HAMBRE.                                                                                                                                                                                                                                             | 302        |

|       |                                                                                                                                                                                                                                          |            |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.2.1 | <i>Identificación de la situación actual del PAR en los 1012 municipios de la Cruzada Contra el Hambre (de acuerdo a las etapas de incorporación de los municipios: primera etapa – 400 municipios y segunda etapa – 612 municipios)</i> | 302        |
| 5.2.2 | <i>Análisis de la contribución de Diconsa S.A. de C.V. a la Cruzada Contra el Hambre</i>                                                                                                                                                 | 304        |
| 5.3   | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES                                                                                                                                                                                                           | 310        |
|       | <b>CONCLUSIONES</b>                                                                                                                                                                                                                      | <b>316</b> |
|       | <b>ANEXO 2.1: PRINCIPALES FORTALEZAS, RETOS Y RECOMENDACIONES</b>                                                                                                                                                                        | <b>I</b>   |
|       | <b>BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN</b>                                                                                                                                                                                             | <b>341</b> |
|       | <b>INFORMACIÓN ADICIONAL</b>                                                                                                                                                                                                             | <b>347</b> |
|       | <b>A N E X O S</b>                                                                                                                                                                                                                       | <b>352</b> |
|       | ANEXO A: METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO SOBRE LA COBERTURA DEL PAR                                                                                                                       | 353        |
|       | ANEXO B: MÉTODOS DE COMPONENTES PRINCIPALES Y DE DALENIUS-HODGES PARA CALCULAR Y ESTRATIFICAR EL IDL, EL IDAL Y EL IRS                                                                                                                   | 355        |
|       | ANEXO C: EL ÍNDICE DE RENTABILIDAD SOCIAL (IRS)                                                                                                                                                                                          | 373        |
|       | ANEXO D: METODOLOGÍA PARA ESTIMAR EL ÍNDICE DE RENTABILIDAD FINANCIERA                                                                                                                                                                   | 378        |
|       | ANEXO E: CÁLCULO DEL ÍNDICE DE RENTABILIDAD FINANCIERA EN LA TABLA DE EXCEL                                                                                                                                                              | 384        |
|       | ANEXO F: TABLAS SOBRE EL GASTO DE LOS HOGARES EN PRODUCTOS BÁSICOS Y COMPLEMENTARIOS                                                                                                                                                     | 386        |

## INTRODUCCIÓN

### Objetivo general

El objetivo general del presente estudio es analizar la cobertura y focalización efectiva de las localidades (población) que atiende el Programa de Abasto Rural (PAR), así como analizar los modelos existentes y alternativos de comercialización y entrega de alimentos subsidiados, y los esquemas de financiamiento más adecuados para Diconsa, S.A. de C.V. que permitan atender a la población objetivo para cumplir con el fin y propósito del Programa.

### Objetivos específicos

1. Analizar los resultados en materia de cobertura atendida respecto de las localidades potenciales y objetivo (localidades de alta y muy alta marginación de entre 200 y 14,999 habitantes que no cuenten con un servicio de Abasto Local Suficiente y Adecuado), asimismo se cuantificará el número de Tiendas Diconsa en localidades con menos de 200 habitantes o más de 15,000 y/o con un grado de marginación menor (medio o bajo). Por otra parte, se incluirán también en el análisis, aquellas localidades que se encuentran en el marco del Sistema Nacional para la Cruzada contra el Hambre (Cruzada Nacional Contra el Hambre).
2. Analizar los modelos existentes de abasto y comercialización, particularmente la capacidad para abastecer de alimentos básicos a las localidades de alta y muy alta marginación que requieren los apoyos, tomando en cuenta el abasto a través de unidades móviles y el esquema PAL-SIN HAMBRE.
3. Analizar la transferencia de ahorro actual y en su caso, se valorará la pertinencia y factibilidad de modificar el subsidio tomando en cuenta a los bienes alimentarios de alto contenido nutricional, así como aquellos de bajo valor nutricional, observando los patrones de consumo de la población con carencia por acceso a la alimentación.

4. Analizar los esquemas actuales de financiamiento de Diconsa, S.A. de C.V.
5. Analizar las posibles complementariedades y sinergias con otros programas que atienden a localidades de alta y muy alta marginación que presentan problemas de acceso (*físico y económico*) insuficiente a bienes básicos y complementarios, a fin de contribuir de manera eficaz a los propósitos de la Cruzada Contra el Hambre. Asimismo, se analizarán los posibles esquemas de vinculación con instituciones o dependencias que permitan potenciar los beneficios del PAR.

### **Antecedentes**

De conformidad con lo establecido en el artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, es deber del Estado implementar las medidas necesarias para garantizar el derecho de toda persona a una alimentación nutritiva, suficiente y de calidad. En este sentido, el derecho de acceso a la alimentación se encuentra estrechamente vinculado a la condición de seguridad alimentaria derivado de la vinculación que hay entre la disponibilidad y accesibilidad de los alimentos sanos. De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)<sup>3</sup>, la seguridad alimentaria es la situación donde las personas tienen acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades nutricionales y sus preferencias alimentarias a fin de llevar una vida activa y sana. Por lo anterior, se considera que la seguridad alimentaria supone las siguientes dimensiones básicas: i) la disponibilidad de los alimentos, ii) acceso a los mismos y/o capacidad de adquisición de las personas, iii) su consumo o utilización biológica, iv) estado nutricional y v) permanencia en el acceso a los alimentos.

El Programa realiza transferencia de ahorro vía precios, ofreciendo productos a precios menores respecto a alternativas de la localidad, logrando que el margen de ahorro de la canasta básica Diconsa haya sido 19.20% en 2011, 16.40% en 2012 y 23.37% en 2013 (Datos del Programa obtenidos del Cuarto Informe Trimestral correspondiente); asimismo, el

---

<sup>3</sup> Cumbre mundial sobre la alimentación (s.f.). Recuperado el 10 de octubre de 2014 en: [http://www.fao.org/wfs/index\\_es.htm](http://www.fao.org/wfs/index_es.htm)

PAR contribuye a la oferta de alimentos en localidades de alta y muy alta marginación. La Evaluación Específica del Desempeño (EED) 2012-2013, menciona que en localidades dispersas y pequeñas de alta-muy alta marginación sin alternativas de abasto, el PAR representa una fuente de acceso a alimentos y productos básicos para los hogares, permitiendo diversificar su dieta y nutrición.

## METODOLOGÍA

La metodología utilizada para los diferentes apartados solicitados en los Términos de Referencia del estudio, se explican y describen a continuación:

### **1. *Análisis de los resultados en materia de cobertura atendida***

El análisis de la cobertura que tiene el Programa Abasto Rural (PAR) en los municipios respecto a la población en pobreza debajo de la línea de bienestar, pobreza extrema<sup>4</sup> y con carencia de acceso a la alimentación<sup>5</sup>, se realizó con base en las estimaciones de Coneval a nivel municipal, así como las localidades y municipios en las que el PAR tiene presencia a través de tiendas Diconsa.

Así, se construyó un concentrado de información en la que se identificarán, para cada municipio, los siguientes aspectos:

- Situación de pobreza (porcentaje y personas), desagregando por la pobreza por debajo de la línea de bienestar, la pobreza moderada, y la pobreza extrema.
- Carencia por acceso a la alimentación (porcentaje y personas), que considera la inseguridad alimentaria severa e inseguridad alimentaria moderada.
- Presencia del PAR, identificando el número de tiendas Diconsa en las localidades del municipio.

---

<sup>4</sup> La medición de la pobreza multidimensional y la carencia de acceso a la alimentación se obtienen con base en los datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del año 2010—y específicamente del Módulo de Condiciones Socioeconómica—aplicando la metodología de medición multidimensional de la pobreza. Véase: CONEVAL. (2010). "Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México." Consulta en línea: [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).

<sup>5</sup> Para medir la carencia de acceso a la alimentación se considera la escala de seguridad alimentaria utilizada por el Coneval para la medición multidimensional de la pobreza. Véase: Pérez-Escamilla, Rafael et al. (2007) "Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA)", *Perspectivas de Nutrición Humana*, recuperado de <http://revinut.udea.edu.co/separata/pdf/separata1.pdf> (2008, 8 de agosto).

Para realizar este apartado se utilizaron como insumos de información la base de datos de la medición multidimensional de la pobreza a nivel municipal para el año 2010, elaborada por el Coneval; y la base de datos de tiendas del Catálogo de DICONSA, que está a nivel de localidad, en su última actualización disponible al mes de agosto de 2014.

Adicionalmente, se refinó el análisis de la presencia del PAR al aplicar el método de Dalenius y la técnica de estratificación óptima desarrollada por Dalenius y Hodges<sup>6</sup>. Con ello, se aprecia la presencia de las tiendas Diconsa en una estratificación que representa el grado en que se manifiestan la pobreza por debajo de la línea de bienestar, pobreza extrema y la carencia de acceso a la alimentación a nivel municipal, con una escala en cinco grados (muy alta, alta, media, baja y muy baja). De esta manera se observa no solo si existen o no tiendas Diconsa en los municipios con pobreza extrema y carencia alimentaria, sino también en qué medida las tiendas se concentran en los municipios donde la pobreza debajo de la línea de bienestar, pobreza extrema y la carencia alimentaria son mayores.

- a) Analizar las características de las localidades atendidas con una o más Tiendas Diconsa en localidades de alta y muy alta marginación de entre 200 y 14,999 habitantes que no cuenten con un servicio de Abasto Local Suficiente y Adecuado, así como cuantificar el número de Tiendas Diconsa en localidades con menos de 200 habitantes o más de 15,000 y/o con un grado de marginación menor (medio o bajo).

Este apartado permite conocer tanto las características de las localidades atendidas por el PAR, como lo que podría considerarse como los aciertos y errores de focalización, considerando las directrices establecidas en las Reglas de Operación (RO) vigentes.

Se hace un cruce de la información del Catálogo de Tiendas de DICONSA; la información obtenida del *“Formato para la verificación de Abasto Local Suficiente Adecuado en el área de*

---

<sup>6</sup> Dalenius Tore y Hodges Joseph Jr. (1959). “Minimum Variance Stratification”, *American Statistical Association Journal*, vol. 54. Pp. 88-101. Esta técnica de estratificación es la que utiliza el Consejo Nacional de Población (CONAPO) para conformar grupos de características similares en el Índice de Marginación a nivel de entidad federativa, municipal y por localidad.

*influencia de la tienda*”, recabado en campo por el personal de Diconsa; Principales resultados por localidad del ITER del Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI, y los resultados del Índice de Marginación por Localidad de CONAPO 2010.

- b)** Para las localidades que cuentan con dos o más Tiendas, valorar la pertinencia de las mismas con base en la información disponible a nivel localidad, y en su caso proponer mecanismos óptimos de atención.

La pertinencia de dos o más tiendas Diconsa en una misma localidad se valorará considerando algunos criterios básicos, tales como tamaño de la localidad, grado de marginación, unidades móviles y el Servicio de Abasto Local Suficiente y Adecuado, con base en el Índice de Desabasto Local y el Índice de Distancia y Aislamiento 2010.

Este apartado se desarrolla con base en el cruce de información contenida en el Catálogo de Tiendas, Almacenes y Sucursales de DICONSA; Principales resultados por localidad del ITER del Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI.

- c)** Analizar el Índice de Desabasto Rural Esperado (IDRE), y en su caso proponer una nueva medida para la cobertura actual del PAR.

Con el propósito de evaluar la pertinencia de las localidades atendidas por el PAR, se hace un estudio considerando los supuestos del Índice de Desabasto Rural Esperado (IDRE) a nivel de localidad, construido por la Facultad de Economía de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo<sup>7</sup> y el Catálogo de Tiendas de DICONSA. Al analizar los resultados, se establecen parámetros o umbrales que permitan sugerir si, en principio, es pertinente o no que se atienda a las localidades a través de las tiendas Diconsa.

---

<sup>7</sup> El IDRE mide: “la magnitud del desabasto rural en particular en las localidades objetivo del PAR, y en general, en el sector rural mexicano. La construcción de este índice se realizó desde una perspectiva teórica sustentada en la revisión de literatura, análisis documental y entrevista con expertos, identificando tres componentes centrales relacionados con el desabasto rural de las localidades: (i) aspectos demográficos, (ii) aspectos socioeconómicos y (iii) aspectos geográficos”.



Además de lo anterior, el estudio pretende valorar la pertinencia del IDRE tal como fue construido, en cuanto a los siguientes aspectos:

- el sustento teórico conceptual referido;
- las variables consideradas;
- el método o técnica de cálculo aplicados;
- la definición de los ponderadores utilizados, y
- las fuentes de información seleccionadas.

Debido a que el IDRE fue construido con información del Censo de Población y Vivienda 2005, y a que en la información del Censo de Población y Vivienda 2010 contiene mayores elementos de información con relación al conteo, el equipo de investigadores desarrolló dos nuevas medidas, el Índice de Desabasto Local (IDL) y el Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL) 2010, que ayudaron a medir de forma más adecuada y con información más actualizada la magnitud del problema del desabasto en las localidades rurales.

La base de datos de “Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes” del Censo de Población y Vivienda 2010, contiene información para cada una de las más de 190 mil localidades con menos de 5 mil habitantes.<sup>8</sup> Los temas que se consideraron en esta base de datos referentes a la información que se obtuvo del cuestionario de cada localidad, fue la siguiente: carretera y transporte, que integra seis variables; Lengua indígena, que incluye siete; y Aspectos económicos y sociales con nueve. Para las localidades con 50 o más viviendas totales, se incluyen adicionalmente 52 variables organizadas en ocho subtemas: Agua y saneamiento, que presenta siete variables; Equipamiento y servicios públicos, que integra nueve; Comercio y servicios con otras quince; Abasto de alimentos con siete; Telecomunicaciones tres; Servicios de salud y Servicios educativos con cuatro cada uno; y Recintos culturales y deportivos, que comprende tres variables.

---

<sup>8</sup> Cabe aclarar que debido al principio de confidencialidad que marca la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, la base de datos no cuenta con información para unidades geográficas que tienen menos de tres viviendas.

Además, se incluyeron en esta base de datos los 140 indicadores seleccionados del ITER. En materia de población y vivienda, se consideraron variables sobre estructura por sexo y edad, fecundidad, migración, lengua indígena, discapacidad, características educativas, características económicas, derechohabiencia a servicios de salud, situación conyugal y religión. En cuanto al tema de hogares, se tiene información relacionada con el número de hogares y su población de acuerdo con el sexo del jefe. En lo que respecta a vivienda, se presentan datos sobre viviendas y ocupantes, material de pisos, número de cuartos, servicios de que disponen (energía eléctrica, agua entubada, sanitario, drenaje), así como bienes y servicios de tecnologías de información y comunicaciones.

Para la construcción del IDL, se propone considerar algunas de las variables antes citadas, asignando valores numéricos de 0 a 100 a información que se tiene en muchos casos como binaria (Sí o No), como en la disponibilidad de opciones de abasto y el propio abasto de algunos alimentos (frijol, maíz o harina de maíz, arroz, leche, abasto de carne de res o puerco y abasto de pollo). En otros casos, se presentan resultados de distancia en kilómetros, tipo de transporte público, frecuencia de salidas en transporte público a la cabecera, tiempo de traslado a la cabecera, y costos del transporte a la cabecera, por lo que se propone hacer el mismo tipo de consideración.

Con base en lo anterior, se tomarán en cuenta las siguientes variables de la base de datos de “Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes”, que se incorporan en el cuadro que a continuación se muestra:

#### Variables que componen el Índice de Desabasto Local (IDL)

| Tema                               | Variables                  | Valores propuestos |
|------------------------------------|----------------------------|--------------------|
| <b>Costo del Transporte</b>        |                            |                    |
| Costo del transporte a la cabecera | No aplica por ser cabecera | 0                  |
|                                    | De 3 a 9 pesos             | 25                 |
|                                    | De 10 a 19 pesos           | 50                 |
|                                    | De 20 a 24 pesos           | 50                 |
|                                    | De 25 a 29 pesos           | 50                 |
|                                    | De 30 a 39 pesos           | 75                 |
|                                    | De 40 a 49 pesos           | 75                 |
|                                    | De 50 a 74 pesos           | 100                |

| Tema                                                                                                                                              | Variables                                                                                                  | Valores propuestos |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                                                                                                                                   | De 75 a 99 pesos                                                                                           | 100                |
|                                                                                                                                                   | De 100 a 199 pesos                                                                                         | 100                |
|                                                                                                                                                   | De 200 y más pesos                                                                                         | 100                |
|                                                                                                                                                   | No dispone de transporte público                                                                           | 100                |
| <b>Disponibilidad de opciones de abasto</b>                                                                                                       |                                                                                                            |                    |
| Opciones de abasto de alimentos (mercado fijo, tianguis y tienda de abarrotes)                                                                    | Ninguna opción de abasto                                                                                   | 100                |
|                                                                                                                                                   | Combinación de una opción de abasto                                                                        | 66                 |
|                                                                                                                                                   | Combinaciones de dos opciones de abasto                                                                    | 33                 |
|                                                                                                                                                   | Mercado fijo, tianguis y tienda de abarrotes                                                               | 0                  |
| <b>Abasto de alimentos</b>                                                                                                                        |                                                                                                            |                    |
| Número de productos alimenticios en las opciones de abasto (frijol, maíz o harina de maíz, arroz, leche, abasto de carne de res o puerco y pollo) | Ningún producto                                                                                            | 100                |
|                                                                                                                                                   | Combinaciones de uno a dos productos                                                                       | 80                 |
|                                                                                                                                                   | Combinaciones de tres productos                                                                            | 60                 |
|                                                                                                                                                   | Combinaciones de cuatro productos                                                                          | 40                 |
|                                                                                                                                                   | Combinaciones de cinco productos                                                                           | 20                 |
|                                                                                                                                                   | Frijol, maíz o harina de maíz, arroz, leche, abasto de carne de res o puerco y pollo (todos los productos) | 0                  |

Fuente: Elaboración con base en INEGI. Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes.

En el siguiente cuadro, se detallan las variables que forman parte del Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL).

#### Variables que componen el Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL)

| Tema                               | Variables       | Valores propuestos |
|------------------------------------|-----------------|--------------------|
| <b>Aislamiento de la localidad</b> |                 |                    |
| Distancia a la carretera           | 31 y más kms.   | 100                |
|                                    | De 21 a 30 Kms. | 80                 |
|                                    | De 11 a 20 kms. | 60                 |
|                                    | De 4 a 10 Kms.  | 40                 |

| Tema                                        | Variables                        | Valores propuestos |
|---------------------------------------------|----------------------------------|--------------------|
|                                             | De 1 a 3 Kms.                    | 20                 |
|                                             | Conexa a carretera               | 0                  |
| <b>Disponibilidad de transporte y costo</b> |                                  |                    |
| Tiempo de traslado a la cabecera            | No hay transporte                | 100                |
|                                             | De 3 a 9 minutos                 | 10                 |
|                                             | De 10 a 14 minutos               | 20                 |
|                                             | De 15 a 19 minutos               | 30                 |
|                                             | De 20 a 24 minutos               | 40                 |
|                                             | De 25 a 29 minutos               | 50                 |
|                                             | De 30 a 60 minutos               | 60                 |
|                                             | De 1 hora hasta 2 horas          | 70                 |
|                                             | De más de 2 hasta 3 horas        | 80                 |
|                                             | Más de 3 horas                   | 90                 |
| Frecuencia del transporte a la cabecera     | No hay transporte                | 100                |
|                                             | De 1 a 5 salidas                 | 80                 |
|                                             | De 6 a 10 salidas                | 60                 |
|                                             | De 11 a 20 salidas               | 40                 |
|                                             | De 21 a 30 salidas               | 20                 |
|                                             | De 31 y más salidas              | 0                  |
| Costo del transporte a la cabecera          | No aplica por ser cabecera       | 0                  |
|                                             | De 3 a 9 pesos                   | 25                 |
|                                             | De 10 a 19 pesos                 | 50                 |
|                                             | De 20 a 24 pesos                 | 50                 |
|                                             | De 25 a 29 pesos                 | 50                 |
|                                             | De 30 a 39 pesos                 | 75                 |
|                                             | De 40 a 49 pesos                 | 75                 |
|                                             | De 50 a 74 pesos                 | 100                |
|                                             | De 75 a 99 pesos                 | 100                |
|                                             | De 100 a 199 pesos               | 100                |
|                                             | De 200 y más pesos               | 100                |
|                                             | No dispone de transporte público | 100                |

Fuente: Elaboración con base en INEGI. Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes.

A partir de la estimación de las variables que componen cada uno de los indicadores que permiten medir la intensidad de disponibilidad de abasto, se construirá un indicador resumen que mida el impacto de los problemas de abasto que enfrenta la población en localidades aisladas y de menor tamaño. Para ello se utilizará el método estadístico de componentes principales, ya que permite representar las relaciones existentes en un conjunto de variables correlacionadas mediante un número menor de variables independientes. Para la construcción de los índices, se aplicó el modelo de componentes principales, el cual examina las correlaciones existentes entre un conjunto de variables, con la finalidad de identificar

aquellos grupos que son relativamente homogéneos. Como resultado, se crea una combinación lineal de las variables originales, que produce la máxima suma de cuadrados de las correlaciones que guarda la combinación respecto a aquéllas. Al valor resultante se le conoce con el nombre de Componente Principal (en el anexo B, se explica la metodología de manera detallada).

El método de componentes principales permite encontrar a partir de dos variables (o componentes), los siguientes aspectos:

- Las combinaciones lineales de las variables originales.
- las correlaciones de las variables.
- La varianza total y la varianza total de las variables originales.
- El grado de correlación que existe entre las variables y una gran parte de la varianza total es explicada por un número reducido de componentes.

Por lo regular, si se tiene una alta correlación entre las variables, se podría esperar la existencia de una componente principal que explicara en buena parte la varianza total de los datos<sup>9</sup>. Es decir, la primera componente principal garantiza que la varianza de cualquier otra combinación lineal es menor o igual a la encontrada. La varianza es una medida de dispersión de los datos. A mayor varianza explicada, mayor diferenciación entre los datos y mayor cantidad de información aportada por los indicadores de desabasto. Además, una ventaja de construir el IDL con la técnica propuesta es que la magnitud de los valores obtenidos permite establecer un lugar a cada localidad, ya que se cuenta con una medida con tipo de escala de intervalo.

Después de tener ordenados las localidades de acuerdo al índice de desabasto e insuficiente y no adecuado, se establecen rangos para agrupar a las localidades por los valores de sus índices y que sean considerados semejantes entre sí. En este caso, se aplicará la técnica de estratificación óptima de Dalenius y Hodges (para mayor detalle de la metodología, se puede consultar el anexo B), con el propósito de estratificar<sup>10</sup> (cinco estratos del 1 al 5, en el que el

<sup>9</sup> Vences José (2000). Análisis Multivariado: Método de Componentes Principales. Mimeo.

<sup>10</sup> Dalenius, T., "Minimum Variance Stratification", Journal of American Statistical Association, Vol. 54, pp. 88-101, 1959.

1 es donde existe opciones y suficientes de abasto y 5 donde no existe opciones suficientes de abasto).

Cabe señalar que en la conformación conceptual del IDL y del IDAL, se considera el “Estudio de Levantamiento de Información para el Programa de Abasto Rural en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2011-2012),” que fue elaborado con base en un módulo de la encuesta que recoge información de alimentación y nutrición en localidades rurales con y sin Diconsa. Específicamente, se retoman los siguientes resultados obtenidos de dicha encuesta:

- Las localidades de menor tamaño con opción de abasto privado, en términos de población, principalmente con menos de 200 habitantes, son las que disponen de la menor cantidad de productos de la canasta básica de Diconsa (22 productos). Ello muestra que conforme aumenta el tamaño de la localidad, la disponibilidad de productos de la canasta básica es mayor.
- El grado de marginación, por su parte, opera en términos generales de manera inversa sobre el promedio de disponibilidad de los 22 productos de la canasta básica Diconsa que el tamaño de la población, ya que conforme se incrementa el grado de marginación, la disponibilidad disminuye.
- El grado de marginación opera en términos generales de manera inversa sobre el promedio de disponibilidad de los 22 productos de la canasta básica Diconsa, diferente al tamaño de la población, ya que conforme se incrementa el grado de marginación (alta y muy alto), la disponibilidad disminuye.
- Cuanto más alto es el grado de marginación menor resulta el promedio de disponibilidad de los 22 productos de la canasta básica Diconsa, tanto de las opciones privadas como de las tiendas Diconsa.
- Para el caso de aquellas comunidades rurales donde la tienda Diconsa es la única opción de abasto, el promedio general de disponibilidad en cualquier rango de población de la comunidad, se tiene un comportamiento de alrededor de 20 productos en promedio de la canasta básica; en cambio, si consideramos el grado de marginación, el promedio de disponibilidad oscila entre los 21 productos de la canasta básica para un grado de marginación bajo, 19 para un grado medio, 20 para las de alta marginación y 22 para las localidades de muy alta marginación.

- Cuanta más pequeña en términos de población es una localidad, los índices de disponibilidad de los 22 productos de la canasta básica Diconsa se reducen, al igual que ocurre al incrementarse el grado de marginación.
- Se puede inferir que mientras más pequeña y marginada es una localidad, el desabasto tiende a acentuarse.
- Los datos obtenidos a través de la ENSANUT 2011 – 2012, sugieren que en aquellas localidades donde Diconsa tiene presencia, los índices de disponibilidad mejoran, lo que es particularmente visible y sobresaliente en comunidades donde Diconsa es la opción única de abasto.
- Los resultados de la ENSANUT demuestran que en general, las tiendas Diconsa de aquellas localidades donde el PAR tiene presencia registran un promedio de disponibilidad mayor de dos productos para cada grado de marginación.
- Los mejores promedios de disponibilidad de productos de la canasta básica en las localidades donde Diconsa es la única opción de abasto, se concentran en el segmento de alta marginación, en tanto que para el caso de las localidades sin tienda Diconsa los mejores resultados se observan en aquellas de baja y muy baja marginación.

Para la elaboración de este apartado, fue necesario contar con la siguiente información: el Catálogo de Tiendas, Almacenes y Sucursales de DICONSA; los Principales resultados por localidad del ITER del Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI; *“Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes”* del Censo de Población y Vivienda 2010; las Reglas de Operación vigentes y anteriores del PAR; *ENSANUT-2012* elaborada por el Instituto Nacional de Salud Pública; *Estudio de Levantamiento de Información Para el Programa de Abasto Rural en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2011-2012* del Instituto Nacional de Salud Pública; el Índice de Desabasto Rural (IDRE) de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, incluyendo los anexos técnicos y las bases de datos; así como información sobre accesibilidad de las localidades disponible en el INEGI y CONAPO.

- d) Realizar alternativamente un análisis para la cobertura de las localidades diferenciando en 4 grupos de acuerdo al número de habitantes (0-199; 200-2500; 2501-14,999 y  $\geq 15,000$ ) y al grado de marginación (alta y muy alta marginación):
- Realizar una caracterización por grado de marginación (alta y muy alta marginación) de las localidades con población entre: (i) 0 y 199 habitantes, (ii) 200 y 2,500 habitantes, (iii) 2501 y 14,999 habitantes y (iv) 15,000 o más habitantes.
  - Plantear una estrategia de expansión hacia localidades no atendidas que sufren desabasto y tienen una alta concentración de población vulnerable con altos riesgos nutricionales y carencia por acceso a la alimentación, tomando en cuenta el papel de las unidades móviles.

Para realizar el análisis de cobertura solicitado, primeramente se hizo un cruce de la información del Catálogo de Tiendas de DICONSA, los Principales resultados por localidad del ITER del Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI; y el Índice de Marginación por Localidad del CONAPO. Este análisis identificará la presencia de una o más tiendas Diconsa en las localidades con alta y muy alta marginación a nivel nacional, diferenciando por los cuatro grupos de tamaño de localidad solicitados: de 0 a 199 habitantes; de 200 a 2,499 habitantes; de 2,500 a 14,999 habitantes; y 15,000 o más habitantes.<sup>11</sup>

Como complemento de lo anterior, y para efectos de refinar el análisis, se hizo también un ejercicio que desagregue en segmentos más pequeños a las localidades, considerando también los siguientes: de 200 a 499 habitantes; de 500 a 999 habitantes; y de 1,000 a 2,499 habitantes. Esta desagregación puede ser relevante, en la medida en que, como se sugiere en los resultados del IDRE, el problema del desabasto rural puede manifestarse de forma distinta dentro del segmento de 200 a 2,500 habitantes.

---

<sup>11</sup> Se propone que los rangos se modifiquen como aparece en el Informe y no exactamente como aparecen en los TdR, para contar con cortes homogéneos por segmento. De no aceptarse la propuesta, se utilizarán los rangos inicialmente señalados.



Los resultados del análisis básico se refinaron al tratar de identificar a las localidades que concentran población en riesgo nutricional y con inseguridad alimentaria, utilizando como variables proxy a la pobreza extrema y la carencia de acceso a la alimentación. Cabe recordar que dichas variables se estiman sólo hasta el nivel de municipio y no de localidad; sin embargo, a efecto de cumplir con los requerimientos de este análisis, se propone hacer un ejercicio en el que se identifique a las localidades objetivo que están en municipios con altos niveles de pobreza por debajo de la línea de bienestar, pobreza extrema y carencia alimentaria. Si bien este enfoque presenta claras limitaciones, pues no se puede simplemente extrapolar las condiciones del municipio a todas las localidades que lo integran, sí se puede al menos identificar estas condiciones relevantes para efectos de una posterior priorización.

Finalmente, con base en los resultados obtenidos en los análisis precedentes, se propone una estrategia de expansión hacia las localidades que sufren desabasto y concentran población vulnerable con altos riesgos nutricionales e inseguridad alimentaria. Dicha estrategia se basa en definir grupos prioritarios de localidades para instalar nuevas tiendas Diconsa, ampliar la capacidad de algunas de las ya existentes, o para atenderlas a través de la unidades móviles cuando la opción de las tiendas no se considere la más adecuada. En el caso de las unidades móviles, se especificarán los criterios y premisas que sustenten las propuestas de referencia.

- e) Analizar la cobertura actual para proponer una estrategia de salida del PAR en las localidades atendidas donde podría no presentarse el problema focal (primordialmente en localidades con niveles bajos de marginación que tienen presencia de tiendas Diconsa y en aquellas localidades cuya población es menor a 200 habitantes y mayor a 15,000, pero que fueron abiertas con Reglas de Operación anteriores) y en su caso revisar el problema focal. Establecer en su caso, mecanismos de cierre gradual, relocalización o transferencia a particulares de las tiendas ubicadas en localidades que no son parte de la población objetivo del Programa, señalando las ventajas y desventajas de ésta, así como su factibilidad.

Se identificaron primero las localidades con tiendas Diconsa en las que puede presumirse razonablemente que no se presenta el problema focal que justifica la existencia del programa. Esto incluye de inicio aquellas con grados de marginación Medio, Bajo y Muy Bajo así como aquellas con población menor a 200 habitantes e igual o mayor a 15,000 habitantes. Además, considerarán también los resultados del trabajo realizado con base en el IDRO e IDRE y en su caso de la medición alternativa propuesta, a manera de reforzar la precisión y confiabilidad del ejercicio. También se revisó la definición y especificación actuales del problema focal, y se proponen las adecuaciones que correspondan. La información necesaria para el cumplir con este requerimiento se deriva de los análisis previos que ya fueron descritos más ampliamente.

En cuanto a las opciones para tratar los casos en las localidades antes señaladas, se trató de hacer una tipología con base a sus características y potencial comercial, que pueda corresponder con las opciones de cierre gradual, relocalización o transferencia a particulares, así como de cambio de modalidad de atención para que puedan ser transferidas a rutas de unidades móviles. Las ventajas y desventajas de cada alternativa se proponen en una matriz, y para ello se considerarán tanto las opiniones y experiencias de los directivos del Programa, los servidores públicos de Sedesol relacionados como el estudio y los miembros del equipo de investigación.

## **2. Análisis de los modelos existentes de abasto y comercialización**

- a) Revisar la literatura, experiencias y recomendaciones de otros países, empresas u organizaciones que intervienen en la distribución y comercialización de alimentos subsidiados y proponer cambios a la empresa derivados de las mejores prácticas.

Para cumplir con este punto se hizo una revisión de la literatura nacional e internacional relevante, asociada tanto a iniciativas de distribución y comercialización de alimentos subsidiados como a los problemas de desabasto de productos básicos e inseguridad alimentaria de la población en áreas rurales y urbano-marginadas.

Se realizó un recuento de algunas experiencias en el ámbito internacional que tienen como objetivo la distribución y comercialización de alimentos subsidiados, señalando sus logros, fallos y resultados cuando la información disponible así lo permita, principalmente a través de evaluaciones o estudios. El propósito de este ejercicio es obtener información útil para valorar en qué medida las iniciativas similares al PAR han obtenido resultados en otras realidades, así como valorar algunos aspectos de mejora que fuera adecuado considerar para el caso mexicano, a partir de la identificación de mejores prácticas internacionales en la materia.

En este sentido, se consideró la revisión y valoración analítica de distintos sistemas de distribución y comercialización de alimentos subsidiados, así como sus posibles convergencias con el PAR, ya sea por algunos de sus objetivos, componentes o poblaciones. En particular, se revisarán las iniciativas del Sistema de Distribución Pública de la India (*Indian Public Distribution System, o SDPI*); el Programa de Asistencia Nutricional Suplementaria de los Estados Unidos (*Supplemental Nutrition Assistance Program, o SNAP*); y la Libreta de Abastecimiento, de Cuba; entre otras posibles experiencias a estudiar.

El SDPI<sup>12</sup> es uno de los instrumentos más importantes utilizados por el gobierno indio para mejorar la seguridad alimentaria de los hogares pobres. El SDPI asegura la disponibilidad de productos de primera necesidad como arroz, trigo y aceites comestibles a precios por debajo de los de mercado, los cuales se comercializan en la red de tiendas establecidas para tal efecto. Sus establecimientos dan servicio a 160 millones de familias, lo que lo convierte en una de las redes de distribución de alimentos más grandes del mundo.

En Estados Unidos, el SNAP,<sup>13</sup> mejor conocido como el Programa de Bonos Alimentarios (*Food Stamps Program*), es la iniciativa más grande en la red de seguridad contra el hambre. El programa ofrece asistencia nutricional a millones de personas y familias elegibles de bajos ingresos, proporcionando diversos beneficios económicos a las comunidades. El SNAP trabaja con agencias estatales, educadores de nutrición y las organizaciones vecinales y religiosas para asegurar que las personas elegibles para la asistencia nutricional puedan acceder a los beneficios.

Finalmente, con más de 50 años de operación, la Libreta de Abastecimiento<sup>14</sup> asigna una cuota de alimentos a precios subsidiados a todos los cubanos. A través de este programa, se destinan cerca de 1,000 millones de dólares anuales para subsidiar el arroz, café, carnes,

---

<sup>12</sup> Para mayor información sobre el programa así como para la evaluación de algunos de sus resultados, véase: Dutt, B. and B. Ramaswami. (2001). "Targeting and Efficiency in the Public Distribution System: Case of Andhra Pradesh and Maharashtra", *Economic and Political Weekly*, Vol. 36, No. 18 (May 5-11, 2001), pp. 1524-1532, disponible en: <http://www.jstor.org/discover/10.2307/4410577?uid=3738664&uid=2129&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21104648769873>; y Nawani, N.P. (1994). "Indian experience on household food and nutrition security", Regional Expert Consultation, FAD-UN Bangkok (Thailand), August, disponible en: <http://www.fao.org/docrep/x0172e/x0172e00.HTM>.

<sup>13</sup> Para mayor información sobre el SNAP, refiérase a: <http://www.fns.usda.gov/es/snap/programa-de-snap>. Para evaluaciones recientes de sus beneficios, véase: Institute of Medicine and National Research Council. (2013). *Supplemental Nutrition Assistance Program: Examining the Evidence to Define Benefit Adequacy*. Washington, DC: The National Academies Press, disponible en [http://www.nap.edu/catalog.php?record\\_id=13485](http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=13485); y Mabi J., Ohls J., Dragroset L., Castner L. & Santos B. (2013). "Measuring the effect of Supplemental Nutrition Assistance Program (SNAP) Participation on Food Security." United States Department of Agriculture. August, disponible en: <http://www.fns.usda.gov/measuring-effect-snap-participation-food-security-0>.

<sup>14</sup> Cabe señalar que, por el limitado acceso a información del Gobierno de Cuba de forma electrónica, resulta difícil obtener datos oficiales acerca de la libreta de racionamiento. Sin embargo, dada la relevancia de las lecciones que se pueden derivar de este caso, el equipo de investigadores se propone intentar el análisis. Para información general sobre el programa y las políticas recientes de seguridad alimentaria en Cuba, así como de estudio de sus posibles efectos, véase: Torres, Rebecca Maria et al. (2010). "Experiment or Transition? Revisiting Food Distribution in Cuban Agromercados from the Special Period", *Journal of Latin American Geography*, Vol. 9, No. 1, pp. 67-87; y Wright, Julia. (2012). "The little-studied success story of post-crisis food security in Cuba: Does lack of international interest signify lack of political will?", *International Journal of Cuban Studies*, Vol. 4, No. 2 (Summer), pp. 130-153.

granos, pastas, huevos, azúcar, sal, pan y otros alimentos que, en pequeñas cantidades o raciones, recibe cada cubano al mes por un precio total inferior a 50 pesos (aproximadamente dos dólares americanos). Los niños reciben adicionalmente leche en polvo y yogurt de soya, y los enfermos dietas médicas. En años recientes, el gobierno cubano ha empezado un proceso para desaparecer gradualmente el programa, con la intención de desfasar los subsidios y buscar que la población tenga alternativas de mercado para adquirir los productos.

**b) Analizar las implicaciones operativas y financieras de la cobertura del Programa.**

- Realizar un análisis financiero de la empresa Diconsa S.A. de C.V considerando la información relevante y disponible que permita valorar las implicaciones financieras que conlleva tener una cobertura por abajo o por encima de la estipulada por el Programa.
- Identificar estrategias de mejora en la administración de los recursos de Diconsa.
- Analizar si los recursos fiscales asignados al programa pueden utilizarse de forma más eficiente, es decir, ampliar la cobertura en las zonas en las que puede tener mayores impactos, tomando en cuenta el valor de los recursos generados.

Para los efectos del estudio, y considerando los referentes comúnmente utilizados en la materia,<sup>15</sup> la rentabilidad financiera de las tiendas Diconsa puede definirse como *la relación entre el beneficio económico que genera la actividad comercial de las tiendas y los costos necesarios para desarrollar dicha actividad*. Así, la rentabilidad financiera de las tiendas Diconsa debe considerar fundamentalmente los siguientes elementos:

- a) *las ventas* de cada tienda, que se refiere a los ingresos por la venta de productos de la canasta básica y complementaria surtidos por Diconsa a las tiendas;

---

<sup>15</sup> Véase: Cohen, Ernesto y Rolando Franco. (1992). *Evaluación de proyectos sociales*. México: Siglo XXI, pp. 171-198.

- b) *el costo de ventas* de cada tienda, que incluye el costo de los productos adquiridos por Diconsa para venderse en las tiendas, así como el costos de administración por comisiones pagadas a la comunidad y el Consejo de cada tienda); y
- c) *el costo de distribución* de cada tienda, entendido como costo que le representa a Diconsa surtir de productos a las tiendas a través de los almacenes rurales.

Para cuantificar la relación entre los costos y los beneficios económicos de las tiendas Diconsa, se propone desarrollar un *Índice de rentabilidad financiera* (IRF), que en principio tenga valores normalizados de 0 a 1 o de 0 a 100. Para la estimación del IRF se pueden emplear diversas aproximaciones, considerando tanto los objetivos específicos del estudio como la información y el tiempo disponibles para el mismo. A continuación se presentan los diversos elementos y procedimientos que se desarrollaron para obtener dicho índice.

El IRF se obtendría de la siguiente ecuación básica:

$$(1) \text{ IRF} = \text{UNti} / \text{VNti}$$

Donde:

IRF = Índice de rentabilidad financiera de la tienda i.

VNti = Ventas netas promedio de la tienda i.

También usaremos el término técnico RUNti para el índice de rentabilidad financiera

#### A.2 Utilidad (pérdida) neta y razón de utilidad (pérdida) neta

Se utilizan las ventas netas, el costo de ventas y el costo de distribución de cada tienda, todos considerados como promedios mensuales, para obtener una utilidad o pérdida neta promedio al mes de cada tienda. La siguiente expresión muestra cómo se pretende estas variables:

$$(2) \text{ UNti} = \text{VNti} - \text{CVti} - \text{Cimpti}$$

Donde:

UN<sub>ti</sub> = Utilidad (pérdida) neta promedio mensual de la tienda i.

VN<sub>ti</sub> = Ventas netas promedio mensuales de la tienda i

CV<sub>ti</sub> = Costo de ventas promedio mensual de la tienda i.

Cim<sub>pti</sub> = Costo promedio mensual del almacén j imputable a la tienda i

Ejemplo 1:

Ventas netas en el año de la tienda i= \$200,000.00

Costos de ventas en el año de la tienda i= \$125,000.00

Costo al año del almacén j imputable a la tienda i= \$50,000.00

Por lo tanto:

$$\begin{array}{rcl} \$ 200,000.00/12 & = & \$16,666.67 \quad \text{Ventas netas promedio mensuales} \\ - \$ 125,000.00/12 & = & \$10,416.67 \quad \text{Costo de ventas promedio mensual} \\ - \$ 50,000.00/12 & = & \$ 4,166.67 \quad \text{Costo de distribución promedio} \\ & & \text{mensual} \\ & = & \$ 2,083.33 \quad \text{Utilidad neta promedio mensual} \end{array}$$

Para poder comparar el valor de la utilidad neta que obtuvo para las tiendas, es necesario desarrollar razones financieras, y en particular la Razón de utilidad neta promedio mensual (RUN), que se propone construir de la siguiente forma:

$$(3) \text{ RUN}_{ti} = \text{UN}_{ti} / \text{VN}_{ti} \quad (\text{Este es nuestro indicador de rentabilidad financiera})$$

Ejemplo 2:

Utilizando los datos del Ejemplo 1, la RUN<sub>ti</sub> de la tienda i se calcularía de la siguiente forma:

| Concepto                               | Montos        | Calculo de razones  | Resultado |
|----------------------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Ventas netas promedio mensuales        | \$16,666.67   |                     |           |
| Costo de ventas promedio mensual       | - \$10,416.67 | 10,416.67/16,666.67 | 0.625     |
| Costo de distribución promedio mensual | - \$ 4,166.67 | 4,166.67/16,666.67  | 0.250     |
| Utilidad neta promedio mensual         | = \$ 2,083.33 | 2,083.33/16,666.67  | 0.125     |

La forma de interpretar el resultado anterior es la siguiente:

- El 62.5% de los ingresos por ventas, son consumidos por el costo de ventas
- El 25.0% de los ingresos por ventas, son consumidos por el costo de distribución.
- El 12.5% de los ingresos por ventas, corresponde a utilidades, y esta es la razón de utilidad neta.

Si la suma del costo de ventas y los costos de distribución fuera mayor que las ventas, se entendería que hay una pérdida neta y por lo tanto una razón de pérdida neta

### A.3 Costo de ventas

La información de las ventas netas por tienda está fácilmente disponible desde el nivel central, a través de los reportes mensuales que realizan los almacenes rurales de Diconsa. Igualmente, se conoce el precio de venta de cada uno de los productos de las tiendas, el costo que cada producto le representa a la empresa, así como los costos relevantes de la administración de cada tienda (las comisiones a la comunidades locales y el Consejo de las tiendas, que implican el 5% y el 1% de las ventas netas respectivamente).

Para poder estimar el costo de ventas aplicable para cada tienda, se propone hacer el análisis de la mezcla y el costo de los productos a nivel de los almacenes rurales, y aplicar los resultados a todas las tiendas que surte cada almacén. Esta aproximación tiene problemas evidentes, ya que se espera que la mezcla y el costo de los productos en el área servida por un determinado almacén, efectivamente varíen de una tienda a otra. Con todo, lo cierto es que mucha de esta variación debe ser capturada en la información agregada de



cada almacén, y que se espera por lo tanto que el costo de ventas sea distinto para distintos almacenes, reflejando así las diferencias en la estructura de ingresos, capacidad de compra y patrones de consumo de los habitantes de las distintas regiones del país.

#### A.4 Costo de distribución:

Se entiende que los costos de distribución en los que incurre Diconsa para abastecer de productos a las tiendas, dependen de una serie de factores tales como la distancia entre los almacenes y las tiendas, las condiciones de los caminos, los tiempos de recorrido, la frecuencia del surtimiento, los volúmenes de surtimiento, y las complejidad de las operaciones de carga y descarga, entre los más importantes. En virtud de que no se tiene información para todos estos aspectos, se propone estimar los costos de distribución de las tiendas considerando la distancia del almacén a cada tienda, los costos de operación del almacén (esto es, sin incluir el costo de los productos), las ventas del almacén, y las ventas de cada tienda. La ecuación a utilizar es la siguiente:

(4)

$$CDaj_{ti} = \left\{ \left[ \left( \frac{CDaj * Daj_{ti}}{\sum_{i=1}^n Daj_{ti}} \right) \right] \right\} + \left\{ \left( \frac{VN_{ti}}{VN_{aj}} \right) * CA_{aj} \right\}$$

Donde:

CDaj-ti = Costo de distribución promedio mensual del almacén j a la tienda i.

CDaj = Costo de distribución promedio mensual del almacén j.

Daj-ti = Distancia del almacén j a la tienda i.

VN<sub>ti</sub> = Ventas netas promedio mensuales de la tienda i.

VN<sub>aj</sub> = Ventas netas promedio mensual del almacén j.

CA<sub>aj</sub> = Costo complementario más costo de almacenaje promedio mensual del  
almacén j

En el primer término de la ecuación se hace una estimación del costo de distribución del almacén atribuible a cada tienda, considerando solamente la distancia entre el almacén y la tienda; el resultado en monetario de cada tienda se usa luego para obtener la proporción que

representa el costo de distribución atribuible a cada tienda con relación al costo de distribución del almacén. El segundo término es una estimación del costo de distribución del almacén atribuible a cada tienda, considerando solamente la proporción que las ventas netas de cada tienda representan de las ventas netas del almacén. En caso necesario, dicha ponderación podrá ajustarse a partir de un análisis más detallado de la estructura de costos de los almacenes, en función de la información disponible.

A continuación se presentan los diversos elementos y procedimientos que se deben desarrollar en la hoja de Excel “Cálculo de la Rentabilidad Financiera” para obtener el Índice de Rentabilidad Financiera.

#### *Análisis financiero de Diconsa*

Para cumplir con lo solicitado en esta sección, se hizo primeramente una revisión de los estados financieros de Diconsa, durante el periodo comprendido entre enero de 2007 a junio de 2014, así como de los informes de los auditores externos y los informes anuales de la empresa, entre otros documentos relevantes. Utilizando las metodologías del análisis financiero tradicional<sup>16</sup> aplicable a empresas dedicadas a la comercialización de productos, y considerando algunas adecuaciones para las empresas públicas, se obtendrán los principales cálculos y razones financieras que permitan apreciar, entre otros, los siguientes rubros que se consideran relevantes:

- Ventas netas.
- Costo de ventas.
- Gasto de operación comercial.
- Utilidad bruta.
- Gastos generales y de administración.

<sup>16</sup> Véase: Rubio Domínguez, Pedro. (2007). *Manual de Análisis Financiero*, versión electrónica disponible en: [http://books.google.com.mx/books/about/Manual\\_de\\_an%C3%A1lisis\\_financiero.html?id=7afDDNYa1z4C](http://books.google.com.mx/books/about/Manual_de_an%C3%A1lisis_financiero.html?id=7afDDNYa1z4C); y Pérez-Carballo Veiga, Juan F. (2010). *Diagnóstico económico-financiero de la empresa*. Madrid: ESIC Editoarial, versión electrónica disponible en [http://books.google.com.mx/books?id=dHXQH79KcNoC&hl=es&source=gbs\\_similarbooks](http://books.google.com.mx/books?id=dHXQH79KcNoC&hl=es&source=gbs_similarbooks). Para la adecuación del análisis a las empresas públicas, véase: Ibarra Mares, A.(2010). *Introducción a las Finanzas Públicas*, versión electrónica disponible en: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010a/665/>.

- Utilidad de operación.
- Gastos financieros.
- Utilidad antes de impuestos.
- Transferencias o subsidios federales.
- Solvencia.
- Endeudamiento.
- Razones de rendimiento bruto, operacional, neto, de inversión y de capital

El propósito del análisis antes descrito es poder apreciar cómo ha evolucionado la posición financiera de Diconsa en los años recientes, como marco para entender mejor las posibles implicaciones financieras para la empresa derivadas de mantener, ampliar o reducir la cobertura del PAR. Como resultado, se identificarán posibles estrategias para mejorar la administración de los recursos de Diconsa.

#### *Implicaciones financieras de la cobertura del PAR*

Para evaluar las implicaciones financieras que conlleva tener una cobertura tener una cobertura por abajo o por encima de la estipulada por el Programa, se buscó analizar la rentabilidad financiera y la rentabilidad social de las tiendas Diconsa actualmente establecidas, con base en ello extender el análisis a las localidades no atendidas. El propósito de estos ejercicios es generar una tipología de tiendas y localidades que permita evaluar su pertinencia, en función tanto de los objetivos del PAR como de las implicaciones operativas y financieras que pueden tener para Diconsa.

#### **El Índice de Rentabilidad Social (IRS)**

Una vez que se calcula la rentabilidad financiera de cada tienda, se determinó la contraparte de rentabilidad social. Para ello, se construyó un *Índice de rentabilidad social (IRS)* que consideró los siguientes elementos a nivel de cada tienda y localidad atendida:

- la población potencial (número de habitantes) que se puede beneficiar de comprar en cada tienda;

- el acceso físico a los alimentos y productos básicos, entendido como el grado de desabasto de la localidad; y
- el acceso económico a los alimentos y productos básicos, entendido como la medida en que la población de la localidad tiene recursos para comprar los artículos de primera necesidad (considerando el Índice de Marginación por Localidad 2010 del CONAPO y la población por debajo de la Línea de Bienestar estimada por SEDESOL).

Para los efectos del estudio, y considerando los referentes comúnmente utilizados en la materia,<sup>17</sup> el equipo consultor definió la rentabilidad social de las tiendas Diconsa como *el potencial de contribución de cada tienda a la disminución de los problemas de acceso físico y económico a los alimentos y los productos básicos de los habitantes la localidad*. El valor de esta variable para cada tienda pretende estimar mediante la construcción del IRS, en el que se consideran los siguientes elementos:

- los resultados del IDL 2010 —que mide los problemas de aislamiento geográfico, disponibilidad de opciones de abasto y la oferta de alimentos básico—como proxy del problema de acceso físico;
- la estimación del IDAL 2010 (Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad) que mide la distancia a la carretera, el tiempo de traslado a la cabecera municipal, la frecuencia del transporte a la cabecera municipal y el costo de transporte), que es algo cercano a la estimación del acceso físico, al igual que el IDL, siendo una estimación que se pone en la localidad cuando no existe el IDL;
- el valor del índice de marginación por localidad 2010 del CONAPO—que considera la población, el ingreso y otras características socioeconómicas de los hogares—como proxy del problema de acceso económico;

---

<sup>17</sup> Véase: Cohen, Ernesto y Rolando Franco. (1992). *Evaluación de proyectos sociales*. México: Siglo XXI, pp. 171-198.

- El valor de la población por debajo de la Línea de Bienestar (LB) 2010, en la localidad estimada por SEDESOL con base en las cifras de pobreza multidimensional de CONEVAL. También se considera como un proxy de los problemas de acceso económico.

Según la FAO, "Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimentarias y sus preferencias en cuanto a los alimentos, a fin de llevar una vida activa y sana".

Se deben dar cuatro condiciones:

- Una oferta y disponibilidad de alimentos adecuadas.
- La estabilidad de la oferta sin fluctuaciones ni escasez en función de la estación o del año.
- El acceso a los alimentos o la capacidad para adquirirlos.
- La buena calidad e inocuidad de los alimentos.

Sin embargo, es importante señalar que ninguna medición es suficiente por si sola para captar todas las dimensiones de la inseguridad alimentaria. Todos los métodos son complementarios. En el caso de las encuestas de hogares (gasto y consumo) y el método de FAO estiman la ingesta alimentaria (necesidades energéticas para medir la actividad física). Por otra parte, la antropometría mide los efectos de la insuficiencia de ingesta alimentaria sobre el crecimiento y la delgadez. Además, el método cualitativo evalúa la forma en que se percibe el hambre y la conducta que se adopta al respecto.

No obstante, para efectos de este estudio, se consideró el acceso físico y económico, que se definen de la siguiente manera:

### **Acceso físico**

Los alimentos deben estar disponibles, físicamente para toda la población. El acceso físico a alimentos saludables y nutritivos. En este caso, tenemos el Índice de Desabasto Local (IDL)

de 2010 (como primera opción para más de 27 mil localidades), ya que si alguna localidad no tenga la estimación del IDL, se considera el Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL) de 2010 (para más de 159 mil localidades); y si no existiera el IDAL para la localidad, se incluye la estimación del Índice de Marginación 2010 del CONAPO.

### El acceso económico

Depende del ingreso de los hogares y del precio de los alimentos. Se construyó de las 8 variables que componen el Índice de Marginación por Localidad 2010 del CONAPO y el porcentaje de la población por debajo de la Línea de Bienestar 2010. Este índice se llamó de Acceso Económico (IAE por localidad 2010).

| Acceso físico                                                                                                                                                                                                                                                      | Acceso económico                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Primera prioridad:<br>IDL (para más de 27 mil localidades). Este índice se estimó para las localidades menores de 5 mil habitantes. Para las localidades de 5 mil y más habitantes, se consideró el supuesto de que tenían un IDL de 0, conforme a los estudios de | Primera prioridad:<br>8 variables del Índice de Marginación y la estimación de la población por debajo de la Línea de Bienestar 2010 por localidad. Con esto, se construyó el Índice de Acceso Económico, mediante el método de componentes principales. |
| Segunda prioridad:<br>En caso de que la localidad no tenga el IDL, se estima el IDAL (para más de 159 mil localidades)                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tercera prioridad:<br>En caso de que la localidad no tenga una estimación del IDL o IDAL, se retoma el dato obtenido en el Índice de Marginación 2010 por localidad (para más de 107 mil localidades).                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                          |

Por lo tanto, se propone estimar el IRS (con las respectivas ponderaciones de cada variable del IRS), con base en la definición del enfoque de la inseguridad alimentaria, de la siguiente manera:

$$(1) \text{IRSti} = (\text{IAFli} * 0.50) + (\text{IAELi} * 0.50)$$

Donde:

IRSti = Índice de rentabilidad social de la tienda i.

IAFli = Índice de Acceso Físico de la localidad i. (IDL-IDAL-IM)

IAELi = Índice de Acceso Económico de la localidad i. (Variables del Índice de Marginación 2010 de la localidad y el porcentaje de la población por debajo de la línea de bienestar 2010).

Cada una de estas variables se normalizó para que tuviera valores de 0 a 1 o de 0 a 100, con base en la transformación del índice señalada anteriormente (normalización del índice de 0 a 100), siendo entonces posible hacer comparaciones razonables entre tiendas. Cabe mencionar que en la primera parte de la ecuación anterior se propone otorgar una ponderación de 50% para el IAFli transformado, y otra de 50% para el IAELi transformado, cuya funcionalidad se evaluará una vez que se tengan los resultados de los dos índices. Cabe agregar que tanto el IDL como el IM (que componen el IAFli) se construyeron utilizando la técnica de componentes principales, lo que estructuralmente facilita su transformación y utilización para el IRS. Los criterios de prioridad y sustitución de los datos que se utilizaron para la construcción del Índice de Acceso Físico (IAFli) fueron los siguientes:

- a) *Primera prioridad.* Se consideró el valor transformado o normalizado de 0 a 100 del el Índice de Desabasto Local (IDL) 2010 (sólo se tiene este índice con grado para 27,242 localidades).
- b) *Segunda prioridad.* En caso de que la localidad no tenga estimado el Índice de Desabasto Local (IDL) 2010 de la localidad por no contar con información sobre las opciones de abasto y algunos productos alimenticios, se sustituye por el Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL) 2010 (que se tiene para 159,815 localidades del país) y se retoma su valor normalizado.

- c) *Tercera prioridad.* En las localidades en las que se tenga sólo la estimación del Índice de Marginación por Localidad del CONAPO, se utiliza este índice para el IRS (más de 107 mil localidades).

#### *La tipología de tiendas y localidades*

A partir de los resultados del IRF y el IRS, normalizados en valores de 0 a 1 o de 0 a 100, se construyó una matriz de tres filas por tres columnas, señalando grados de valor Bajo, Medio y Alto para cada índice. El resultado será una tipología con nueve posibles combinaciones o cuadrantes (IRF Bajo e IRS Bajo, IRF Medio e IRS Bajo, y así sucesivamente), que servirá para evaluar la pertinencia de las distintas tiendas y localidades, permitiendo identificar.

- *Primero:* las tiendas que se debe buscar mantener, sin mayores cambios en su tamaño o localización.
- *Segundo:* las tiendas que se podría buscar ampliar, con aportaciones adicionales a su capital de trabajo.
- *Tercero:* las tiendas que se podría buscar cerrar, reubicar a otras localidades o traspasar.
- *Cuarto:* las localidades en las que se podría promover la instalación de nuevas tiendas.

#### *Estrategias de mejora en la administración de los recursos de Diconsa y la utilización de los recursos fiscales*

Finalmente, dentro de las estrategias para mejorar la administración de los recursos y la asignación de los recursos fiscales para el PAR y Diconsa para incidir sobre la cobertura, se evaluó la posibilidad de implementar, entre otras, las siguientes alternativas:



- Crecer el esquema de las unidades móviles, con rutas periódicas establecidas para localidades pequeñas y relativamente aisladas que no cuenten con un servicio de abasto local suficiente y adecuado.
- Abrir nuevas tiendas o ampliar las existentes en localidades estratégicas, que faciliten el acceso de la población de otras localidades en su área de influencia, así como en zonas prioritarias o polígonos urbanos que concentren población en pobreza extrema e inseguridad alimentaria.
- Abastecer de productos de la canasta básica a precios subsidiados, a tiendas privadas en localidades que no cuenten con un servicio de abasto local suficiente y adecuado, en las que no sea factible o conveniente abrir tiendas Diconsa.
- Establecer convenios con empresas privadas que tienen redes de distribución amplias y eficientes en localidades de difícil acceso, para facilitar el abasto y surtimiento de productos de la canasta básica a tiendas Diconsa o tiendas privadas.

Para evaluar las alternativas antes presentadas así como otras que puedan surgir durante el desarrollo del estudio, se utilizó primordialmente una versión modificada y corta de la técnica del análisis de motricidad-dependencia,<sup>18</sup> valorando la factibilidad y el impacto esperados de cada alternativa. Dicho análisis se realizó retroalimentándose de presentación con personal operativo y técnico de distintas áreas del corporativo de Diconsa y con la asistencia de servidores públicos de la Sedesol relacionados con el estudio y miembros del equipo de investigación. En aquellos casos en los que se cuente con información cuantitativa y cualitativa adecuada y suficiente, se utilizará la metodología para la evaluación financiera y de costo-efectividad de proyectos y programas sociales.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> Véase: Godet, Michel. (1996). De la anticipación a la acción. Manual de prospectiva y estrategia. Ediciones Alfaomega S.A. Bogotá, Colombia.

<sup>19</sup> Cohen, Ernesto y Rolando Franco. (2001). *Evaluación de Proyectos Sociales*. México D.F., Siglo XXI Editores.

- c) Analizar los mecanismos de adquisición de los insumos a distribuir, así como sus implicaciones para fomentar el mercado local.

Las tiendas Diconsa pueden ser un detonador de la reactivación económica y el desarrollo regional, mediante el acopio y la comercialización de algunos productos propios de las localidades con presencia del PAR. Así, en esta sección se identificarán algunas alternativas y mecanismos a través de los productores locales pueden incorporarse como proveedores de diversos productos que se distribuyen y comercializan en las tiendas Diconsa, analizando la viabilidad, aceptabilidad, pertinencia y capacidad institucional para llevarlas a cabo.

Al respecto, primeramente se definió el procedimiento que actualmente sigue Diconsa para la adquisición de los productos que comercializa, valorando sus principales ventajas y desventajas. Posteriormente, se revisarán algunos mecanismos utilizados para la adquisición de productos locales con fines de distribución y comercialización utilizados en distintos países,<sup>20</sup> identificando posibles prácticas para ser replicadas por Diconsa.

El análisis presenta la revisión de la lista de productos que componen la canasta básica y complementaria de DICONSA, buscando identificar aquellos que pueden tener mayor potencial para adquirirse en algunas de las localidades y regiones con presencia del Programa, en las condiciones de precio, calidad, oportunidad y volumen adecuados para su comercialización a través de Diconsa. Dentro de los productos que podrían ser revisados se encuentran, entre otros, los siguientes: maíz, miel de abeja, chocolate, café, jugos, salsas, etc. En este ejercicio, se contempló también la opción de adquirir y distribuir algunos productos perecederos a nivel regional.

- d) Proponer una combinación de recursos fiscales y autogenerados que permitan potenciar los resultados del PAR.

Con base en los resultados de análisis financiero de la empresa, de la determinación de la rentabilidad financiera y social de las tiendas, la revisión de las experiencias internacionales,

<sup>20</sup> Para un ejemplo, véase: Rojas, Giuliano. (2009). "Estudio de mercado enfocado a priorizar las compras locales de alimentos a pequeños productores." Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas, Perú. Marzo, disponible en [http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/liaison\\_offices/wfp203899.pdf](http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/liaison_offices/wfp203899.pdf).

del estudio de las implicaciones financieras y sociales de la cobertura, así como de las estrategias de mejora para la administración de los recursos, todas ellas señaladas anteriormente, se proponen esquemas de combinación de recursos fiscales y de generación de ingresos propios que permitan potenciar los resultados del PAR, principalmente en materia de cobertura y margen de ahorro. Así, se exploran y valoran principalmente las siguientes opciones:

- Destinar los recursos fiscales que recibe Diconsa exclusivamente para mantener o ampliar las tiendas en las localidades objetivo, haciendo ajustes para buscar que la operación de las tiendas ubicadas en las localidades no objetivo sea autosustentable, en un proceso gradual pero completo.
- Establecer un esquema interno de subsidios cruzados, de forma que las utilidades de las tiendas que son financieramente más rentables se puedan utilizar de forma expresa para cubrir, al menos en parte, las pérdidas en las tiendas financieramente menos rentables.
- Ampliar la variedad de productos de la canasta complementaria de Diconsa, con el propósito de mejorar las ventas y los ingresos de la entidad.
- Desarrollar un esquema de precios diferenciados para ciertos productos de las canastas básica y complementaria de Diconsa, considerando el perfil socioeconómico de la población y el potencial comercial de los distintos tipos de localidades atendidas y por atender.

De forma similar a lo propuesto en el inciso b) de este apartado, para evaluar las alternativas antes presentadas así como otras que puedan surgir durante el desarrollo del estudio, se evalúa la factibilidad y el impacto esperados de cada alternativa. Igualmente, cuando se cuenta con información cuantitativa y cualitativa adecuada y suficiente, se utilizarán metodologías para la evaluación financiera y de costo-efectividad de proyectos y programas sociales.

**3. *Análisis de la transferencia de ahorro actual y en su caso valoración de la pertinencia y factibilidad de modificar esta transferencia mediante un análisis de bienes y servicios alimentarios que consume la población en zonas objetivo con base en Encuestas Nacionales.***

- a)** Revisar la literatura y experiencias (nacionales o internacionales) sobre el consumo de alimentos subsidiados.

En lo que toca a la literatura sobre el consumo de alimentos subsidiados, se revisó el cuerpo de conocimiento asociados en la disciplina de la economía agrícola y la materia de seguridad alimentaria.<sup>21</sup> Por otra parte, como se mencionó en lo que respecta al Objetivo 2 del presente estudio, sobre los modelos existentes de abasto y comercialización en otros países, se elabora un análisis de las experiencias para abastecer productos básicos o de primera necesidad, incluyendo los casos de India, Estados Unidos y Cuba, entre otros posibles, comparando los productos con precios subsidiados y de ser posible el monto o porcentaje de los subsidios.

Con base las fuentes citadas, se espera poder identificar problemas, recomendaciones y mejores prácticas que sirvan para decidir mejor sobre los productos que deberían ser subsidiados en sus precios, a los montos o rangos de los subsidios así como a los efectos en el ingreso, el consumo, la nutrición y la seguridad alimentaria que pueden esperarse.

---

<sup>21</sup> Como ejemplos de esta literatura, véase, entre otros, a los siguientes: Jha, S. and B. Ramaswami. (2010). How Can Food Subsidies Work Better?: Answers from India and the Philippines. ADB Economics Working Paper Series, No. 221. September. Asian Development Bank; von Braun, Joachim. (2009). "The Way Forward on Food and Nutrition Security". Statement Prepared for the World Summit on Food Security November 16, IFPRI; Alderman, Aaron and Kathy Lindert. (1998). "The Potential and Limitations of Self-Targeted Food Subsidies." World Bank Research Observer 13 (2), pp. 213-229. The World Bank; Pinstup-Andersen, P., ed. (1988). Food subsidies in developing countries: costs, benefits, and policy options. Washington, DC: IFPRI.

- b) Analizar los patrones de consumo de los bienes alimentarios que más consume la población objetivo y con carencia alimentaria, en las distintas zonas objetivo.

En esta sección se identifican y caracterizan los patrones de consumo de bienes alimentarios que presenta la población que habita en las localidades objetivo y que sufre de carencia alimentaria. Considerando las fuentes de información disponibles y las referencias metodológicas relevantes,<sup>22</sup> el análisis se hace considerando básicamente los dos primeros deciles de hogares en la distribución del ingreso, conforme se reportan en la ENIGH de 2012, con lo cual se pretende aproximar el consumo de la población de referencia.

Los resultados del análisis se desagrega para las zonas rurales y las zonas urbanas, y en ellos se identifica y mide, por lo que representan tanto en gasto monetario como en cantidades consumidas, aquellos productos alimentarios que resultan más importantes para la población referida. Asimismo, dentro de los productos en los que más gasta y consume dicha población, se identificarán aquellos que forman parte de las canastas básica y complementaria de Diconsa, así como de aquellos que no se consideran en éstas. Hecho lo anterior, se buscará identificar aquellos productos a los cuales Diconsa y el PAR deberían asignarles una prioridad particular así como aquellos que resultan menos relevantes, tanto desde un enfoque centrado en la demanda como desde otro centrado en la seguridad alimentaria y la nutrición.

Además, se retoma la información de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, tanto los resultados generales como del “Estudio de Levantamiento de Información para el Programa de Abasto Rural en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2011-2012”, para identificar el tipo y la cantidad de productos alimentarios así como la estructura del gasto en alimentos, que consumen los hogares en las localidades objetivo, atendidas y no atendidas por las tiendas Diconsa.

---

<sup>22</sup> Entre otras, véase: CONEVAL (2012). “Construcción de Líneas de Bienestar. Documento metodológico. Metodología para la Medición Multidimensional de la Pobreza.” México, D.F., CONEVAL.

- c) Valorar la pertinencia y factibilidad de ampliar la transferencia de ahorro para aquellos alimentos de alto contenido nutricional para los que sería conveniente incentivar su consumo, tales como la Leche Liconsa y Harina Mi Masa, tomando en cuenta los bienes alimentarios que más consume la población en carencia alimentaria.

Para elaborar esta sección, en primera instancia se identifica y valora los principales impactos registrados para la Leche Liconsa y la Harina Mi Masa, que actualmente forman parte de la canasta básica de Diconsa. Esto se hace con base en las distintas evaluaciones realizadas para dichos productos.

Posteriormente, con base en los resultados del análisis que se realizó en la sección anterior de este apartado, se valoró en qué medida la leche y la harina de maíz son efectivamente consumidas y resultan relevantes para los hogares en el primer y segundo decil de la distribución del ingreso. Esta parte del análisis se complementó con información de la venta de dichos productos en las tiendas Diconsa, controlando en lo posible por el tipo y tamaño de las localidades.

De esta manera, se puede apreciar mejor el verdadero potencial de estos productos desde una perspectiva centrada en la demanda efectiva, y valorar la pertinencia y factibilidad de ampliar los subsidios para incentivar su consumo. De manera complementaria, se exploró otras alternativas con fines similares, como puede ser el establecimiento de precios diferenciados e incluso la distribución gratuita (a la manera de las despensas) para ciertos tipos de localidades o grupos poblacionales—como la población en localidades indígenas.

Como complemento del análisis antes descrito, se revisó los resultados de otras experiencias nacionales e internacionales relacionadas con la venta de alimentos fortificados a precios subsidiados, o con su distribución gratuita en algunos casos. En particular, se analizó programas aplicados a escala nacional o en áreas geográficas significativas de países de América Latina, pudiendo incluirse algunos de los siguientes: Nutrisano Papilla en México; Mi Papilla y Nutriinf Papilla en Ecuador; Mi Sopita y Purita Cereal en Chile; Bienestarina y Galletas Fortificadas en Colombia; Compota de Frutas en Cuba; Nutricereal

(Nutricrema) en Panamá; Papilla PACFO en Perú; BB's Cereal Infantil y BB's Postre Infantil en Argentina; y Lactovisoy en Venezuela. Otras experiencias relevantes de programas se encuentran relacionadas con leche fortificada en distintos países, tales como: Leche Fortificada Purita en Chile; Leche Fortificada Tenutre en México; Leche Fortificada en Costa Rica; Leche Fortificada en República Dominicana; Leche Fortificada en Colombia; Leche Evaporada Fortificada Nela en Cuba; y Leche Fortificada en Polvo en Argentina. También se reportan otros programas que utilizan mezclas fortificadas de maíz y soya que actualmente se desarrollan en tres países: Soyarin en El Salvador; Harina y Papilla en Honduras; Cereal y Papilla en Nicaragua. Estos programas están alcanzando cantidades significativas de beneficiarios y la mayoría de ellos se han tenido resultados alentadores, mostrando un impacto positivo en la nutrición de la población beneficiaria.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> Véase: UNICEF. 2006. "Situation analysis on fortified complementary foods for children between 6 and 36 months of age in Latin America and the Caribbean Region." Instituto de Salud de Unilever para América Latina (UHI), Santiago de Chile.

**4. *Análisis de los esquemas actuales de financiamiento de Diconsa S.A. de C.V. mediante un análisis financiero en el que se identifiquen posibles estrategias de mejora en la administración de los recursos de la empresa. Análisis de: margen de ahorro y/o alternativas de abasto.***

Como se describió en la metodología respectiva, en la respuesta a los requerimientos del Objetivo 2 del presente estudio se presenta una serie de estrategias a explorar para mejorar la administración de los recursos de la empresa. En este apartado, se construyó y elaboró sobre el citado análisis para centrarse en la posibilidad de optimizar el margen de ahorro y/o las alternativas de abasto disponibles. El ejercicio se centró en las necesidades de la población que habita en las localidades objetivo, para identificar posibles estrategias que incrementen su bienestar como consumidores y les permitan mejorar el acceso a los alimentos en condiciones de precio, calidad, diversidad y estabilidad.

El margen de ahorro se calculó a partir de la diferencia entre el precio de venta de los distintos productos de la canasta básica en las tiendas Diconsa, con respecto al precio de dichos productos en otras tiendas privadas cercanas de la misma localidad. Estas diferencias de precios se ponderan por el nivel de consumo de cada producto, y luego se agregan para estimar el margen de ahorro global. Considerando los resultados del apartado anterior sobre los patrones de consumo de los alimentos y productos básicos de la población objetivo, así como de las diferencias entre los precios de compra de Diconsa y los precios de venta para cada uno de estos productos, se propondrá optimizar el margen de ahorro de forma tal que se aproxime un punto óptimo o de equilibrio entre el beneficio económico y social para los consumidores y el beneficio financiero para la empresa. Dicha aproximación se construyó a través de diversas combinaciones de precios de venta para los principales productos consumidos.

Por otro lado, en lo que toca a las alternativas de abasto, el ejercicio debe explorar opciones para ampliar la cobertura del Programa y mejorar la posición financiera de la empresa. Para ello también se utilizan algunos resultados de análisis realizados previamente en torno a la cobertura y los modelos existentes de abasto y comercialización, en lo que ya se especifican



algunas de las alternativas específicas a explorar para avanzar en el logro simultáneo de los dos objetivos previstos.

## **5. *Análisis de posibles complementariedades y sinergias con otros programas y posibles esquemas de vinculación***

### *Análisis de complementariedades y sinergias con otros programas*

- a)** Proponer mecanismos para ampliar la coordinación con Liconsa, lo que permita aumentar el consumo de leche fortificada en localidades rurales y/o urbanas.

Se hace una revisión de los mecanismos actuales de coordinación que existen entre Diconsa y Liconsa para la venta de leche en las tiendas Diconsa, tanto a los beneficiarios del Programa de Abasto Social de Leche (PASL) como en lo que corresponde a la venta libre de leche fortificada en polvo de sabores y semi-descremada del Programa Comercial de Liconsa. Dichos mecanismos se pueden expresar a través de convenios entre ambas entidades, en acuerdos de los respectivos Consejos de Administración, así como en otros documentos oficiales.

Entre otros aspectos a revisar y mejorar, se considera el cruce de prioridades para ampliar la cobertura del PASL en las localidades rurales con presencia del PAR, el crecimiento del padrón de beneficiarios del PASL en las localidades rurales actualmente atendidas, así como la factibilidad de incrementar la venta de leche del Programa Comercial de Liconsa en las tiendas Diconsa. Lo anterior sirve para fortalecer la colaboración y coordinación entre Liconsa y Diconsa, ampliar los beneficios de los programas que cada una maneja, así como para incrementar los ingresos autogenerados por las dos entidades.

- b)** Valorar y en su caso proponer mecanismos de coordinación con empresas, organismos, programas o acciones de gobierno, que faciliten el uso de la infraestructura y medios de distribución existentes.

Una de las alternativas que se podrá evaluar para mejorar la presencia del PAR, es la utilización de tiendas privadas, organizaciones de la sociedad civil y grupos comunitarios, para apoyar el abasto de productos básicos en las localidades en las que no sea posible

abrir tiendas de Diconsa, que tengan altos costos de operación por bajas ventas y/o rotación del capital de trabajo, así como por problemas de accesibilidad geográfica. Igualmente, en la medida de lo posible se explora también la factibilidad y pertinencia de utilizar las redes de distribución y logística de algunas empresas privadas que tienen alta penetración y alcance en las zonas rurales (como pueden ser las de refrescos, cervezas y panificadoras), como un mecanismo de surtimiento alternativo o complementario al propio de Diconsa.

Por otra parte, se analiza otras alternativas de vinculación y coordinación con algunos programas o acciones de gobierno para utilizar la infraestructura y los canales de distribución, que permitan al PAR, ampliar su cobertura y alcance en localidades objetivo. Esto puede ser particularmente útil hacerlo con algunos gobiernos municipales que concentran localidades de muy alta dispersión poblacional, siempre y cuando se cuente con las condiciones y capacidades adecuadas.

- c) Analizar los mecanismos de coordinación con otros programas con los que Diconsa tiene alta relación, como por ejemplo el Programa de Comedores Comunitarios, PAL-SINHAMBRE, entre otros.

De forma similar a lo que se planteó arriba para Liconsa, en esta sección se analizan los mecanismos de coordinación que Diconsa ha establecido con otros programas federales de corte alimentario, particularmente el Programa de Comedores Comunitarios y el PAL-SINHAMBRE. Entre otros aspectos a revisar y mejorar, se considera el cruce de prioridades con dichos programas para ampliar y/o racionalizar su cobertura en las localidades rurales con presencia del PAR, así como para crecer el número de puntos de atención y/o de beneficiarios de los programas en las localidades actualmente atendidas por el PAR. Lo anterior sirve para fortalecer la colaboración y coordinación entre Diconsa y Sedesol, así como para ampliar los beneficios de los programas que cada una maneja, acciones que favorecerían mejorar la atención del problema de la inseguridad alimentaria en el medio rural.

*Análisis del papel del Programa de Abasto Rural en la Cruzada Contra el Hambre (Cruzada)*

- a)** Identificar la situación actual del PAR en los 1,012 municipios de la Cruzada Contra el Hambre (se sugiere hacer el análisis de acuerdo a las etapas de incorporación de los municipios: primera etapa – 400 municipios y segunda etapa- 612 municipios).

Para conocer la contribución del PAR en la Cruzada, se realizó un cruce de información entre el Catálogo de Tiendas DICONSA y los municipios comprendidos en dicha estrategia, conforme al avance en la incorporación de los municipios en la primera y segunda etapas de implementación de la misma. Con ello se podrá definir indicadores de presencia y cobertura del Programa con respecto a la estrategia.

- b)** Analizar la contribución de Diconsa S.A. de C.V. a la Cruzada Contra el Hambre.
- Proponer líneas para la atención adecuada y viable de los 400 municipios prioritarios y de aquellos de reciente incorporación (612), tomando en cuenta las características de ambos grupos de municipios (revisar criterios de selección de municipios).
  - Analizar la pertinencia de que Diconsa comercialice productos de pequeños productores, con base en evidencia nacional e internacional.

Con base en los resultados de presencia y cobertura obtenidos en la sección previa así como del análisis más amplio de estos rubros realizado para responder al Objetivo 1 del presente estudio, se propondrán prioridades y líneas de acción específicas para ampliar y mejorar la atención en los municipios que integran la Cruzada. Dichas líneas de acción podrá considerar, entre otras, la apertura de nuevas tiendas Diconsa, la ampliación de las ya existentes, así como la atención a través de unidades móviles.

Con relación a la pertinencia respecto a que Diconsa comercialice productos de pequeños productores, con base en experiencias nacionales e internacionales, se retoman algunos elementos planteados en la respuesta al Objetivo 2 del estudio. En este caso, el análisis se

informa y matiza en consideración de que los pequeños productores de los municipios considerados en la Cruzada tendera, en lo general, a mostrar características y condiciones un tanto más restrictivas en cuanto a producción y comercialización con respecto de los productores de las localidades objetivo en general.

- c) Con base en lo encontrado en el punto 5: *Análisis de complementariedades y sinergias con otros programas*, proponer mecanismos de coordinación con otros programas u organizaciones que permitan potenciar el efecto de la Cruzada a través de la coordinación interinstitucional de Diconsa con otros actores.

De acuerdo con los resultados que se obtengan en los análisis de las distintas secciones que integran este apartado ligado al Objetivo 5 del estudio, se sugieren mecanismos de coordinación de Diconsa con otros programas u organizaciones, a efecto de para potenciar los efectos de la Cruzada. Evidentemente, entre los programas a considerar se encuentran el PASL, Comedores Comunitarios y PAL-SINHAMBRE. Adicionalmente, se pueden explorar otros programas en el marco de la Cruzada con potencial para acrecentar los efectos conjuntos, precisamente en la vertiente de adquisición local de productos, como son el de Opciones Productivas, el Fondo Nacional de Apoyo para las Empresas en Solidaridad (FONAES), así como otros de desarrollo agropecuario y agroindustrial a cargo de la Secretaría de Agricultura, Desarrollo Rural y Pesca (SAGARPA), entre los más relevantes.

## 1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS EN MATERIA DE COBERTURA ATENDIDA

### 1.1 Análisis de los resultados en materia de cobertura atendida conforme a las definiciones actuales de la población potencial y objetivo, así como los criterios de focalización.

#### *Antecedentes*

En las Reglas de Operación (ROP) del PAR 2014,<sup>24</sup> se señala que el Programa tiene los siguientes objetivos:

#### 2.1. Objetivo General

Contribuir a la Seguridad Alimentaria facilitando el acceso físico y económico a productos alimenticios de la población que habita en localidades marginadas.

#### 2.2. Objetivo Específico

Abastecer localidades de alta y muy alta marginación con productos básicos y complementarios económicos y de calidad, en forma eficaz y oportuna.

De acuerdo con la Metodología del Marco Lógico (MML), el objetivo refleja el problema convertido a positivo. Así, para efectos del presente estudio, se considera que el problema que el PAR intenta resolver es la *carencia de acceso físico y económico a los alimentos así como a otros productos básicos y complementarios en las localidades de alta y muy alta marginación*.

Por otro lado, en materia específicamente de cobertura las ROP señalan lo siguiente:

#### 3.1 Cobertura

El Programa tendrá una cobertura nacional, atendiendo a la población que se encuentre en localidades que tengan al menos alguna de las siguientes características:

- a) Ser de alta o muy alta marginación, con un rango de población de entre 200 y 14,999 habitantes que no cuenten con un servicio de Abasto Local Suficiente y Adecuado.
- b) Contar con Tiendas en funcionamiento que hayan sido instaladas de acuerdo con Reglas de Operación de ejercicios fiscales anteriores.

<sup>24</sup> Reglas de Operación del Programa de Abasto Rural a cargo de Diconsa, S.A. de C.V. para el ejercicio fiscal 2014. Publicadas en el Diario Oficial de la Federación, el día 27 de diciembre de 2013.

- c) Ser de alta o muy alta marginación con población de menos de 200 habitantes, que no cuenten con un servicio de Abasto Local Suficiente y Adecuado, y que sean aprobadas por el Consejo de Administración para el cumplimiento de los objetivos del Programa.
- d) Ser de creación posterior al Censo 2010, que no cuenten con una estimación de su grado de marginación, que se encuentren ubicadas en municipios de alto o muy alto grado de marginación, que no cuenten con un servicio de Abasto Local Suficiente y Adecuado, y que sean aprobadas por el Consejo de Administración para el cumplimiento de los objetivos del Programa.

En cuanto a la Población Objetivo del PAR, las ROP la define de la siguiente forma

### 3.3. Población Objetivo

Localidades de alta y muy alta marginación de entre 200 y 14,999 habitantes que no cuenten con un servicio de Abasto Local Suficiente y Adecuado

Con relación a la Población Potencial del PAR, en el Diagnóstico 2014, elaborado por SEDESOL, considera lo siguiente:

#### Población Potencial

Se conforma por 84,722 localidades con una población menor a 15 mil habitantes, las cuales se encuentran clasificadas como de alta y muy alta marginación.

Así, para evaluar la cobertura es necesario contar con el Índice de Marginación elaborado por el Consejo Nacional de Población (Conapo), así como con una medida que refleje el Servicio de Abasto Local Suficiente y Adecuado (SALSA). Según las ROP, el SALSA se puede entender de la siguiente forma:

Se entenderá que una localidad tiene esta característica [el SALSA] cuando en el comercio local exista disponibilidad de todos los productos de la Canasta Básica Diconsa del Anexo 2 de estas Reglas y los precios de venta sean menores o equivalentes a los ofrecidos por Diconsa. Dicha característica se verificará mediante una visita que personal de Diconsa realice a las localidades elegibles donde se solicite la apertura de una Tienda en el formato del anexo 7 de estas Reglas.

En las Reglas de Operación del PAR 2014, se presentan los 22 productos de la canasta básica de Diconsa, que se detallan en la Tabla 1.1.1

**Tabla 1.1.1 Canasta Básica de Diconsa**

| Productos                       |
|---------------------------------|
| Maíz                            |
| Frijol                          |
| Arroz                           |
| Azúcar estándar                 |
| Harina de maíz                  |
| Aceite vegetal comestible       |
| Atún                            |
| Sardina                         |
| Leche en polvo                  |
| Chiles enlatados                |
| Café soluble                    |
| Sal de mesa                     |
| Avena                           |
| Pasta para sopa                 |
| Harina de trigo                 |
| Chocolate en polvo              |
| Galletas marías y de animalitos |
| Jabón de lavandería             |
| Jabón de tocador                |
| Papel Higiénico                 |
| Detergente en polvo             |
| Crema dental                    |

Fuente: Reglas de Operación del Programa de Abasto Rural, 2014.

Con base en las definiciones anteriores, se buscó información que ayudará a construir un índice para medir el Servicio de Abasto Local Suficiente y Adecuado (de ahora en adelante SALSA). Sin embargo, dicha búsqueda concluyó en que no existe información sobre el abasto y los precios de venta de los comercios privados a nivel de localidad, respecto de los 22 productos que se incluyen en la canasta básica de Diconsa.

La mejor información disponible que se encontró, es la referente a la “*Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes del 2010*” (en adelante, ICSL), que fue elaborada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Esta base de datos contiene información para cada una de las localidades con menos de 5 mil habitantes en todo el país, que ascienden a 190,433. Los datos disponibles para la mayoría de las localidades son respecto a 22 variables que informan sobre los siguientes aspectos: Carretera y transporte, que integra seis variables; Lengua indígena, que incluye siete; y Aspectos económicos y sociales con nueve variables. Para las localidades con 50 o más viviendas totales, se cuenta además con información de



52 variables organizadas en ocho subtemas: Agua y saneamiento, con siete variables; Equipamiento y servicios públicos, que integra nueve; Comercio y servicios con otras 15; Abasto de alimentos con siete; Telecomunicaciones tres; Servicios de salud y Servicios educativos con cuatro cada uno; y Recintos culturales y deportivos, que comprende tres variables. De la información contenida en la base de datos de ICSL, se consideró que la más relevante para el presente estudio es la referente a Carretera y transporte, Comercio y servicios y Abasto de alimentos.

Sin embargo, la base de datos del ICSL, no contaba con información de abasto de las localidades de 5 mil y más habitantes, lo que irremediablemente nos hace trabajar con supuestos de trabajos realizados por otras instituciones a Diconsa.

Adicionalmente, para valorar los niveles de abasto a nivel local, el equipo de investigadores recurrió a dos trabajos externos que se realizaron anteriormente para Diconsa. El primero es el *Estudio sobre los Determinantes del Desabasto y Análisis de la Participación Social como Mecanismo para Impulsar el Abasto en el Medio Rural*, elaborado en el año 2010 por la Facultad de Economía de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (en adelante, Universidad Michoacana o UMSNH). El segundo es el *Estudio de Levantamiento de Información para el Programa de Abasto Rural en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2011-2012*, elaborado por el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP).

#### *Estudio de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo*

En el trabajo realizado por la Universidad Michoacana se aplicaron encuestas que tuvieron una representatividad estadística a nivel nacional, considerando la población abierta que habita en localidades que contaban y no tenían tienda Diconsa. Con la información de la aplicación de las encuestas, la UMSNH identificó los determinantes del desabasto a nivel micro, lo que permitió la construcción de dos índices, el Índice de Desabasto Rural Esperado (IDRE) y el Índice de Desabasto Rural Observado (IDRO). Los componentes que fueron

utilizados por la UMSNH en la estimación, son las que a continuación se mencionan (ver Anexo “A”)<sup>25</sup>:

- a) Insatisfacción de la demanda (en el año que se realizó el estudio, se consideraban 21 productos de la canasta básica de Diconsa);
- b) Grado de rezago del Sistema Secundario de Abasto (presencia o ausencia de diversos canales de comercialización de bienes primarios y complementarios, incluyendo: frutería y verdulería, carnicería, pollería, lechería, pescadería, tianguis ambulantes, y visita periódica de camionetas con venta de diversos productos);
- c) Costo de viaje (variable ordinal que determina el total de gastos incurridos, para quien sale de la comunidad a abastecerse o gastos evitados, para quien no tiene que salir de la comunidad, con el propósito de realizar sus compras de productos básicos);
- d) Percepción social de la problemática del abasto (variable escalar que se asocia a la percepción del hogar sobre qué tan difícil o fácil le resulta realizar sus compras de productos básicos y complementarios en su localidad); y
- e) Habitantes por tienda, variable que no mostró relación significativa con las cuatro anteriores.

La Universidad Michoacana también identificó los determinantes del desabasto a nivel macro, mediante la construcción del Índice de Desabasto Rural Esperado (IDRE), que es un instrumento para conocer la magnitud del desabasto rural en las localidades objetivo del PAR. Para la construcción de este índice, realizó una revisión de literatura, análisis documental y entrevista con expertos, identificando tres componentes centrales relacionados con el desabasto rural de las localidades:

- a) aspectos demográficos (tamaño de la población),
- b) aspectos socioeconómicos (promedio de hijos nacidos vivos, normalizado a 6; el grado de escolaridad, normalizado base 18; y porcentaje de viviendas sin agua potable); y

---

<sup>25</sup> Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (2010). Estudio sobre los determinantes del desabasto y análisis de la participación social como mecanismo para impulsar el abasto en el medio rural. Informe final, Facultad de Economía.

- c) aspectos geográficos (la categorización del Índice de Accesibilidad Geográfica desarrollado por IMT-Conapo).<sup>26</sup>

Los análisis de la Universidad Michoacana para el IDRO y el IDRE muestran que existe una estrecha correlación de las variables del desabasto en las comunidades con la insatisfacción de la demanda, el grado de rezago del sistema secundario de abasto, el costo del viaje, la percepción social de la problemática del abasto, los aspectos demográficos, socioeconómicos y geográficos. En la Tabla 1.1.2 se presentan los componentes y la relación con los problemas de abasto obtenidos de la aplicación de las encuestas a hogares en las localidades de la muestra aplicada por la Universidad Michoacana.

En cuanto al Índice de Desabasto Rural Esperado (IDRE), los resultados del estudio de la Universidad Michoacana, muestran que el 44.13% de las localidades de hasta 750 habitantes tenían un alto desabasto rural esperado por tamaño de población; mientras que el 23.75% de las localidades aisladas y el 20.21% de las localidades cercanas a la carretera tenían un alto grado de desabasto rural esperado por accesibilidad.

**Tabla 1.1.2 Componentes del Índice de Desabasto Rural Observado (IDRO) e Índice de Desabasto Rural Esperado (IDRE)**

| Índice                                            | Componentes                                      | Relación con los problemas de abasto                                                            |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Índice de Desabasto Rural Observado (IDRO)</b> | Insatisfacción de la demanda                     | A mayor insatisfacción de la demanda de los 21 básicos, mayor grado de desabasto observado.     |
|                                                   | Grado de rezago del Sistema Secundario de Abasto | A mayor rezago del Sistema Secundario de Abasto, mayor grado de desabasto observado.            |
|                                                   | Costo de viaje                                   | A mayor costo de viaje, mayor grado de desabasto observado.                                     |
|                                                   | Percepción social de la problemática del abasto  | A mayor dificultad percibida sobre la problemática del abasto, mayor desabasto observado.       |
|                                                   | Habitantes por tienda                            | A mayor tasa de habitantes por tienda en la comunidad, mayor desabasto observado.               |
|                                                   | Aspectos demográficos                            | En la medida en que el factor de menor población se acentúa, el desabasto rural esperado crece. |
|                                                   | Aspectos socioeconómicos                         | En la medida en que existe                                                                      |

<sup>26</sup> Cabe resaltar que este equipo investigador buscó referencias para el Índice de Accesibilidad Geográfica IMT-Conapo, y no las halló.

| Índice                                    | Componentes          | Relación con los problemas de abasto                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Índice de Desabasto Rural Esperado (IDRE) | Aspectos geográficos | carencia y se deteriora el conjunto de estos aspectos socioeconómicos (salud, escolaridad y vivienda), el desabasto se incrementa. Conforme se incrementa el grado de aislamiento geográfico de la localidad (Índice de Accesibilidad Geográfica desarrollado por IMT-Conapo), el desabasto rural se incrementa. |

Fuente: Facultad de Economía de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Estudio sobre los Determinantes del Desabasto y Análisis de la Participación Social como Mecanismo para Impulsar el Abasto en el Medio Rural, 2010.

Con respecto al Índice de Desabasto Rural Esperado (IDRE), las localidades con un más alto desabasto son aquellas que tienen menor población, principalmente las menores a 200 habitantes. También el IDRE es el más elevado en las comunidades que están más aisladas de los centros urbanos. Por el contrario, las comunidades cercanas a la ciudad, y que por tanto cuentan con más y mejores caminos, registran un IDRE más bajo.

*Estudio de Levantamiento de Información para el Programa de Abasto Rural en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2011-2012.*

El segundo estudio que este equipo investigador utilizó como referencia para el análisis del desabasto de las comunidades rurales del país, es el que realizó el INSP en el marco del levantamiento de la ENSANUT 2011-2012, en la que se elaboró un módulo especial para Diconsa. Los resultados finales del estudio muestran que **conforme el tamaño de población de la comunidad es más pequeño, disponen de la menor cantidad de productos de la canasta básica de Diconsa**. Así, en localidades con menos de 200 habitantes, con tienda o sin tienda Diconsa, sólo existían 16 de los 22 productos considerados, es decir, el 72.7%. Por el contrario, conforme aumenta el tamaño de la localidad, la disponibilidad de productos de la canasta básica es mayor.

En cuanto al Índice de Marginación del Conapo, el INSP concluyó que este se comporta de manera inversa sobre la disponibilidad de los 22 productos de la canasta básica Diconsa, ya que conforme se incrementa el grado de marginación (alto y muy alto), la disponibilidad de

productos de la canasta básica de Diconsa disminuye. En cambio, en las comunidades rurales con muy bajo grado de marginación, el promedio de disponibilidad es de 19 productos (86.4%), y en las de muy alto grado de marginación se reduce a sólo 15 productos, es decir, 68.2%. Al comparar entre el grado de marginación y tamaño de población de la localidad, el promedio más bajo de disponibilidad de productos de la canasta básica de Diconsa, se ubica en las comunidades con menos de 200 habitantes y grados de marginación alto y muy alto, así como en las de rango 200-500 habitantes y con muy alta marginación. El promedio más alto se encuentra en las localidades de muy bajo grado de marginación y de entre 200-500 habitantes, así como en comunidades de baja marginación y en los rangos de 501-750 y 751-2,500 habitantes.

Las conclusiones del estudio del INSP, indican que cuanto más pequeña en términos de población es una localidad, la disponibilidad de los 22 productos de la canasta básica Diconsa se reducen, al igual que ocurre al incrementarse el grado de marginación. Por lo tanto, es posible inferir que cuanto más pequeña y marginada es una localidad, el desabasto tiende a acentuarse.

Así, para analizar los resultados en materia de cobertura y focalización del PAR, el equipo de investigadores plantea retomar los referentes relevantes de las ROP así como las conclusiones de los estudios antes citados. La idea es que los análisis y estimaciones que aquí se presenten tengan una base conceptual y metodológica adecuada, para servir mejor los propósitos del estudio.

1.1.1 Análisis de la situación de pobreza multidimensional (con énfasis en la pobreza extrema con carencia por acceso a la alimentación) a nivel municipal como un proxy para analizar su relación con la cobertura del programa, la cual se da nivel localidad

*La cobertura por pobreza extrema, carencia alimentaria y pobreza multidimensional.*

En esta sección se consideraron los datos de la población en pobreza extrema, con carencia por acceso a la alimentación y la pobreza multidimensional con base en los resultados obtenidos por el Coneval para la medición multidimensional de la pobreza en México del año 2010 a nivel municipal<sup>27</sup>. Para ello, se realizó una estratificación de los resultados de la medición multidimensional, considerando el grado en que los municipios concentran población en pobreza extrema y población con carencia por acceso a la alimentación—esto es, en qué medida o proporción la población del municipio presenta las características antes mencionadas. Es importante señalar que la estratificación se realizó con la técnica de Dalenius y Hodges, que se detalla y explica en el anexo “B”. Después de elaborar la estratificación, se realizó un cruce de la información de la pobreza extrema y la carencia por acceso a la alimentación con el Catálogo de Tiendas de Diconsa, para conocer la distribución de dichas tiendas en los municipios con mayores proporciones de población en pobreza extrema y con carencia por acceso a la alimentación.

En las Tablas 1.1.1.1 y 1.1.1.2, se presentan los resultados de las estratificaciones aplicadas a la población en pobreza extrema y la carencia por acceso a la alimentación de los municipios del país en el año 2010. De las 26 687 tiendas del Catálogo de Diconsa, 7 de cada 10 (18 384, o 68.9%) se ubicaban en municipios de media, baja y muy baja concentración de pobreza multidimensional extrema, mientras que solo una de cada tres tiendas (8 283, o 31.1%) estaban en municipios de alta y muy alta.<sup>28</sup>

<sup>27</sup> Información de Coneval disponible en internet:

<http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Anexo-estad%C3%ADstico-municipal-2010.aspx>

<sup>28</sup> El dato de la pobreza extrema 2010 obtenido de las estimaciones de la medición multidimensional de la pobreza en México de Coneval, se estratificó con la conformación de grupos homogéneos mediante la técnica de Dalenius y Hodges, en el Anexo B se explica en qué consiste el método.

**Tabla 1.1.1.1 Estratificación de la Pobreza Extrema en los municipios, 2010**

| Grado de concentración de Pobreza extrema del municipio | Rango de Porcentaje de concentración de pobreza extrema | Número de Municipios | Número de Tiendas Diconsa* | % del total de tiendas |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------------|
| Muy Alta                                                | 49.35 a 82.24%                                          | 346                  | 3 592                      | 13.46                  |
| Alta                                                    | 32.90 a 49.34%                                          | 398                  | 4 691                      | 17.58                  |
| Media                                                   | 16.45 a 32.89%                                          | 626                  | 7 895                      | 29.58                  |
| Baja                                                    | 8.22 a 16.44%                                           | 528                  | 5 841                      | 21.89                  |
| Muy Baja                                                | 0.36 a 8.21%                                            | 568                  | 4 648                      | 17.41                  |
| Totales                                                 |                                                         | 2,466                | 26,667                     |                        |

Fuente: elaboración propia con base en CONEVAL.

\*Existen 60 tiendas sin la identificación de un municipio.

Con respecto a los municipios de alto y muy alto porcentaje de población en pobreza extrema, se presentan en 22 de ellos, en los que no existe ninguna tienda de Diconsa (en la Tabla 1.1.1.3 se detalla la lista de municipios no atendidos). Es importante señalar que se tienen 8,283 tiendas en alta y muy alta pobreza extrema. Con relación a los municipios con alta y muy alta carencia por acceso a la alimentación, se contaban con 13,288 en este tipo de municipios, que era equivalente a casi la mitad de las tiendas de Diconsa en el país. En cuanto a los municipios que no tienen tienda Diconsa y que tienen un grado de alta y muy alta carencia de acceso a la alimentación, se encuentran 33 municipios, que no son cubiertos por tiendas de Diconsa (ver Tabla 1.1.1.4).

En el análisis por entidad federativa, las tiendas que estaban mejor ubicadas, de acuerdo a los grados de muy alta y alta proporción de población de pobreza extrema del municipio, respecto del total de tiendas del estado, eran: Oaxaca (73.22%); Guerrero (72.47%); Chiapas (70.82%); Chihuahua (46.68%); Puebla (43.39%) y Veracruz (41.74%). En cambio, las entidades que no tenían ninguna tienda en grados de alta y muy alta proporción de pobreza extrema en el municipio, con relación al total, estaban: Aguascalientes; Baja California; Baja California Sur; Coahuila; Colima; Distrito Federal; Guanajuato; Morelos; Nuevo León; Quintana Roo; Sinaloa; Sonora; Tabasco y Tlaxcala (ver Tablas 1.1.1.6 y 1.1.1.7).

**Tabla 1.1.1.2 Estratificación de la Carencia por Acceso a la Alimentación en los municipios 2010**

| Grado de Carencia Alimentaria del municipio | Rango de Porcentaje de Carencia Alimentaria | Número de Municipios | Número de Tiendas Diconsa* | % del total de tiendas |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------------|
| Muy Alta                                    | 44.52 a 74.21%                              | 85                   | 2 868                      | 10.75                  |
| Alta                                        | 29.68 a 44.51%                              | 867                  | 10 420                     | 39.05                  |
| Media                                       | 14.84 a 29.67%                              | 812                  | 12 685                     | 47.53                  |
| Baja                                        | 7.42 a 14.83%                               | 519                  | 629                        | 2.36                   |
| Muy Baja                                    | 4.16 a 7.41%                                | 173                  | 25                         | 0.09                   |
| Totales                                     |                                             | 2,456                | 26,627                     |                        |

Fuente: elaboración propia con base en CONEVAL.

\*Existen 60 tiendas sin la identificación de un municipio.

La ubicación de las tiendas con respecto a la carencia por acceso a la alimentación, muestra que la mitad de las tiendas (13 339, o 51.2%) está en municipios de media, baja y muy baja concentración de población en carencia de acceso a la alimentación. La otra mitad (13 288, o 49.8%) se ubicaba en municipios de alta y muy alta concentración de dicha población (ver Tabla 1.1.1.2).

Con relación al total de las tiendas que existen en la entidad federativa, los estados con los porcentajes más altos ubicadas en municipios con alta y muy alta carencia por acceso a alimentación, estaban en: Guerrero (97.85%); México (95.02%); Campeche (90.52%); San Luis Potosí (75.46%); Tabasco (74.31%); Hidalgo (62.31%); Oaxaca (59.46%); Sinaloa (56.44%), Michoacán (54.01%) y Chiapas (53.22%). Sin embargo, en los estados de Baja California, Baja California Sur, Colima y Distrito Federal, no existen tiendas en municipios ni delegaciones con alta y muy alta carencia por acceso a la alimentación. En las Tablas 1.1.1.8, 1.1.1.9, 1.1.1.10 y 1.1.1.11 se presentan los resultados del cruce de información a nivel de entidad federativa, entre el grado de carencia por acceso alimentación y las tiendas del Catálogo de Diconsa.



**Tabla 1.1.1.3 Municipios con Muy Alta y Alta Pobreza Extrema sin tienda Diconsa, agosto 2014**

| Clave de la<br>Entidad | Entidad                         | Clave del<br>Municipio | Nombre del Municipio             |
|------------------------|---------------------------------|------------------------|----------------------------------|
| 7                      | Chiapas                         | 28                     | Chiapilla                        |
| 7                      | Chiapas                         | 58                     | Nicolás Ruíz                     |
| 7                      | Chiapas                         | 98                     | Totolapa                         |
| 20                     | Oaxaca                          | 7                      | Asunción Ocotlán                 |
| 20                     | Oaxaca                          | 80                     | San Agustín Amatengo             |
| 20                     | Oaxaca                          | 81                     | San Agustín Atenango             |
| 20                     | Oaxaca                          | 103                    | San Antonino Castillo Velasco    |
| 20                     | Oaxaca                          | 168                    | San José Estancia Grande         |
| 20                     | Oaxaca                          | 187                    | San Juan Coatzacoatz             |
| 20                     | Oaxaca                          | 233                    | San Lucas Quiaviní               |
| 20                     | Oaxaca                          | 272                    | San Miguel Panixtlahuaca         |
| 20                     | Oaxaca                          | 389                    | Santa Inés Yatzeche              |
| 20                     | Oaxaca                          | 431                    | Santa María Tecomavaca           |
| 20                     | Oaxaca                          | 452                    | Santiago Apóstol                 |
| 20                     | Oaxaca                          | 518                    | Santo Domingo Tlatayápam         |
| 20                     | Oaxaca                          | 534                    | San Vicente Coatlán              |
| 21                     | Puebla                          | 60                     | Domingo Arenas                   |
| 21                     | Puebla                          | 106                    | Ocoyucan                         |
| 21                     | Puebla                          | 121                    | San Diego la Mesa Tochimiltzingo |
| 21                     | Puebla                          | 126                    | San Jerónimo Tecuanipan          |
| 21                     | Puebla                          | 159                    | Teopantlán                       |
| 30                     | Veracruz de Ignacio de la Llave | 199                    | Zaragoza                         |

Fuente: Elaboración propia con base en Catálogo de Tiendas Diconsa, agosto 2014.

**Tabla 1.1.1.4 Municipios con Muy Alta y Alta Acceso de Carencia Alimentaria sin tienda Diconsa, agosto 2014**

| Clave de la Entidad | Entidad                         | Clave del Municipio | Nombre del Municipio                   |
|---------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------------------------|
| 7                   | Chiapas                         | 28                  | 7028 Chiapilla                         |
| 7                   | Chiapas                         | 58                  | 7058 Nicolás Ruíz                      |
| 7                   | Chiapas                         | 86                  | 7086 Suchiapa                          |
| 14                  | Jalisco                         | 70                  | 14070 El Salto                         |
| 14                  | Jalisco                         | 87                  | 14087 Tecalitlán                       |
| 14                  | Jalisco                         | 125                 | 14125 San Ignacio Cerro Gordo          |
| 15                  | México                          | 23                  | 15023 Coyotepec                        |
| 15                  | México                          | 31                  | 15031 Chimalhuacán                     |
| 15                  | México                          | 53                  | 15053 Melchor Ocampo                   |
| 15                  | México                          | 61                  | 15061 Nopaltepec                       |
| 15                  | México                          | 70                  | 15070 La Paz                           |
| 15                  | México                          | 76                  | 15076 San Mateo Atenco                 |
| 15                  | México                          | 89                  | 15089 Tenango del Aire                 |
| 15                  | México                          | 92                  | 15092 Teotihuacán                      |
| 15                  | México                          | 100                 | 15100 Tezoyuca                         |
| 15                  | México                          | 108                 | 15108 Tultepec                         |
| 15                  | México                          | 125                 | 15125 Tonanitla                        |
| 16                  | Michoacán de Ocampo             | 74                  | 16074 Cojumatlán de Régules            |
| 20                  | Oaxaca                          | 54                  | 20054 Magdalena Zahuatlán              |
| 20                  | Oaxaca                          | 81                  | 20081 San Agustín Atenango             |
| 20                  | Oaxaca                          | 168                 | 20168 San José Estancia Grande         |
| 20                  | Oaxaca                          | 187                 | 20187 San Juan Coatzacoatz             |
| 20                  | Oaxaca                          | 534                 | 20534 San Vicente Coatlán              |
| 21                  | Puebla                          | 91                  | 21091 Juan Galindo                     |
| 21                  | Puebla                          | 121                 | 21121 San Diego la Mesa Tochimiltzingo |
| 21                  | Puebla                          | 144                 | 21144 San Salvador Huixcolotla         |
| 21                  | Puebla                          | 182                 | 21182 Tlanepantla                      |
| 21                  | Puebla                          | 203                 | 21203 Xochitlán Todos Santos           |
| 26                  | Sonora                          | 20                  | 26020 Carbó                            |
| 29                  | Tlaxcala                        | 56                  | 29056 Santa Ana Nopalucan              |
| 30                  | Veracruz de Ignacio de la Llave | 26                  | 30026 Banderilla                       |
| 30                  | Veracruz de Ignacio de la Llave | 199                 | 30199 Zaragoza                         |
| 32                  | Zacatecas                       | 57                  | 32057 Trancoso                         |

Fuente: Elaboración propia con base en Catálogo de Tiendas Diconsa, agosto 2014.

**Tabla 1.1.1.5 Número de Tiendas Diconsa al mes de agosto 2014, por grado de pobreza extrema de la población del municipio en 2010**

| Clave | Entidad             | Grado de Pobreza Extrema del Municipio |       |       |       |          |           | Total  |
|-------|---------------------|----------------------------------------|-------|-------|-------|----------|-----------|--------|
|       |                     | Muy Alto                               | Alto  | Medio | Bajo  | Muy Bajo | Sin Mpio. |        |
| 1     | AGUASCALIENTES      | -                                      | -     | -     | 5     | 42       | -         | 47     |
| 2     | BAJA CALIFORNIA     | -                                      | -     | -     | -     | 153      | -         | 153    |
| 3     | BAJA CALIFORNIA SUR | -                                      | -     | -     | 7     | 187      | -         | 194    |
| 4     | CAMPECHE            | -                                      | 56    | 205   | 126   | 35       | -         | 422    |
| 5     | COAHUILA            | -                                      | -     | -     | 64    | 660      | -         | 724    |
| 6     | COLIMA              | -                                      | -     | -     | -     | 83       | -         | 83     |
| 7     | CHIAPAS             | 645                                    | 816   | 567   | 33    | 2        | -         | 2,063  |
| 8     | CHIHUAHUA           | 133                                    | 233   | 73    | 80    | 265      | -         | 784    |
| 9     | DISTRITO FEDERAL    | -                                      | -     | -     | -     | 15       | -         | 15     |
| 10    | DURANGO             | 88                                     | 54    | 254   | 288   | 228      | -         | 912    |
| 11    | GUANAJUATO          | -                                      | -     | 396   | 479   | 203      | -         | 1,078  |
| 12    | GUERRERO            | 706                                    | 510   | 300   | 162   | -        | -         | 1,678  |
| 13    | HIDALGO             | 26                                     | 264   | 400   | 240   | 65       | -         | 995    |
| 14    | JALISCO             | -                                      | 19    | 105   | 260   | 313      | -         | 697    |
| 15    | MÉXICO              | -                                      | 294   | 490   | 275   | 126      | -         | 1,185  |
| 16    | MICHOACÁN           | -                                      | 271   | 352   | 405   | 118      | -         | 1,146  |
| 17    | MORELOS             | -                                      | -     | 23    | 123   | 82       | -         | 228    |
| 18    | NAYARIT             | 69                                     | 21    | 57    | 258   | 197      | -         | 602    |
| 19    | NUEVO LEÓN          | -                                      | -     | 181   | 167   | 312      | -         | 660    |
| 20    | OAXACA              | 1,068                                  | 682   | 406   | 181   | 53       | -         | 2,390  |
| 21    | PUEBLA              | 232                                    | 378   | 680   | 103   | 13       | -         | 1,406  |
| 22    | QUERÉTARO           | -                                      | 53    | 233   | 83    | 69       | 60        | 438    |
| 23    | QUINTANA ROO        | -                                      | -     | 168   | 117   | 25       | -         | 370    |
| 24    | SAN LUIS POTOSÍ     | 179                                    | 272   | 378   | 188   | 120      | -         | 1,137  |
| 25    | SINALOA             | -                                      | -     | 229   | 306   | 381      | -         | 916    |
| 26    | SONORA              | -                                      | -     | 128   | 114   | 274      | -         | 516    |
| 27    | TABASCO             | -                                      | -     | 575   | 430   | 81       | -         | 1,086  |
| 28    | TAMAULIPAS          | -                                      | 4     | 197   | 307   | 150      | -         | 658    |
| 29    | TLAXCALA            | -                                      | -     | 22    | 141   | 100      | -         | 263    |
| 30    | VERACRUZ            | 415                                    | 654   | 849   | 515   | 128      | -         | 2,561  |
| 31    | YUCATÁN             | 31                                     | 102   | 346   | 135   | 68       | -         | 682    |
| 32    | ZACATECAS           | -                                      | 8     | 241   | 249   | 100      | -         | 598    |
| Total |                     | 3,592                                  | 4,691 | 7,855 | 5,841 | 4,648    | 60        | 26,687 |

Fuente: Elaboración con base en CONEVAL. Medición de la pobreza multidimensional a nivel municipal, 2010.

Catálogo de tiendas Diconsa, agosto 2014.

\*Se analizaron municipios que al menos tuvieran una tienda.

**Tabla 1.1.1.6 Porcentaje de tiendas Diconsa al mes de agosto de 2014, por grado de pobreza extrema de la población del municipio de 2010, respecto al total de tiendas en la entidad federativa.**

| Clave | Entidad             | Grado de Pobreza Extrema del Municipio |       |       |       |          | Sin Mpio. | Muy Alto y Alto | Total  |
|-------|---------------------|----------------------------------------|-------|-------|-------|----------|-----------|-----------------|--------|
|       |                     | Muy Alto                               | Alto  | Medio | Bajo  | Muy Bajo |           |                 |        |
| 1     | AGUASCALIENTES      | -                                      | -     | -     | 10.64 | 89.36    | -         | -               | 100.00 |
| 2     | BAJA CALIFORNIA     | -                                      | -     | -     | -     | 100.00   | -         | -               | 100.00 |
| 3     | BAJA CALIFORNIA SUR | -                                      | -     | -     | 3.61  | 96.39    | -         | -               | 100.00 |
| 4     | CAMPECHE            | -                                      | 13.27 | 48.58 | 29.86 | 8.29     | -         | 13.27           | 100.00 |
| 5     | COAHUILA            | -                                      | -     | -     | 8.84  | 91.16    | -         | -               | 100.00 |
| 6     | COLIMA              | -                                      | -     | -     | -     | 100.00   | -         | -               | 100.00 |
| 7     | CHIAPAS             | 31.27                                  | 39.55 | 27.48 | 1.60  | 0.10     | -         | 70.82           | 100.00 |
| 8     | CHIHUAHUA           | 16.96                                  | 29.72 | 9.31  | 10.20 | 33.80    | -         | 46.68           | 100.00 |
| 9     | DISTRITO FEDERAL    | -                                      | -     | -     | -     | 100.00   | -         | -               | 100.00 |
| 10    | DURANGO             | 9.65                                   | 5.92  | 27.85 | 31.58 | 25.00    | -         | 15.57           | 100.00 |
| 11    | GUANAJUATO          | -                                      | -     | 36.73 | 44.43 | 18.83    | -         | -               | 100.00 |
| 12    | GUERRERO            | 42.07                                  | 30.39 | 17.88 | 9.65  | -        | -         | 72.46           | 100.00 |
| 13    | HIDALGO             | 2.61                                   | 26.53 | 40.20 | 24.12 | 6.53     | -         | 29.14           | 100.00 |
| 14    | JALISCO             | -                                      | 2.73  | 15.06 | 37.30 | 44.91    | -         | 2.73            | 100.00 |
| 15    | MÉXICO              | -                                      | 24.81 | 41.35 | 23.21 | 10.63    | -         | 24.81           | 100.00 |
| 16    | MICHOACÁN           | -                                      | 23.65 | 30.72 | 35.34 | 10.30    | -         | 23.65           | 100.00 |
| 17    | MORELOS             | -                                      | -     | 10.09 | 53.95 | 35.96    | -         | -               | 100.00 |
| 18    | NAYARIT             | 11.46                                  | 3.49  | 9.47  | 42.86 | 32.72    | -         | 14.95           | 100.00 |
| 19    | NUEVO LEÓN          | -                                      | -     | 27.42 | 25.30 | 47.27    | -         | -               | 100.00 |
| 20    | OAXACA              | 44.69                                  | 28.54 | 16.99 | 7.57  | 2.22     | -         | 72.23           | 100.00 |
| 21    | PUEBLA              | 16.50                                  | 26.88 | 48.36 | 7.33  | 0.92     | -         | 43.38           | 100.00 |
| 22    | QUERÉTARO           | -                                      | 12.10 | 53.20 | 18.95 | 15.75    | -         | 12.10           | 100.00 |
| 23    | QUINTANA ROO        | -                                      | -     | 45.41 | 31.62 | 6.76     | 16.22     | -               | 100.00 |
| 24    | SAN LUIS POTOSÍ     | 15.74                                  | 23.92 | 33.25 | 16.53 | 10.55    | -         | 39.66           | 100.00 |
| 25    | SINALOA             | -                                      | -     | 25.00 | 33.41 | 41.59    | -         | -               | 100.00 |
| 26    | SONORA              | -                                      | -     | 24.81 | 22.09 | 53.10    | -         | -               | 100.00 |
| 27    | TABASCO             | -                                      | -     | 52.95 | 39.59 | 7.46     | -         | -               | 100.00 |
| 28    | TAMAULIPAS          | -                                      | 0.61  | 29.94 | 46.66 | 22.80    | -         | 0.61            | 100.00 |
| 29    | TLAXCALA            | -                                      | -     | 8.37  | 53.61 | 38.02    | -         | -               | 100.00 |
| 30    | VERACRUZ            | 16.20                                  | 25.54 | 33.15 | 20.11 | 5.00     | -         | 41.74           | 100.00 |
| 31    | YUCATÁN             | 4.55                                   | 14.96 | 50.73 | 19.79 | 9.97     | -         | 19.51           | 100.00 |
| 32    | ZACATECAS           | -                                      | 1.34  | 40.30 | 41.64 | 16.72    | -         | 1.34            | 100.00 |
| Total |                     | 13.46                                  | 17.58 | 29.43 | 21.89 | 17.42    | 0.22      | 31.04           | 100.00 |

**Tabla 1.1.1.7 Porcentaje de tiendas Diconsa al mes de agosto de 2014, respecto al total de cada grado de población en pobreza extrema del municipio 2010 a nivel nacional**

| Clave | Entidad             | Grado de Pobreza Extrema del Municipio |        |        |        |          | Sin Mpio. | Total de la entidad |
|-------|---------------------|----------------------------------------|--------|--------|--------|----------|-----------|---------------------|
|       |                     | Muy Alto                               | Alto   | Medio  | Bajo   | Muy Bajo |           |                     |
| 1     | AGUASCALIENTES      | -                                      | -      | -      | 0.09   | 0.90     | -         | 0.18                |
| 2     | BAJA CALIFORNIA     | -                                      | -      | -      | -      | 3.29     | -         | 0.57                |
| 3     | BAJA CALIFORNIA SUR | -                                      | -      | -      | 0.12   | 4.02     | -         | 0.73                |
| 4     | CAMPECHE            | -                                      | 1.19   | 2.61   | 2.16   | 0.75     | -         | 1.58                |
| 5     | COAHUILA            | -                                      | -      | -      | 1.10   | 14.20    | -         | 2.71                |
| 6     | COLIMA              | -                                      | -      | -      | -      | 1.79     | -         | 0.31                |
| 7     | CHIAPAS             | 17.96                                  | 17.40  | 7.22   | 0.56   | 0.04     | -         | 7.73                |
| 8     | CHIHUAHUA           | 3.70                                   | 4.97   | 0.93   | 1.37   | 5.70     | -         | 2.94                |
| 9     | DISTRITO FEDERAL    | -                                      | -      | -      | -      | 0.32     | -         | 0.06                |
| 10    | DURANGO             | 2.45                                   | 1.15   | 3.23   | 4.93   | 4.91     | -         | 3.42                |
| 11    | GUANAJUATO          | -                                      | -      | 5.04   | 8.20   | 4.37     | -         | 4.04                |
| 12    | GUERRERO            | 19.65                                  | 10.87  | 3.82   | 2.77   | -        | -         | 6.29                |
| 13    | HIDALGO             | 0.72                                   | 5.63   | 5.09   | 4.11   | 1.40     | -         | 3.73                |
| 14    | JALISCO             | -                                      | 0.41   | 1.34   | 4.45   | 6.73     | -         | 2.61                |
| 15    | MÉXICO              | -                                      | 6.27   | 6.24   | 4.71   | 2.71     | -         | 4.44                |
| 16    | MICHOACÁN           | -                                      | 5.78   | 4.48   | 6.93   | 2.54     | -         | 4.29                |
| 17    | MORELOS             | -                                      | -      | 0.29   | 2.11   | 1.76     | -         | 0.85                |
| 18    | NAYARIT             | 1.92                                   | 0.45   | 0.73   | 4.42   | 4.24     | -         | 2.26                |
| 19    | NUEVO LEÓN          | -                                      | -      | 2.30   | 2.86   | 6.71     | -         | 2.47                |
| 20    | OAXACA              | 29.73                                  | 14.54  | 5.17   | 3.10   | 1.14     | -         | 8.96                |
| 21    | PUEBLA              | 6.46                                   | 8.06   | 8.66   | 1.76   | 0.28     | -         | 5.27                |
| 22    | QUERÉTARO           | -                                      | 1.13   | 2.97   | 1.42   | 1.48     | -         | 1.64                |
| 23    | QUINTANA ROO        | -                                      | -      | 2.14   | 2.00   | 0.54     | 100.00    | 1.39                |
| 24    | SAN LUIS POTOSÍ     | 4.98                                   | 5.80   | 4.81   | 3.22   | 2.58     | -         | 4.26                |
| 25    | SINALOA             | -                                      | -      | 2.92   | 5.24   | 8.20     | -         | 3.43                |
| 26    | SONORA              | -                                      | -      | 1.63   | 1.95   | 5.90     | -         | 1.93                |
| 27    | TABASCO             | -                                      | -      | 7.32   | 7.36   | 1.74     | -         | 4.07                |
| 28    | TAMAULIPAS          | -                                      | 0.09   | 2.51   | 5.26   | 3.23     | -         | 2.47                |
| 29    | TLAXCALA            | -                                      | -      | 0.28   | 2.41   | 2.15     | -         | 0.99                |
| 30    | VERACRUZ            | 11.55                                  | 13.94  | 10.81  | 8.82   | 2.75     | -         | 9.60                |
| 31    | YUCATÁN             | 0.86                                   | 2.17   | 4.40   | 2.31   | 1.46     | -         | 2.56                |
| 32    | ZACATECAS           | -                                      | 0.17   | 3.07   | 4.26   | 2.15     | -         | 2.24                |
| Total |                     | 100.00                                 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00   | 100.00    | 100.00              |

Fuente: Elaboración con base en CONEVAL. Medición de la pobreza multidimensional a nivel municipal, 2010. Catálogo de tiendas Diconsa, agosto 2014.

\*Se analizaron municipios que al menos tuvieran una tienda.

**Tabla 1.1.1.8 Número de Tiendas de Diconsa al mes de agosto de 2014, por grado de Carencia por Acceso a la Alimentación de la población del municipio 2010**

| Clave | Entidad             | Grado de Carencia por Acceso a la Alimentación |        |        |      |          | Sin Mpio. | Total  |
|-------|---------------------|------------------------------------------------|--------|--------|------|----------|-----------|--------|
|       |                     | Muy Alto                                       | Alto   | Medio  | Bajo | Muy Bajo |           |        |
| 1     | AGUASCALIENTES      |                                                | 14     | 33     |      |          |           | 47     |
| 2     | BAJA CALIFORNIA     |                                                |        | 143    | 8    |          | 2         | 153    |
| 3     | BAJA CALIFORNIA SUR |                                                |        | 191    |      |          | 3         | 194    |
| 4     | CAMPECHE            |                                                | 382    | 35     |      |          | 5         | 422    |
| 5     | COAHUILA            |                                                | 39     | 665    | 8    |          | 12        | 724    |
| 6     | COLIMA              |                                                |        | 83     |      |          |           | 83     |
| 7     | CHIAPAS             | 256                                            | 842    | 941    | 15   |          | 9         | 2,063  |
| 8     | CHIHUAHUA           | 75                                             | 225    | 358    | 103  | 13       | 10        | 784    |
| 9     | DISTRITO FEDERAL    |                                                |        | 14     |      |          | 1         | 15     |
| 10    | DURANGO             |                                                | 126    | 731    | 50   |          | 5         | 912    |
| 11    | GUANAJUATO          |                                                | 401    | 676    |      |          | 1         | 1,078  |
| 12    | GUERRERO            | 933                                            | 709    | 32     |      |          | 4         | 1,678  |
| 13    | HIDALGO             | 133                                            | 487    | 375    |      |          |           | 995    |
| 14    | JALISCO             | 1                                              | 195    | 460    | 39   |          | 2         | 697    |
| 15    | MÉXICO              | 423                                            | 703    | 54     |      |          | 5         | 1,185  |
| 16    | MICHOACÁN           | 46                                             | 573    | 523    | 3    |          | 1         | 1,146  |
| 17    | MORELOS             |                                                | 4      | 224    |      |          |           | 228    |
| 18    | NAYARIT             | 68                                             | 119    | 400    | 12   |          | 3         | 602    |
| 19    | NUEVO LEÓN          |                                                | 304    | 246    | 96   | 8        | 6         | 660    |
| 20    | OAXACA              | 367                                            | 1,054  | 922    | 39   | 2        | 6         | 2,390  |
| 21    | PUEBLA              | 63                                             | 618    | 722    |      |          | 3         | 1,406  |
| 22    | QUERÉTARO           |                                                | 176    | 249    | 11   |          | 2         | 438    |
| 23    | QUINTANA ROO        |                                                | 11     | 295    |      |          | 64        | 370    |
| 24    | SAN LUIS POTOSÍ     | 260                                            | 598    | 278    |      |          | 1         | 1,137  |
| 25    | SINALOA             |                                                | 517    | 398    |      |          | 1         | 916    |
| 26    | SONORA              | 106                                            | 110    | 273    | 25   |          | 2         | 516    |
| 27    | TABASCO             |                                                | 807    | 277    |      |          | 2         | 1,086  |
| 28    | TAMAULIPAS          |                                                | 22     | 444    | 189  | 2        | 1         | 658    |
| 29    | TLAXCALA            |                                                | 38     | 225    |      |          |           | 263    |
| 30    | VERACRUZ            | 98                                             | 1,050  | 1,405  | 5    |          | 3         | 2,561  |
| 31    | YUCATÁN             | 32                                             | 65     | 583    |      |          | 2         | 682    |
| 32    | ZACATECAS           |                                                | 200    | 373    | 24   |          | 1         | 598    |
| Total |                     | 2,861                                          | 10,389 | 12,628 | 627  | 25       | 157       | 26,687 |

Fuente: Elaboración con base en CONEVAL. Medición de la pobreza multidimensional a nivel municipal, 2010.

Catálogo de tiendas Diconsa, agosto 2014.

\*Se analizaron municipios que al menos tuvieran una tienda. En el caso de tiendas sin municipios, dichas tiendas no se identificaron en el ITER del INEGI 2010.

**Tabla 1.1.1.9 Porcentaje de tiendas Diconsa al mes de agosto de 2014, por grado de Carencia por Acceso a la Alimentación de la población del municipio 2010, respecto al total nacional**

| Clave | Entidad             | Grado de Carencia por Acceso a la Alimentación del Municipio |       |        |       |          |       | Sin Mpio. | Muy Alto y Alto | Total |
|-------|---------------------|--------------------------------------------------------------|-------|--------|-------|----------|-------|-----------|-----------------|-------|
|       |                     | Muy Alto                                                     | Alto  | Medio  | Bajo  | Muy Bajo |       |           |                 |       |
| 1     | AGUASCALIENTES      | 0.00                                                         | 29.79 | 70.21  | 0.00  | 0.00     | 0.00  | 29.79     | 100.00          |       |
| 2     | BAJA CALIFORNIA     | 0.00                                                         | 0.00  | 93.46  | 5.23  | 0.00     | 1.31  | 0.00      | 100.00          |       |
| 3     | BAJA CALIFORNIA SUR | 0.00                                                         | 0.00  | 98.45  | 0.00  | 0.00     | 1.55  | 0.00      | 100.00          |       |
| 4     | CAMPECHE            | 0.00                                                         | 90.52 | 8.29   | 0.00  | 0.00     | 1.18  | 90.52     | 100.00          |       |
| 5     | COAHUILA            | 0.00                                                         | 5.39  | 91.85  | 1.10  | 0.00     | 1.66  | 5.39      | 100.00          |       |
| 6     | COLIMA              | 0.00                                                         | 0.00  | 100.00 | 0.00  | 0.00     | 0.00  | 0.00      | 100.00          |       |
| 7     | CHIAPAS             | 12.41                                                        | 40.81 | 45.61  | 0.73  | 0.00     | 0.44  | 53.22     | 100.00          |       |
| 8     | CHIHUAHUA           | 9.57                                                         | 28.70 | 45.66  | 13.14 | 1.66     | 1.28  | 38.27     | 100.00          |       |
| 9     | DISTRITO FEDERAL    | 0.00                                                         | 0.00  | 93.33  | 0.00  | 0.00     | 6.67  | 0.00      | 100.00          |       |
| 10    | DURANGO             | 0.00                                                         | 13.82 | 80.15  | 5.48  | 0.00     | 0.55  | 13.82     | 100.00          |       |
| 11    | GUANAJUATO          | 0.00                                                         | 37.20 | 62.71  | 0.00  | 0.00     | 0.09  | 37.20     | 100.00          |       |
| 12    | GUERRERO            | 55.60                                                        | 42.25 | 1.91   | 0.00  | 0.00     | 0.24  | 97.85     | 100.00          |       |
| 13    | HIDALGO             | 13.37                                                        | 48.94 | 37.69  | 0.00  | 0.00     | 0.00  | 62.31     | 100.00          |       |
| 14    | JALISCO             | 0.14                                                         | 27.98 | 66.00  | 5.60  | 0.00     | 0.29  | 28.12     | 100.00          |       |
| 15    | MÉXICO              | 35.70                                                        | 59.32 | 4.56   | 0.00  | 0.00     | 0.42  | 95.02     | 100.00          |       |
| 16    | MICHOACÁN           | 4.01                                                         | 50.00 | 45.64  | 0.26  | 0.00     | 0.09  | 54.01     | 100.00          |       |
| 17    | MORELOS             | 0.00                                                         | 1.75  | 98.25  | 0.00  | 0.00     | 0.00  | 1.75      | 100.00          |       |
| 18    | NAYARIT             | 11.30                                                        | 19.77 | 66.45  | 1.99  | 0.00     | 0.50  | 31.06     | 100.00          |       |
| 19    | NUEVO LEÓN          | 0.00                                                         | 46.06 | 37.27  | 14.55 | 1.21     | 0.91  | 46.06     | 100.00          |       |
| 20    | OAXACA              | 15.36                                                        | 44.10 | 38.58  | 1.63  | 0.08     | 0.25  | 59.46     | 100.00          |       |
| 21    | PUEBLA              | 4.48                                                         | 43.95 | 51.35  | 0.00  | 0.00     | 0.21  | 48.44     | 100.00          |       |
| 22    | QUERÉTARO           | 0.00                                                         | 40.18 | 56.85  | 2.51  | 0.00     | 0.46  | 40.18     | 100.00          |       |
| 23    | QUINTANA ROO        | 0.00                                                         | 2.97  | 79.73  | 0.00  | 0.00     | 17.30 | 2.97      | 100.00          |       |
| 24    | SAN LUIS POTOSÍ     | 22.87                                                        | 52.59 | 24.45  | 0.00  | 0.00     | 0.09  | 75.46     | 100.00          |       |
| 25    | SINALOA             | 0.00                                                         | 56.44 | 43.45  | 0.00  | 0.00     | 0.11  | 56.44     | 100.00          |       |
| 26    | SONORA              | 20.54                                                        | 21.32 | 52.91  | 4.84  | 0.00     | 0.39  | 41.86     | 100.00          |       |
| 27    | TABASCO             | 0.00                                                         | 74.31 | 25.51  | 0.00  | 0.00     | 0.18  | 74.31     | 100.00          |       |
| 28    | TAMAULIPAS          | 0.00                                                         | 3.34  | 67.48  | 28.72 | 0.30     | 0.15  | 3.34      | 100.00          |       |
| 29    | TLAXCALA            | 0.00                                                         | 14.45 | 85.55  | 0.00  | 0.00     | 0.00  | 14.45     | 100.00          |       |
| 30    | VERACRUZ            | 3.83                                                         | 41.00 | 54.86  | 0.20  | 0.00     | 0.12  | 44.83     | 100.00          |       |
| 31    | YUCATÁN             | 4.69                                                         | 9.53  | 85.48  | 0.00  | 0.00     | 0.29  | 14.22     | 100.00          |       |
| 32    | ZACATECAS           | 0.00                                                         | 33.44 | 62.37  | 4.01  | 0.00     | 0.17  | 33.44     | 100.00          |       |
| Total |                     | 10.72                                                        | 38.93 | 47.32  | 2.35  | 0.09     | 0.59  | 49.65     | 100.00          |       |

Fuente: Elaboración con base en CONEVAL. Medición de la pobreza multidimensional a nivel municipal, 2010.

Catálogo de tiendas Diconsa, agosto 2014.

\*Se analizaron municipios que al menos tuvieran una tienda. En el caso de tiendas sin municipios, dichas tiendas no se identificaron en los municipios del ITER del INEGI 2010

**Tabla 1.1.1.10 Porcentaje de tiendas Diconsa al mes de agosto de 2014, por grado de Carencia por Acceso a la Alimentación de la población del municipio 2010, respecto al total de tiendas a nivel nacional.**

| Clave   | Entidad             | Grado de Carencia por Acceso a la Alimentación del Municipio |       |       |      |          |      | Sin Mpio. | Muy Alto y Alto | Total |
|---------|---------------------|--------------------------------------------------------------|-------|-------|------|----------|------|-----------|-----------------|-------|
|         |                     | Muy Alto                                                     | Alto  | Medio | Bajo | Muy Bajo |      |           |                 |       |
| 1       | AGUASCALIENTES      | 0.00                                                         | 0.05  | 0.12  | 0.00 | 0.00     | 0.00 | 0.05      | 0.18            |       |
| 2       | BAJA CALIFORNIA     | 0.00                                                         | 0.00  | 0.54  | 0.03 | 0.00     | 0.01 | 0.00      | 0.57            |       |
| 3       | BAJA CALIFORNIA SUR | 0.00                                                         | 0.00  | 0.72  | 0.00 | 0.00     | 0.01 | 0.00      | 0.73            |       |
| 4       | CAMPECHE            | 0.00                                                         | 1.43  | 0.13  | 0.00 | 0.00     | 0.02 | 1.43      | 1.58            |       |
| 5       | COAHUILA            | 0.00                                                         | 0.15  | 2.49  | 0.03 | 0.00     | 0.04 | 0.15      | 2.71            |       |
| 6       | COLIMA              | 0.00                                                         | 0.00  | 0.31  | 0.00 | 0.00     | 0.00 | 0.00      | 0.31            |       |
| 7       | CHIAPAS             | 0.96                                                         | 3.16  | 3.53  | 0.06 | 0.00     | 0.03 | 4.11      | 7.73            |       |
| 8       | CHIHUAHUA           | 0.28                                                         | 0.84  | 1.34  | 0.39 | 0.05     | 0.04 | 1.12      | 2.94            |       |
| 9       | DISTRITO FEDERAL    | 0.00                                                         | 0.00  | 0.05  | 0.00 | 0.00     | 0.00 | 0.00      | 0.06            |       |
| 10      | DURANGO             | 0.00                                                         | 0.47  | 2.74  | 0.19 | 0.00     | 0.02 | 0.47      | 3.42            |       |
| 11      | GUANAJUATO          | 0.00                                                         | 1.50  | 2.53  | 0.00 | 0.00     | 0.00 | 1.50      | 4.04            |       |
| 12      | GUERRERO            | 3.50                                                         | 2.66  | 0.12  | 0.00 | 0.00     | 0.01 | 6.15      | 6.29            |       |
| 13      | HIDALGO             | 0.50                                                         | 1.82  | 1.41  | 0.00 | 0.00     | 0.00 | 2.32      | 3.73            |       |
| 14      | JALISCO             | 0.00                                                         | 0.73  | 1.72  | 0.15 | 0.00     | 0.01 | 0.73      | 2.61            |       |
| 15      | MÉXICO              | 1.59                                                         | 2.63  | 0.20  | 0.00 | 0.00     | 0.02 | 4.22      | 4.44            |       |
| 16      | MICHOACÁN           | 0.17                                                         | 2.15  | 1.96  | 0.01 | 0.00     | 0.00 | 2.32      | 4.29            |       |
| 17      | MORELOS             | 0.00                                                         | 0.01  | 0.84  | 0.00 | 0.00     | 0.00 | 0.01      | 0.85            |       |
| 18      | NAYARIT             | 0.25                                                         | 0.45  | 1.50  | 0.04 | 0.00     | 0.01 | 0.70      | 2.26            |       |
| 19      | NUEVO LEÓN          | 0.00                                                         | 1.14  | 0.92  | 0.36 | 0.03     | 0.02 | 1.14      | 2.47            |       |
| 20      | OAXACA              | 1.38                                                         | 3.95  | 3.45  | 0.15 | 0.01     | 0.02 | 5.32      | 8.96            |       |
| 21      | PUEBLA              | 0.24                                                         | 2.32  | 2.71  | 0.00 | 0.00     | 0.01 | 2.55      | 5.27            |       |
| 22      | QUERÉTARO           | 0.00                                                         | 0.66  | 0.93  | 0.04 | 0.00     | 0.01 | 0.66      | 1.64            |       |
| 23      | QUINTANA ROO        | 0.00                                                         | 0.04  | 1.11  | 0.00 | 0.00     | 0.24 | 0.04      | 1.39            |       |
| 24      | SAN LUIS POTOSÍ     | 0.97                                                         | 2.24  | 1.04  | 0.00 | 0.00     | 0.00 | 3.22      | 4.26            |       |
| 25      | SINALOA             | 0.00                                                         | 1.94  | 1.49  | 0.00 | 0.00     | 0.00 | 1.94      | 3.43            |       |
| 26      | SONORA              | 0.40                                                         | 0.41  | 1.02  | 0.09 | 0.00     | 0.01 | 0.81      | 1.93            |       |
| 27      | TABASCO             | 0.00                                                         | 3.02  | 1.04  | 0.00 | 0.00     | 0.01 | 3.02      | 4.07            |       |
| 28      | TAMAULIPAS          | 0.00                                                         | 0.08  | 1.66  | 0.71 | 0.01     | 0.00 | 0.08      | 2.47            |       |
| 29      | TLAXCALA            | 0.00                                                         | 0.14  | 0.84  | 0.00 | 0.00     | 0.00 | 0.14      | 0.99            |       |
| 30      | VERACRUZ            | 0.37                                                         | 3.93  | 5.26  | 0.02 | 0.00     | 0.01 | 4.30      | 9.60            |       |
| 31      | YUCATÁN             | 0.12                                                         | 0.24  | 2.18  | 0.00 | 0.00     | 0.01 | 0.36      | 2.56            |       |
| 32      | ZACATECAS           | 0.00                                                         | 0.75  | 1.40  | 0.09 | 0.00     | 0.00 | 0.75      | 2.24            |       |
| Totales |                     | 10.72                                                        | 38.93 | 47.32 | 2.35 | 0.09     | 0.59 | 49.65     | 100.00          |       |

Fuente: Elaboración con base en CONEVAL. Medición de la pobreza multidimensional a nivel municipal, 2010.

Catálogo de tiendas Diconsa, agosto 2014.

\*Se analizaron municipios que al menos tuvieran una tienda. En el caso de tiendas sin municipios, dichas tiendas no se identificaron en el ITER del INEGI 2010.



**Tabla 1.1.1.11 Porcentaje de tiendas Diconsa de agosto de 2014, respecto al total de cada grado de Carencia por Acceso a la Alimentación de la población del municipio 2010**

| Clave | Entidad             | Grado de Carencia por Acceso a la Alimentación del Municipio |        |        |        |          |           | Total  |
|-------|---------------------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|----------|-----------|--------|
|       |                     | Muy Alto                                                     | Alto   | Medio  | Bajo   | Muy Bajo | Sin Mpio. |        |
| 1     | AGUASCALIENTES      | -                                                            | 0.13   | 0.26   | -      | -        | -         | 0.18   |
| 2     | BAJA CALIFORNIA     | -                                                            | -      | 1.14   | 1.27   | -        | -         | 0.57   |
| 3     | BAJA CALIFORNIA SUR | -                                                            | -      | 1.53   | -      | -        | -         | 0.73   |
| 4     | CAMPECHE            | -                                                            | 3.71   | 0.28   | -      | -        | -         | 1.58   |
| 5     | COAHUILA            | -                                                            | 0.37   | 5.34   | 1.27   | -        | -         | 2.71   |
| 6     | COLIMA              | -                                                            | -      | 0.65   | -      | -        | -         | 0.31   |
| 7     | CHIAPAS             | 8.93                                                         | 8.11   | 7.47   | 2.38   | -        | -         | 7.73   |
| 8     | CHIHUAHUA           | 2.68                                                         | 2.20   | 2.85   | 16.38  | 52.00    | -         | 2.94   |
| 9     | DISTRITO FEDERAL    | -                                                            | -      | 0.12   | -      | -        | -         | 0.06   |
| 10    | DURANGO             | -                                                            | 1.23   | 5.79   | 7.95   | -        | -         | 3.42   |
| 11    | GUANAJUATO          | -                                                            | 3.85   | 5.34   | -      | -        | -         | 4.04   |
| 12    | GUERRERO            | 32.60                                                        | 6.82   | 0.25   | -      | -        | -         | 6.29   |
| 13    | HIDALGO             | 4.64                                                         | 4.67   | 2.96   | -      | -        | -         | 3.73   |
| 14    | JALISCO             | 0.03                                                         | 1.88   | 3.63   | 6.20   | -        | -         | 2.61   |
| 15    | MÉXICO              | 14.75                                                        | 6.79   | 0.43   | -      | -        | -         | 4.44   |
| 16    | MICHOACÁN           | 1.60                                                         | 5.50   | 4.13   | 0.48   | -        | -         | 4.29   |
| 17    | MORELOS             | -                                                            | 0.04   | 1.77   | -      | -        | -         | 0.85   |
| 18    | NAYARIT             | 2.41                                                         | 1.15   | 3.16   | 1.91   | -        | -         | 2.26   |
| 19    | NUEVO LEÓN          | -                                                            | 2.94   | 1.96   | 15.58  | 32.00    | -         | 2.47   |
| 20    | OAXACA              | 12.80                                                        | 10.13  | 7.30   | 6.20   | 8.00     | -         | 8.96   |
| 21    | PUEBLA              | 2.20                                                         | 5.93   | 5.72   | -      | -        | -         | 5.27   |
| 22    | QUERÉTARO           | -                                                            | 1.71   | 1.96   | 1.75   | -        | -         | 1.64   |
| 23    | QUINTANA ROO        | -                                                            | 0.11   | 2.36   | -      | -        | 100.00    | 1.39   |
| 24    | SAN LUIS POTOSÍ     | 9.07                                                         | 5.75   | 2.19   | -      | -        | -         | 4.26   |
| 25    | SINALOA             | -                                                            | 4.96   | 3.15   | -      | -        | -         | 3.43   |
| 26    | SONORA              | 3.73                                                         | 1.06   | 2.16   | 3.97   | -        | -         | 1.93   |
| 27    | TABASCO             | -                                                            | 7.74   | 2.20   | -      | -        | -         | 4.07   |
| 28    | TAMAULIPAS          | -                                                            | 0.21   | 3.51   | 30.05  | 8.00     | -         | 2.47   |
| 29    | TLAXCALA            | -                                                            | 0.36   | 1.77   | -      | -        | -         | 0.99   |
| 30    | VERACRUZ            | 3.42                                                         | 10.09  | 11.09  | 0.79   | -        | -         | 9.60   |
| 31    | YUCATÁN             | 1.15                                                         | 0.62   | 4.60   | -      | -        | -         | 2.56   |
| 32    | ZACATECAS           | -                                                            | 1.92   | 2.95   | 3.82   | -        | -         | 2.24   |
| Total |                     | 100.00                                                       | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00   | 100.00    | 100.00 |

Fuente: Elaboración con base en CONEVAL. Medición de la pobreza multidimensional a nivel municipal, 2010.

Catálogo de tiendas Diconsa, agosto 2014.

\*Se analizaron municipios que al menos tuvieran una tienda. En el caso de tiendas sin municipios, dichas tiendas no se identificaron en el ITER del INEGI 2010.

Con relación a la presencia del PAR por grado de pobreza multidimensional, la mitad de las tiendas (13,089, o 49.2%) estaban en municipios de alta y muy alta concentración de pobreza multidimensional, mientras que la otra mitad (13,538, o 50.8%) estaban en municipios de concentración media, baja y muy baja. (Para 60 tiendas no se pudieron calcular estos datos).

**Tabla 1.1.1.12 Tiendas ubicadas en agosto de 2014, de acuerdo a la estratificación de la Pobreza Multidimensional en los municipios del ITER 2010 del INEGI**

| Grado de Pobreza Multidimensional | Rango de Porcentaje de Pobreza Multidimensional | Número de Municipios | Número de Tiendas Diconsa* | % del total de tiendas |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------------|
| Muy Alta                          | 79.64 a 97.35                                   | 729                  | 7,801                      | 29.37                  |
| Alta                              | 70.85 a 79.60                                   | 416                  | 5,288                      | 19.81                  |
| Media                             | 53.10 a 70.76                                   | 670                  | 8,417                      | 31.54                  |
| Baja                              | 35.33 a 52.96                                   | 305                  | 3,449                      | 12.92                  |
| Muy Baja                          | 13.17 a 35.26                                   | 135                  | 1,672                      | 6.27                   |
| No Disponible                     |                                                 | 1                    | 60                         | 0.22                   |
| Totales                           |                                                 | 2,256                | 26,627                     |                        |

Fuente: elaboración propia con base en CONEVAL;

\*Existen 60 tiendas sin la identificación de un municipio en el ITER 2010 del INEGI.

En la Tabla 1.1.1.12 se muestra, que aunque se tenga una presencia importante en los municipios con muy alta y alta pobreza multidimensional, todavía existen 47 (Tabla 1.1.1.13) en los que no son atendidos al menos por una tienda o unidad móvil.

En este sentido, tendría que hacerse una revisión y algunos estudios de factibilidad para determinar causas o razones por las que no existe presencia en dichos municipios con alta y muy alta pobreza multidimensional.

**Tabla 1.1.1.13 Municipios con Muy Alta y Alta Pobreza Multidimensional sin presencia de una tienda o unidad móvil de Diconsa, agosto 2014**

| Clave de la Entidad | Entidad                         | Municipio | Clave del Nombre del Municipio     |
|---------------------|---------------------------------|-----------|------------------------------------|
| 07                  | Chiapas                         | 028       | Chiapilla                          |
| 07                  | Chiapas                         | 058       | Nicolás Ruíz                       |
| 07                  | Chiapas                         | 086       | Suchiapa                           |
| 07                  | Chiapas                         | 098       | Totolapa                           |
| 14                  | Jalisco                         | 026       | Concepción de Buenos Aires         |
| 20                  | Oaxaca                          | 007       | Asunción Ocotlán                   |
| 20                  | Oaxaca                          | 054       | Magdalena Zahuatlán                |
| 20                  | Oaxaca                          | 080       | San Agustín Amatengo               |
| 20                  | Oaxaca                          | 081       | San Agustín Atenango               |
| 20                  | Oaxaca                          | 087       | San Agustín Yatareni               |
| 20                  | Oaxaca                          | 103       | San Antonino Castillo Velasco      |
| 20                  | Oaxaca                          | 168       | San José Estancia Grande           |
| 20                  | Oaxaca                          | 187       | San Juan Coatzacoapam              |
| 20                  | Oaxaca                          | 193       | San Juan del Estado                |
| 20                  | Oaxaca                          | 233       | San Lucas Quiaviní                 |
| 20                  | Oaxaca                          | 272       | San Miguel Panixtlahuaca           |
| 20                  | Oaxaca                          | 362       | Santa Catarina Cuixtla             |
| 20                  | Oaxaca                          | 389       | Santa Inés Yatzeche                |
| 20                  | Oaxaca                          | 431       | Santa María Tecomavaca             |
| 20                  | Oaxaca                          | 452       | Santiago Apóstol                   |
| 20                  | Oaxaca                          | 518       | Santo Domingo Tlatayácam           |
| 20                  | Oaxaca                          | 534       | San Vicente Coatlán                |
| 20                  | Oaxaca                          | 544       | Teococuico de Marcos Pérez         |
| 20                  | Oaxaca                          | 565       | Villa de Zaachila                  |
| 21                  | Puebla                          | 034       | Coronango                          |
| 21                  | Puebla                          | 038       | Cuapiaxtla de Madero               |
| 21                  | Puebla                          | 048       | Chiautzingo                        |
| 21                  | Puebla                          | 060       | Domingo Arenas                     |
| 21                  | Puebla                          | 090       | Juan C. Bonilla                    |
| 21                  | Puebla                          | 102       | Nealtican                          |
| 21                  | Puebla                          | 105       | Ocatepec                           |
| 21                  | Puebla                          | 106       | Ocoyucan                           |
| 21                  | Puebla                          | 121       | San Diego la Mesa Tochimiltzingo   |
| 21                  | Puebla                          | 126       | San Jerónimo Tecuanipan            |
| 21                  | Puebla                          | 133       | San Martín Totoltepec              |
| 21                  | Puebla                          | 144       | San Salvador Huixcolotla           |
| 21                  | Puebla                          | 151       | Santo Tomás Hueyotlipán            |
| 21                  | Puebla                          | 159       | Teopantlán                         |
| 21                  | Puebla                          | 163       | Tepatlatxco de Hidalgo             |
| 21                  | Puebla                          | 166       | Tepeojuma                          |
| 21                  | Puebla                          | 182       | Tlanepantla                        |
| 21                  | Puebla                          | 203       | Xochitlán Todos Santos             |
| 21                  | Puebla                          | 205       | Yehualtepec                        |
| 28                  | Tamaulipas                      | 014       | Guerrero                           |
| 29                  | Tlaxcala                        | 017       | Mazatecochco de José María Morelos |
|                     | Veracruz de Ignacio de la Llave | 199       | Zaragoza                           |
| 32                  | Zacatecas                       | 057       | Trancoso                           |

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, ITER 2010; Catálogo de Tiendas y unidades móviles de Diconsa, agosto 2014.

**Tabla 1.1.1.14 Número de Tiendas Diconsa al mes de agosto 2014, por grado de pobreza multidimensional de la población del municipio de 2010**

| Grado de Pobreza Multidimensional del Municipio |                     |          |       |       |       |          |           |        |
|-------------------------------------------------|---------------------|----------|-------|-------|-------|----------|-----------|--------|
| Clave                                           | Entidad             | Muy Alto | Alto  | Medio | Bajo  | Muy Bajo | Sin Mpio. | Total  |
| 1                                               | AGUASCALIENTES      | -        | -     | 28    | 8     | 11       | -         | 47     |
| 2                                               | BAJA CALIFORNIA     | -        | -     | -     | 62    | 91       | -         | 153    |
| 3                                               | BAJA CALIFORNIA SUR | -        | -     | 7     | 98    | 89       | -         | 194    |
| 4                                               | CAMPECHE            | 56       | 165   | 110   | 56    | 35       | -         | 422    |
| 5                                               | COAHUILA            | 1458     | 349   | 254   | 2     | -        | -         | 2,063  |
| 6                                               | COLIMA              | 366      | 30    | 186   | 178   | 24       | -         | 784    |
| 7                                               | CHIAPAS             | -        | -     | 64    | 292   | 368      | -         | 724    |
| 8                                               | CHIHUAHUA           | -        | -     | 11    | 34    | 38       | -         | 83     |
| 9                                               | DISTRITO FEDERAL    | -        | -     | -     | 5     | 10       | -         | 15     |
| 10                                              | DURANGO             | 187      | 153   | 368   | 204   | -        | -         | 912    |
| 11                                              | GUANAJUATO          | -        | 102   | 787   | 189   | -        | -         | 1,078  |
| 12                                              | GUERRERO            | 905      | 533   | 132   | 108   | -        | -         | 1,678  |
| 13                                              | HIDALGO             | 274      | 264   | 402   | 52    | 3        | -         | 995    |
| 14                                              | JALISCO             | 69       | 93    | 301   | 180   | 54       | -         | 697    |
| 15                                              | MÉXICO              | 169      | 218   | 556   | 206   | 36       | -         | 1,185  |
| 16                                              | MICHOACÁN           | 178      | 234   | 592   | 136   | 6        | -         | 1,146  |
| 17                                              | MORELOS             | -        | 3     | 89    | 109   | 27       | -         | 228    |
| 18                                              | NAYARIT             | 128      | 19    | 344   | 75    | 36       | -         | 602    |
| 19                                              | NUEVO LEÓN          | 16       | -     | 307   | 125   | 212      | -         | 660    |
| 20                                              | OAXACA              | 1580     | 433   | 319   | 52    | 6        | -         | 2,390  |
| 21                                              | PUEBLA              | 752      | 421   | 207   | 26    | -        | -         | 1,406  |
| 22                                              | QUERÉTARO           | 89       | 110   | 159   | 43    | 37       | -         | 438    |
| 23                                              | QUINTANA ROO        | -        | 168   | -     | 121   | 21       | 60        | 370    |
| 24                                              | SAN LUIS POTOSÍ     | 387      | 307   | 324   | 95    | 24       | -         | 1,137  |
| 25                                              | SINALOA             | -        | 125   | 269   | 247   | 275      | -         | 916    |
| 26                                              | SONORA              | -        | 17    | 163   | 184   | 152      | -         | 516    |
| 27                                              | TABASCO             | 43       | 122   | 805   | 116   | -        | -         | 1,086  |
| 28                                              | TAMAULIPAS          | 23       | 113   | 378   | 107   | 37       | -         | 658    |
| 29                                              | TLAXCALA            | 23       | 61    | 135   | 32    | 12       | -         | 263    |
| 30                                              | VERACRUZ            | 925      | 801   | 593   | 219   | 23       | -         | 2,561  |
| 31                                              | YUCATÁN             | 156      | 157   | 270   | 67    | 32       | -         | 682    |
| 32                                              | ZACATECAS           | 17       | 290   | 257   | 21    | 13       | -         | 598    |
| Total                                           |                     | 7,801    | 5,288 | 8,417 | 3,449 | 1,672    | 60        | 26,687 |

Fuente: Elaboración con base en CONEVAL. Medición de la pobreza multidimensional a nivel municipal, 2010.

Catálogo de tiendas Diconsa, agosto 2014.

\*Se analizaron municipios que al menos tuvieran una tienda.

**Tabla 1.1.1.15 Porcentaje de tiendas Diconsa al mes de agosto de 2014, por grado de pobreza multidimensional de la población del municipio de 2010, respecto al total de tiendas en la entidad federativa.**

| Clave | Entidad             | Grado de Pobreza Multidimensional del Municipio |       |       |       |          |       | Sin Mpio. | Muy Alto y Alto | Total  |
|-------|---------------------|-------------------------------------------------|-------|-------|-------|----------|-------|-----------|-----------------|--------|
|       |                     | Muy Alto                                        | Alto  | Medio | Bajo  | Muy Bajo |       |           |                 |        |
| 1     | AGUASCALIENTES      | -                                               | -     | 59.57 | 17.02 | 23.40    | -     | -         | -               | 100.00 |
| 2     | BAJA CALIFORNIA     | -                                               | -     | 0.00  | 40.52 | 59.48    | -     | -         | -               | 100.00 |
| 3     | BAJA CALIFORNIA SUR | -                                               | -     | 3.61  | 50.52 | 45.88    | -     | -         | -               | 100.00 |
| 4     | CAMPECHE            | 13.27                                           | 39.10 | 26.07 | 13.27 | 8.29     | -     | 52.37     | -               | 100.00 |
| 5     | COAHUILA            | 70.67                                           | 16.92 | 12.31 | 0.10  | -        | -     | 87.59     | -               | 100.00 |
| 6     | COLIMA              | 46.68                                           | 3.83  | 23.72 | 22.70 | 3.06     | -     | 50.51     | -               | 100.00 |
| 7     | CHIAPAS             | -                                               | -     | 8.84  | 40.33 | 50.83    | -     | -         | -               | 100.00 |
| 8     | CHIHUAHUA           | -                                               | -     | 13.25 | 40.96 | 45.78    | -     | -         | -               | 100.00 |
| 9     | DISTRITO FEDERAL    | -                                               | -     | -     | 33.33 | 66.67    | -     | -         | -               | 100.00 |
| 10    | DURANGO             | 20.50                                           | 16.78 | 40.35 | 22.37 | -        | -     | 37.28     | -               | 100.00 |
| 11    | GUANAJUATO          | -                                               | 9.46  | 73.01 | 17.53 | -        | -     | 9.46      | -               | 100.00 |
| 12    | GUERRERO            | 53.93                                           | 31.76 | 7.87  | 6.44  | -        | -     | 85.70     | -               | 100.00 |
| 13    | HIDALGO             | 27.54                                           | 26.53 | 40.40 | 5.23  | 0.30     | -     | 54.07     | -               | 100.00 |
| 14    | JALISCO             | 9.90                                            | 13.34 | 43.19 | 25.82 | 7.75     | -     | 23.24     | -               | 100.00 |
| 15    | MÉXICO              | 14.26                                           | 18.40 | 46.92 | 17.38 | 3.04     | -     | 32.66     | -               | 100.00 |
| 16    | MICHOACÁN           | 15.53                                           | 20.42 | 51.66 | 11.87 | 0.52     | -     | 35.95     | -               | 100.00 |
| 17    | MORELOS             | -                                               | 1.32  | 39.04 | 47.81 | 11.84    | -     | 1.32      | -               | 100.00 |
| 18    | NAYARIT             | 21.26                                           | 3.16  | 57.14 | 12.46 | 5.98     | -     | 24.42     | -               | 100.00 |
| 19    | NUEVO LEÓN          | 2.42                                            | -     | 46.52 | 18.94 | 32.12    | -     | 2.42      | -               | 100.00 |
| 20    | OAXACA              | 66.11                                           | 18.12 | 13.35 | 2.18  | 0.25     | -     | 84.23     | -               | 100.00 |
| 21    | PUEBLA              | 53.49                                           | 29.94 | 14.72 | 1.85  | -        | -     | 83.43     | -               | 100.00 |
| 22    | QUERÉTARO           | 20.32                                           | 25.11 | 36.30 | 9.82  | 8.45     | -     | 45.43     | -               | 100.00 |
| 23    | QUINTANA ROO        | -                                               | 45.41 | -     | 32.70 | 5.68     | 16.22 | 45.41     | -               | 100.00 |
| 24    | SAN LUIS POTOSÍ     | 34.04                                           | 27.00 | 28.50 | 8.36  | 2.11     | -     | 61.04     | -               | 100.00 |
| 25    | SINALOA             | -                                               | 13.65 | 29.37 | 26.97 | 30.02    | -     | 13.65     | -               | 100.00 |
| 26    | SONORA              | -                                               | 3.29  | 31.59 | 35.66 | 29.46    | -     | 3.29      | -               | 100.00 |
| 27    | TABASCO             | 3.96                                            | 11.23 | 74.13 | 10.68 | -        | -     | 15.19     | -               | 100.00 |
| 28    | TAMAULIPAS          | 3.50                                            | 17.17 | 57.45 | 16.26 | 5.62     | -     | 20.67     | -               | 100.00 |
| 29    | TLAXCALA            | 8.75                                            | 23.19 | 51.33 | 12.17 | 4.56     | -     | 31.94     | -               | 100.00 |
| 30    | VERACRUZ            | 36.12                                           | 31.28 | 23.16 | 8.55  | 0.90     | -     | 67.40     | -               | 100.00 |
| 31    | YUCATÁN             | 22.87                                           | 23.02 | 39.59 | 9.82  | 4.69     | -     | 45.89     | -               | 100.00 |
| 32    | ZACATECAS           | 2.84                                            | 48.49 | 42.98 | 3.51  | 2.17     | -     | 51.34     | -               | 100.00 |
| Total |                     | 29.23                                           | 19.81 | 31.54 | 12.92 | 6.27     | 0.22  | 49.05     | -               | 100.00 |

Fuente: Elaboración con base en CONEVAL. Medición de la pobreza multidimensional a nivel municipal, 2010.

Catálogo de tiendas Diconsa, agosto 2014.

\*Se analizaron municipios que al menos tuvieran una tienda.

**Tabla 1.1.1.16 Porcentaje de tiendas Diconsa por grado de pobreza multidimensional del municipio, respecto al total nacional de tiendas, agosto de 2014.**

| Clave | Entidad             | Grado de Pobreza Multidimensional del Municipio |       |       |       |          |      | Sin Mpio. | Total |
|-------|---------------------|-------------------------------------------------|-------|-------|-------|----------|------|-----------|-------|
|       |                     | Muy Alto                                        | Alto  | Medio | Bajo  | Muy Bajo |      |           |       |
| 1     | AGUASCALIENTES      | 0.00                                            | 0.00  | 0.10  | 0.03  | 0.04     | 0.00 | 0.18      |       |
| 2     | BAJA CALIFORNIA     | 0.00                                            | 0.00  | 0.00  | 0.23  | 0.34     | 0.00 | 0.57      |       |
| 3     | BAJA CALIFORNIA SUR | 0.00                                            | 0.00  | 0.03  | 0.37  | 0.33     | 0.00 | 0.73      |       |
| 4     | CAMPECHE            | 0.21                                            | 0.62  | 0.41  | 0.21  | 0.13     | 0.00 | 1.58      |       |
| 5     | COAHUILA            | 5.46                                            | 1.31  | 0.95  | 0.01  | 0.00     | 0.00 | 7.73      |       |
| 6     | COLIMA              | 1.37                                            | 0.11  | 0.70  | 0.67  | 0.09     | 0.00 | 2.94      |       |
| 7     | CHIAPAS             | 0.00                                            | 0.00  | 0.24  | 1.09  | 1.38     | 0.00 | 2.71      |       |
| 8     | CHIHUAHUA           | 0.00                                            | 0.00  | 0.04  | 0.13  | 0.14     | 0.00 | 0.31      |       |
| 9     | DISTRITO FEDERAL    | 0.00                                            | 0.00  | 0.00  | 0.02  | 0.04     | 0.00 | 0.06      |       |
| 10    | DURANGO             | 0.70                                            | 0.57  | 1.38  | 0.76  | 0.00     | 0.00 | 3.42      |       |
| 11    | GUANAJUATO          | 0.00                                            | 0.38  | 2.95  | 0.71  | 0.00     | 0.00 | 4.04      |       |
| 12    | GUERRERO            | 3.39                                            | 2.00  | 0.49  | 0.40  | 0.00     | 0.00 | 6.29      |       |
| 13    | HIDALGO             | 1.03                                            | 0.99  | 1.51  | 0.19  | 0.01     | 0.00 | 3.73      |       |
| 14    | JALISCO             | 0.26                                            | 0.35  | 1.13  | 0.67  | 0.20     | 0.00 | 2.61      |       |
| 15    | MÉXICO              | 0.63                                            | 0.82  | 2.08  | 0.77  | 0.13     | 0.00 | 4.44      |       |
| 16    | MICHOACÁN           | 0.67                                            | 0.88  | 2.22  | 0.51  | 0.02     | 0.00 | 4.29      |       |
| 17    | MORELOS             | 0.00                                            | 0.01  | 0.33  | 0.41  | 0.10     | 0.00 | 0.85      |       |
| 18    | NAYARIT             | 0.48                                            | 0.07  | 1.29  | 0.28  | 0.13     | 0.00 | 2.26      |       |
| 19    | NUEVO LEÓN          | 0.06                                            | 0.00  | 1.15  | 0.47  | 0.79     | 0.00 | 2.47      |       |
| 20    | OAXACA              | 5.92                                            | 1.62  | 1.20  | 0.19  | 0.02     | 0.00 | 8.96      |       |
| 21    | PUEBLA              | 2.82                                            | 1.58  | 0.78  | 0.10  | 0.00     | 0.00 | 5.27      |       |
| 22    | QUERÉTARO           | 0.33                                            | 0.41  | 0.60  | 0.16  | 0.14     | 0.00 | 1.64      |       |
| 23    | QUINTANA ROO        | 0.00                                            | 0.63  | 0.00  | 0.45  | 0.08     | 0.22 | 1.39      |       |
| 24    | SAN LUIS POTOSÍ     | 1.45                                            | 1.15  | 1.21  | 0.36  | 0.09     | 0.00 | 4.26      |       |
| 25    | SINALOA             | 0.00                                            | 0.47  | 1.01  | 0.93  | 1.03     | 0.00 | 3.43      |       |
| 26    | SONORA              | 0.00                                            | 0.06  | 0.61  | 0.69  | 0.57     | 0.00 | 1.93      |       |
| 27    | TABASCO             | 0.16                                            | 0.46  | 3.02  | 0.43  | 0.00     | 0.00 | 4.07      |       |
| 28    | TAMAULIPAS          | 0.09                                            | 0.42  | 1.42  | 0.40  | 0.14     | 0.00 | 2.47      |       |
| 29    | TLAXCALA            | 0.09                                            | 0.23  | 0.51  | 0.12  | 0.04     | 0.00 | 0.99      |       |
| 30    | VERACRUZ            | 3.47                                            | 3.00  | 2.22  | 0.82  | 0.09     | 0.00 | 9.60      |       |
| 31    | YUCATÁN             | 0.58                                            | 0.59  | 1.01  | 0.25  | 0.12     | 0.00 | 2.56      |       |
| 32    | ZACATECAS           | 0.06                                            | 1.09  | 0.96  | 0.08  | 0.05     | 0.00 | 2.24      |       |
| Total |                     | 29.23                                           | 19.81 | 31.54 | 12.92 | 6.27     | 0.22 | 100.00    |       |

Fuente: Elaboración con base en CONEVAL. Medición de la pobreza multidimensional a nivel municipal, 2010.

Catálogo de tiendas Diconsa, agosto 2014.

\*Se analizaron municipios que al menos tuvieran una tienda. En el caso de tiendas sin municipios, dichas tiendas no se identificaron en el ITER del INEGI 2010.

### *La cobertura por línea de bienestar*

Por otra parte, se obtuvo de Sedesol una estimación del porcentaje de la población por debajo de la línea de bienestar (LB) a nivel de localidad. Si se considera esta variable como un acercamiento de la falta de acceso económico a los alimentos, se puede inferir que dicho problema existe fundamentalmente en las localidades que tienen una concentración de población por debajo de la LB en grado alto o muy alto, con base en la estratificación de la obtenida mediante la técnica de Dalenius y Hodges, que se detalla en el anexo “B”.

De las localidades con presencia de tiendas y unidades móviles del PAR se estratificaron en cinco niveles o grados, en función de la concentración de población por debajo de la línea de bienestar: muy alta, alta, media, baja y muy baja. De acuerdo con lo anterior, 6 de cada 10 de las tiendas y unidades móviles (58.7%), se encontraban en localidades de muy alta concentración de población por debajo de la LB; 1 de cada 4 (24.8%) en localidades de concentración alta; y en localidades de media, baja y muy baja concentración se ubicaba 1 de cada 6 (16.4%).

De acuerdo con lo anterior, casi el 84% de las tiendas y unidades móviles estaban en muy alta y alta concentración de población por debajo de la Línea de Bienestar construida por el CONEVAL. Además, en las localidades con presencia del PAR, se encontraban en el año 2010 poco más de 27.0 millones de personas por debajo de la LB, aproximadamente el 48.3% del total de la población en dicha condición, que se estimaba en 55.9 millones de personas en el país.

**Tabla 1.1.1.17 Porcentaje de población por debajo de la línea de bienestar, por grado de concentración en las localidades con presencia del PAR, 2010**

| Grado de concentración de población por debajo LB | Rango de Porcentaje | Número de Tiendas y Unidades Móviles de Diconsa* | Porcentaje |
|---------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------|------------|
| Muy Alta                                          | 80.01 a 100%        | 15,803                                           | 58.72      |
| Alta                                              | 60.01 a 80.00%      | 6,685                                            | 24.84      |
| Media                                             | 40.01 a 60.00%      | 3,151                                            | 11.71      |
| Baja                                              | 10.01 a 40.00%      | 839                                              | 3.12       |
| Muy Baja                                          | 0.00 a 10.00%       | 435                                              | 1.61       |

Fuente: elaboración propia con base en CONEVAL y SEDESOL.

\*Existen 157 tiendas y unidades móviles sin la identificación en una localidad.

1.1.2 Análisis de las características de las localidades atendidas con una o más Tiendas Diconsa en localidades de alta y muy alta marginación de entre 200 y 14,999 habitantes que no cuenten con un servicio de Abasto Local Suficiente y Adecuado, así como cuantificar el número de Tiendas Diconsa en localidades con menos de 200 habitantes o más de 15,000 y/o con un grado de marginación menor (medio o bajo)

Para analizar las características socioeconómicas de las localidades objetivo atendidas por el PAR, se consideró la base de datos del ITER del INEGI, que contiene información para 192,247 localidades del país en el año 2010.<sup>29</sup> En particular, se retomaron las siguientes variables: promedio de escolaridad de la población de 15 años de edad y más; población sin derechohabencia a servicios de salud; viviendas particulares habitadas con piso de tierra; viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda; viviendas particulares habitadas que no disponen de energía eléctrica; viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje; viviendas particulares habitadas sin ningún bien (viviendas particulares habitadas que no disponen

<sup>29</sup> Es importante señalar que la base de datos del ITER 2010 solo presenta información de localidades con un mínimo de 3 viviendas.



de radio, televisión, refrigerador, lavadora, automóvil, computadora, teléfono fijo, celular ni internet). Sin embargo, para las variables de distancia a la carretera de la localidad; y tiempo de traslado a la cabecera municipal, esta información sólo fue considerada para localidades menores de 5 mil habitantes, teniendo el mismo supuesto, conforme a los resultados del estudio que realizó la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, de que una localidad mayor a 5 mil habitantes se encuentra ubicada en una cabecera municipal o está a pie de una carretera, además de que tiene todas las opciones de abasto (mercado, tianguis y tienda de abarrotes) y distribuye los 22 productos de la canasta básica de Diconsa.

El equipo de investigadores analizó la consistencia técnica y los resultados del Índice de Desabasto Rural Esperado (IDRE), desarrollado por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. A partir de este análisis, de la disponibilidad de nueva información censal y de un planteamiento metodológico más robusto, se proponen dos nuevos indicadores para evaluar el Servicio de Abasto Adecuado y Suficiente (SALSA), como medidas proxy del acceso físico a los alimentos: el Índice de Desabasto Local (IDL) y el Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL).

Para la construcción del IDL y el IDAL se utilizó el módulo Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes (ICSL) del Censo de Población y Vivienda 2010, con datos para 190 433 localidades. Para la mayoría de estas, existe información sobre 22 variables, incluyendo seis sobre Carretera y transporte, mientras que para casi todas las localidades con 50 o más viviendas, se cuenta con otras 52 variables, incluyendo 3 sobre Comercio y servicios y siete sobre Abasto de alimentos. Para la estimación del IDL se utilizaron los tres conjuntos de variables, considerando un total de 27 249 localidades; para el IDAL se utilizó solamente el primer conjunto de variables, con 159 820 localidades. En ambos casos, las técnicas estadísticas aplicadas para la estimación y la estratificación fueron la de componentes principales y el método de Dalenius y Hodges, respectivamente. Los supuestos detrás del diseño metodológico son consistentes con los resultados del módulo de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, sobre la cobertura las localidades atendidas por Diconsa.

El análisis del IDL 2010 señala que de las 27 249 localidades del país menores a 5 mil habitantes con datos de transporte, opciones comerciales de abasto y abasto de alimentos, 26 074 (95.7%) tienen de 200 a 5 mil habitantes, por lo que este indicador es útil para este tipo de localidades. Del total de localidades analizadas, tres de cada 10 (28.3%) presentaban grados alto y muy alto de desabasto, y tendían a ser las de menor tamaño. Los resultados del IDL confirman que entre más pequeña es la localidad, mayor es el grado de desabasto, y que existe un umbral, entre 1 000 y 1500 habitantes, más allá del cual el problema del abasto se vuelve poco relevante.

El análisis del IDAL 2010 señala que de las 159 815 menores a 5 mil habitantes de las que solo se tiene información sobre transporte, 126 677 (79.2%) son menores de 200 habitantes, por lo que este indicador es especialmente útil para este tipo de localidades. Del total de localidades analizadas, tres de cada cuatro (76.7%) tenían muy alto y alto grado de distancia y aislamiento, y tendían a ser las más pequeñas (menores de 500 habitantes). Los resultados del IDAL confirman que las localidades con mayores problemas de abasto, estimado a través de la distancia y el aislamiento, son aquellas menores a 200 habitantes.

Para conocer de manera detallada la metodología para la estimación del IDL y el IDAL, se recomienda revisar el anexo "B" del presente estudio.

Al analizar las localidades objetivo que son atendidas, se presentaban las siguientes características:

- el grado de escolaridad promedio de la población de 15 años y más, no llegaba a la primaria completa terminada;
- cuatro de cada diez personas no tenían derechohabencia a servicios de salud;
- una de cada cinco viviendas particulares habitadas contaban con piso de tierra;
- siete de cada cien viviendas no disponían de energía eléctrica;
- cuatro de cada diez viviendas no disponían de agua entubada;
- cuatro viviendas de cada diez no disponían de drenaje; y
- poco más de 15 de cada 100 no tenían ningún bien dentro del hogar.

**Tabla 1.1.2.1 Características de las Localidades atendidas por Tiendas Diconsa en el mes de agosto de 2014, respecto a información del Censo de Población y Vivienda 2010**

| Variables                                                                                                                                                                                       | Localidades de 200 a 14,999 habitantes, con alta y muy alta marginación y muy alto y alto desabasto local | Localidades de 200 a 14,999 habitantes, con alta y muy alta marginación y alta y muy alta distancia y aislamiento de la localidad | Localidades de 1 a 199 habitantes, con alta y muy alta marginación y alta y muy alta distancia y aislamiento de la localidad |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grado promedio de escolaridad*                                                                                                                                                                  | 5.3                                                                                                       | 5.3                                                                                                                               | 5.0                                                                                                                          |
| Población sin derechohabiencia a servicios de salud*                                                                                                                                            | 38.33%                                                                                                    | 38.43%                                                                                                                            | 35.22%                                                                                                                       |
| Viviendas particulares habitadas con piso de tierra*                                                                                                                                            | 20.03%                                                                                                    | 20.65%                                                                                                                            | 20.75%                                                                                                                       |
| Viviendas particulares habitadas que no disponen de energía eléctrica*                                                                                                                          | 6.46%                                                                                                     | 7.92%                                                                                                                             | 15.28%                                                                                                                       |
| Viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda*                                                                                                  | 37.80%                                                                                                    | 40.17%                                                                                                                            | 47.38%                                                                                                                       |
| Viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje de excusado o sanitario*                                                                                                            | 43.64%                                                                                                    | 45.44%                                                                                                                            | 53.07%                                                                                                                       |
| Viviendas particulares habitadas que no tienen bienes dentro del hogar (no disponen de radio, televisión, refrigerador, lavadora, automóvil, computadora, teléfono fijo, celular ni internet).* | 15.39%                                                                                                    | 15.35%                                                                                                                            | 14.79%                                                                                                                       |
| Localidades*                                                                                                                                                                                    | 5986                                                                                                      | 3869                                                                                                                              | 2121                                                                                                                         |
| Distancia a la carretera**                                                                                                                                                                      |                                                                                                           |                                                                                                                                   |                                                                                                                              |
| Conexa a la carretera                                                                                                                                                                           | 97.36%                                                                                                    | 95.58%                                                                                                                            | 92.17%                                                                                                                       |
| De 1 a 3 kms.                                                                                                                                                                                   | 1.22%                                                                                                     | 1.91%                                                                                                                             | 2.07%                                                                                                                        |
| De 4 a 10 Kms.                                                                                                                                                                                  | 0.95%                                                                                                     | 1.47%                                                                                                                             | -                                                                                                                            |
| De 11 a 20 Kms.                                                                                                                                                                                 | 0.28%                                                                                                     | 0.59%                                                                                                                             | 1.27%                                                                                                                        |
| De 21 a 30 Kms.                                                                                                                                                                                 | 0.10%                                                                                                     | 0.28%                                                                                                                             | 0.75%                                                                                                                        |
| De 31 a 40 Kms.                                                                                                                                                                                 | 0.00%                                                                                                     | 0.05%                                                                                                                             | -                                                                                                                            |
| De 41 a 50 Kms.                                                                                                                                                                                 | 0.02%                                                                                                     | 0.05%                                                                                                                             | 0.24%                                                                                                                        |
| Más de 50 Kms.                                                                                                                                                                                  | 0.03%                                                                                                     | 0.05%                                                                                                                             | 0.42%                                                                                                                        |
| Tiempo de traslado a la cabecera**                                                                                                                                                              |                                                                                                           |                                                                                                                                   |                                                                                                                              |
| De 15 a 19 minutos                                                                                                                                                                              | 0.08%                                                                                                     | -                                                                                                                                 | -                                                                                                                            |
| De 20 a 24 minutos                                                                                                                                                                              | 0.48%                                                                                                     | -                                                                                                                                 | -                                                                                                                            |
| De 25 a 29 minutos                                                                                                                                                                              | 0.27%                                                                                                     | -                                                                                                                                 | -                                                                                                                            |
| De 30 a 60 minutos                                                                                                                                                                              | 25.14%                                                                                                    | 0.36%                                                                                                                             | 0.09%                                                                                                                        |

| Variables                  | Localidades de 200 a 14,999 habitantes, con alta y muy alta marginación y muy alto y alto desabasto local | Localidades de 200 a 14,999 habitantes, con alta y muy alta marginación y alta y muy alta distancia y aislamiento de la localidad | Localidades de 1 a 199 habitantes, con alta y muy alta marginación y alta y muy alta distancia y aislamiento de la localidad |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| De más de 1 hr. a 1.5 hrs. | 11.24%                                                                                                    | 0.39%                                                                                                                             | 0.33%                                                                                                                        |
| De más de 1.5 hrs a 2 hrs. | 8.40%                                                                                                     | 0.52%                                                                                                                             | 0.28%                                                                                                                        |
| De más de 2 hrs a 3 hrs.   | 5.26%                                                                                                     | 2.38%                                                                                                                             | 1.93%                                                                                                                        |
| De más de 3 hrs. a 4 hrs.  | 1.95%                                                                                                     | 2.58%                                                                                                                             | 1.18%                                                                                                                        |
| De más de 4 hrs.           | 1.19%                                                                                                     | 2.17%                                                                                                                             | 1.37%                                                                                                                        |
| No hay transporte          | 45.81%                                                                                                    | 91.60%                                                                                                                            | 94.81%                                                                                                                       |

Fuente: Elaboración con base en ITER 2010 del INEGI y Catálogo de Tiendas de Diconsa, agosto 2014.  
Índice de Desabasto Local 2010 e Índice de Distancia y Aislamiento a la Localidad, 2010.

\*Se consideró información de localidades de hasta 15 mil habitantes del ITER del INEGI.

\*\*Información de localidades menores de 5 mil habitantes.

En los cuadros anteriores, la información de la distancia a la carretera y tiempo de traslado a la cabecera, no se consideró para las localidades de 5,000 habitantes y más, ya que en la fuente de información, que es *“Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes del 2010”*, del INEGI, no tenía datos sobre dichas localidades; pero se debe aclarar que conforme a los resultados de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, se consideró el supuesto de que estas localidades cuentan con opciones de abasto (mercado, tianguis y tienda de abarrotes), distribuyen los 22 productos básicos de la canasta básica de Diconsa, se encuentran a pie de carretera, algunas de ellas son cabeceras municipales, el tiempo de traslado a la cabecera municipal es menor y existe transporte público para el traslado a dicha cabecera; teniendo 0 en el IDL o en el IDAL.

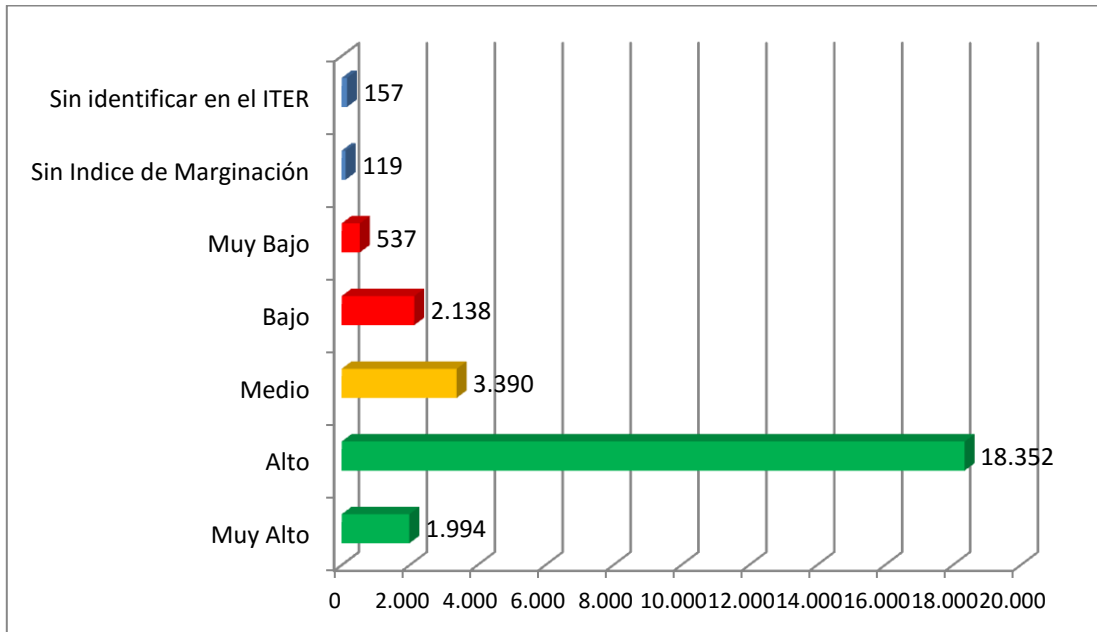
Es importante señalar que existe un elevado porcentaje de localidades con tienda en las localidades de 200 a 4,999 habitantes con alta y muy alta marginación y alta y muy alta distancia y aislamiento en la que no se tiene transporte a la cabecera municipal, que se

relaciona principalmente con las comunidades más aisladas y con mayores problemas orográficos respecto a otras localidades que son menos marginadas.

Con relación a la ubicación de las tiendas en el mes de agosto de 2014 respecto al grado de marginación del Índice del CONAPO, 1,994 (7.5% con respecto al total) estaban en muy alto grado; 18,352 (68.8%) en alto; 3,390 (12.7%) en medio; 2,138 (8.0%) bajo; y 537 (2.0%) muy bajo. Cabe resaltar que 157 tiendas (0.5%) no se identificaron en el ITER del INEGI y 119 no tenían una estimación del Índice de Marginación del CONAPO.

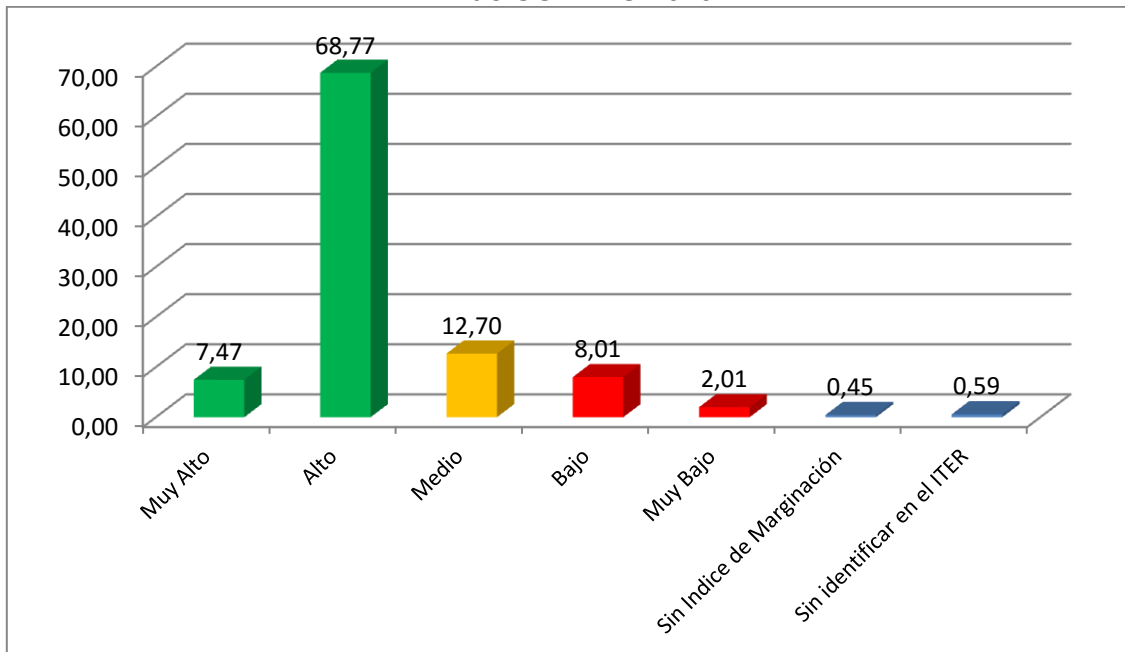
Respecto a las tiendas en el mes de agosto de 2014 por tamaño de la localidad y grado de marginación del CONAPO de 2010; en las localidades menores a 200 habitantes y con grado de marginación medio, bajo y muy bajo, se encontraban 693 (2.6% con relación al total); mientras que en las de alta y muy alta marginación se ubicaban 3,866 (14.5%). En localidades de 200 a 14,999 y con alta y muy alta marginación se tenían 16,402 (61.5% del total); en medio, bajo y muy bajo estaban 4,734 tiendas (17.7%). En las localidades de 15 mil y más habitantes y con grado de marginación medio, bajo y muy bajo, estaban 638 tiendas Diconsa, que significaban casi el 2.4% del total; y en alta y muy alta se ubicaban 78 (0.3%).

**Gráfica 1.1.2.1 Tiendas en agosto de 2014, por grado de marginación del CONAPO 2010.**



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010; CONAPO, Índice de marginación por Localidad 2010; Diconsa, Catálogo de Tiendas de agosto de 2014.

**Gráfica 1.1.2.2 Porcentaje de Tiendas en agosto de 2014, por grado de marginación de CONAPO 2010.**



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010; CONAPO, Índice de marginación por Localidad 2010; Diconsa, Catálogo de Tiendas de agosto de 2014.

De acuerdo con el gráfico anterior, 68.8%, dos de cada tres tiendas Diconsa, estaban en localidades con un grado de marginación de alto 7.5% en muy alto; 12.7% en medio, 8.0% en bajo y 2.0% en muy bajo. Al sumar las tiendas que se encontraban en localidades de alta y muy alta marginación, eran 76.2%, tres de cada cuatro tiendas, considerando al Índice de Marginación del CONAPO como una medida cercana del acceso físico.

No obstante, al cruzar la información del grado del IDL, también como un proxy del acceso físico, solamente 4,014 tiendas (22.9%) estaban en alto y muy alto desabasto local. Cabe mencionar que para el cálculo del IDL sólo se tiene información de localidades menores de 5 mil habitantes, pero se utilizó el supuesto de que en las localidades mayores a 5 mil habitantes no existe desabasto, por lo que tienen un valor de 0 en el IDL. En el caso del Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL), se tenían 9,727 (38.8%) con alta y muy alta distancia y aislamiento de la localidad.

Con base en los resultados anteriores, a manera de resumen se estima que las localidades objetivo atendidas del PAR—de alta y muy alta marginación, entre 200 y 14,999 habitantes, sin servicio de abasto local suficiente y adecuado, y con una o más tiendas o unidades móviles—eran 10,527 de un total de 27,180 registradas a agosto de 2014 (38.7%).

**Tabla 1.1.2.2 Tiendas Diconsa al mes de agosto de 2014, por grado de marginación de las localidades del país de acuerdo al Índice de Marginación de CONAPO 2010.**

| Tamaño de la localidad     | Grado de marginación de acuerdo a CONAPO |        |       |       |          | Sin Índice | No identificada en el ITER | Totales |
|----------------------------|------------------------------------------|--------|-------|-------|----------|------------|----------------------------|---------|
|                            | Muy Alto                                 | Alto   | Medio | Bajo  | Muy Bajo |            |                            |         |
| 1-99                       | 309                                      | 1,018  | 136   | 59    | 9        | 112        |                            | 1,643   |
| 100-199                    | 311                                      | 2,228  | 356   | 122   | 11       | 2          |                            | 3,030   |
| 200-499                    | 797                                      | 7,051  | 767   | 342   | 17       | 1          |                            | 8,975   |
| 500-999                    | 380                                      | 4,106  | 716   | 338   | 27       | 3          |                            | 5,570   |
| 1,000-1,499                | 109                                      | 1,541  | 370   | 213   | 25       |            |                            | 2,258   |
| 1,500-1,999                | 40                                       | 722    | 231   | 157   | 19       | 1          |                            | 1,170   |
| 2,000-2,499                | 19                                       | 408    | 130   | 89    | 10       |            |                            | 656     |
| 2,500-4,999                | 21                                       | 796    | 307   | 273   | 44       |            |                            | 1,441   |
| 5,000-9,999                | 7                                        | 303    | 171   | 221   | 67       |            |                            | 769     |
| 10,000-14,999              | 1                                        | 101    | 70    | 109   | 21       |            |                            | 302     |
| 15,000 y más               |                                          | 78     | 136   | 215   | 287      |            |                            | 716     |
| No identificada en el ITER |                                          |        |       |       |          |            | 157                        | 157     |
| Totales                    | 1,994                                    | 18,352 | 3,390 | 2,138 | 537      | 119        | 157                        | 26,687  |

Fuente: elaborado con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010; CONAPO, Índice de Marginación por Localidad 2010; Diconsa, Catálogo de Tiendas de agosto de 2014; INEGI, ITER 2010.

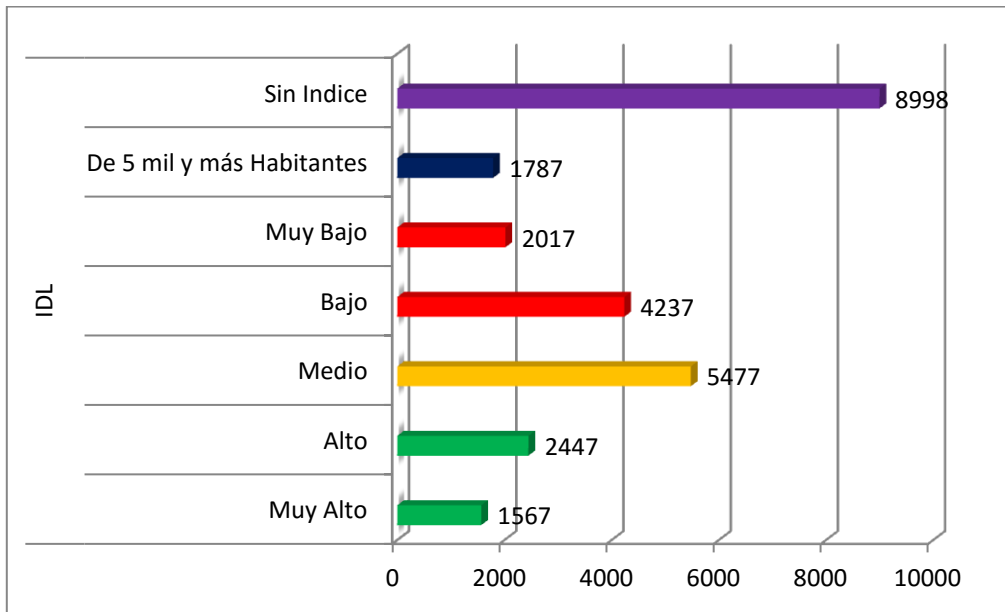


**Tabla 1.1.2.3 Porcentaje de Tiendas Diconsa al mes de agosto de 2014, por grado de marginación de las localidades del país de acuerdo al Índice de Marginación de CONAPO 2010.**

| Tamaño de la localidad   | Grado de marginación de acuerdo a CONAPO |       |       |      |          |      | Sin Índice | No identificada en el ITER | Totales |
|--------------------------|------------------------------------------|-------|-------|------|----------|------|------------|----------------------------|---------|
|                          | Muy Alto                                 | Alto  | Medio | Bajo | Muy Bajo |      |            |                            |         |
| 1-99                     | 1.16                                     | 3.81  | 0.51  | 0.22 | 0.03     | 0.42 | 0.00       |                            |         |
| 100-199                  | 1.17                                     | 8.35  | 1.33  | 0.46 | 0.04     | 0.01 | 0.00       |                            |         |
| 200-499                  | 2.99                                     | 26.42 | 2.87  | 1.28 | 0.06     | 0.00 | 0.00       |                            |         |
| 500-999                  | 1.42                                     | 15.39 | 2.68  | 1.27 | 0.10     | 0.01 | 0.00       |                            |         |
| 1,000-1,499              | 0.41                                     | 5.77  | 1.39  | 0.80 | 0.09     | 0.00 | 0.00       |                            |         |
| 1,500-1,999              | 0.15                                     | 2.71  | 0.87  | 0.59 | 0.07     | 0.00 | 0.00       |                            |         |
| 2,000-2,499              | 0.07                                     | 1.53  | 0.49  | 0.33 | 0.04     | 0.00 | 0.00       |                            |         |
| 2,500-4,999              | 0.08                                     | 2.98  | 1.15  | 1.02 | 0.16     | 0.00 | 0.00       |                            |         |
| 5,000-9,999              | 0.03                                     | 1.14  | 0.64  | 0.83 | 0.25     | 0.00 | 0.00       |                            |         |
| 10,000-14,999            | 0.00                                     | 0.38  | 0.26  | 0.41 | 0.08     | 0.00 | 0.00       |                            |         |
| 15,000 y más             | 0.00                                     | 0.29  | 0.51  | 0.81 | 1.08     | 0.00 | 0.00       |                            |         |
| No encontrada en el ITER | 0.00                                     | 0.00  | 0.00  | 0.00 | 0.00     | 0.00 | 0.59       |                            |         |
| Totales                  | 7.47                                     | 68.77 | 12.70 | 8.01 | 2.01     | 0.45 | 0.59       | 100.00                     |         |

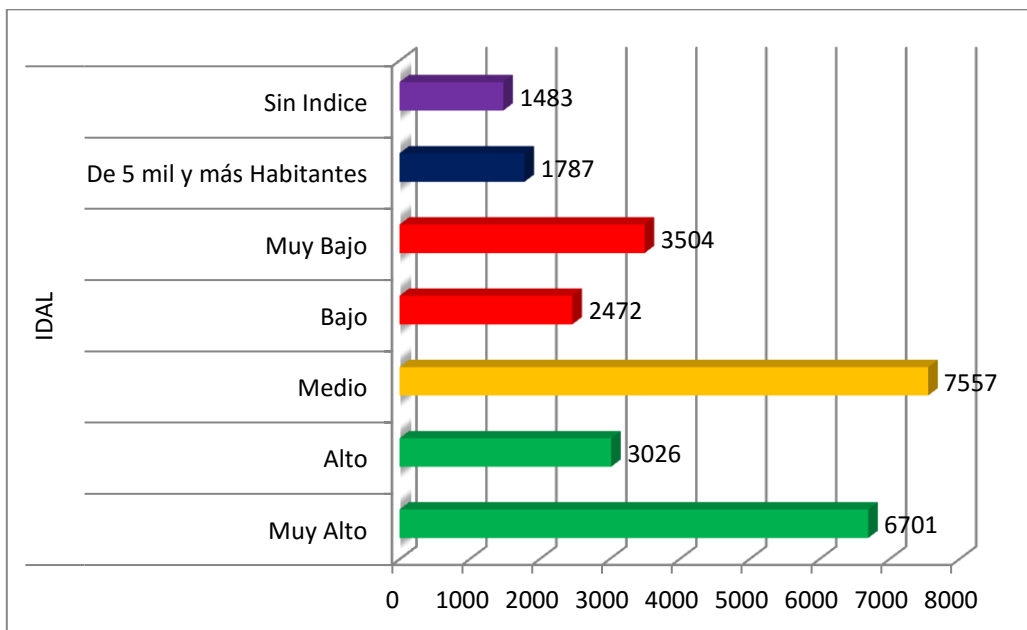
Fuente: elaborado con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010; CONAPO, Índice de Marginación por Localidad 2010; Diconsa, Catálogo de Tiendas de agosto de 2014; INEGI, ITER 2010.

**Gráfica 1.1.2.3 Tiendas por grado del Índice de Desabasto Local (IDL) 2010.**



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010; Diconsa, Catálogo de Tiendas de agosto de 2014.

**Gráfica 1.1.2.4 Tiendas por grado del Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL) 2010.**



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010; Catálogo de Tiendas de agosto de 2014.

### 1.1.3 Valoración de la pertinencia de dos o más tiendas en una misma localidad, con base en la información disponible, y propuesta de mecanismos adecuados de atención.

La pertinencia de tener dos o más tiendas Diconsa en una misma localidad se hizo considerando el tamaño de las localidades, el grado de marginación y los valores del Índice de Desabasto Local (IDL) o el Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL), según correspondiera.

De inicio, se encontró que en 1,217 localidades existen dos o más tiendas Diconsa (3,351 tiendas en dichas localidades), lo que representó casi 5.0% del total de 24,396 localidades en las que tiene presencia el PAR en agosto de 2014, además en 50 localidades estaban en la ruta de una unidad móvil. Para valorar la pertinencia de la ubicación de dos o más tiendas en las localidades, habría que considerar varios criterios, debido a que en las Reglas de Operación del PAR no existen dichos criterios, por lo tanto, se propone evaluar la pertinencia con base en la siguiente Tabla.

**Tabla 1.1.3.1 Focalización de las localidades con dos o más tiendas Diconsa en agosto de 2014.**

| Tamaño de la localidad             | Tiendas                                              |                                                                |                                                                                         |
|------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | Muy alto y alto grado del Índice de Marginación 2010 | Muy alto y alto grado del Índice de Desabasto Local (IDL) 2010 | Muy Alto y alto grado del Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL) 2010 |
| 200 a menores de 15 mil habitantes | 1,434                                                | 146                                                            | 462                                                                                     |
| % del total de tiendas             | 42.79%                                               | 4.36%                                                          | 13.79%                                                                                  |

El primero de ellos, sería el grado del Índice de Marginación del CONAPO y el tamaño de la localidad, que de acuerdo a las Reglas de Operación del PAR, la atención se centra en las localidades de 200 a menores de 15 mil habitantes con alta y muy alta marginación que llegaba a 1,434 de 3,351 tiendas; el segundo criterio se basa en las localidades de

200 a menores de 15 mil habitantes con alto y muy alto grado de desabasto local (falta de acceso físico) que era de 146 de 3,351 tiendas; el tercer criterio era de localidades de 200 a menores de 15 mil habitantes con alta y muy alta distancia y aislamiento de la localidad, siendo de 462 de 3,351 tiendas.

Es importante señalar que a pesar de que el IDL y el IDAL solamente se consideran localidades menores de 5 mil habitantes, se tiene el supuesto de que las localidades de 5 mil y más habitantes cuentan con opciones de abasto (mercado, tianguis y tienda de abarrotes), distribuyen los 22 productos básicos de la canasta básica de Diconsa, se encuentran a pie de carretera, algunas de ellas son cabeceras municipales, el tiempo de traslado a la cabecera municipal es menor y existe transporte público para el traslado a dicha cabecera; teniendo 0 en el IDL o en el IDAL.

De esas 1,217 localidades, solamente 60 (4.93%), se ubicaban en alto o muy alto grado de marginación, así como también en alto o muy alto desabasto local y en poblaciones de 200 a 14 999 mil habitantes. En caso de considerar el IDAL en lugar del IDL para la estimación, el número de localidades con dos tiendas, llegaba a 142 de las 1,217 (11.67%). Otro cruce de bases de datos, fue utilizar el Índice de Marginación y el tamaño de población, dando como resultado 590 localidades (48.48%) con dos o más tiendas estaban en alta y muy alta marginación y tenían población de 200 a 14 999 habitantes.

En localidades de 1 a 199 habitantes y con alta y muy alta marginación, solamente se ubicó 38 tiendas en 19 localidades (1.56%) con dos o más tiendas; y en las de 15 mil y más habitantes con alta y muy alta marginación, se tuvo el 1.3%, que era equivalente a 16 localidades en las que había 69 tiendas.

Con base en los resultados del análisis precedente sobre las localidades con dos o más tiendas Diconsa, el equipo investigador sugiere considerar los siguientes criterios y mecanismos de atención:

- 1.- Evaluar la factibilidad de reubicar o cerrar las tiendas en localidades con dos o más tiendas que se encuentren en localidades pequeñas o aisladas

geográficamente. En el análisis de las localidades con dos o más tiendas, se ubican 38 tiendas en localidades menores de 200 habitantes. La reubicación sería hacia localidades que cumplan las condiciones para considerarse como localidades objetivo del Programa. En el caso de que se tratara de localidades centrales o de paso para un conjunto más amplio de otras localidades—por ejemplo, en un cruce de caminos—buscar mejor dejar una sola tienda, y en su caso buscar ampliarla en vez de contar con dos tiendas en esa misma localidad. También es necesario evaluar los problemas de orografía y aislamiento de la localidad para tomar la decisión del cierre.

- 2.- Consolidar una sola de las tiendas y buscar cerrar las demás, cuando se trate de localidades de alta y muy alta marginación, en el rango de 200 a 2 499 habitantes. En principio, una sola tienda podría abastecer razonablemente a las localidades en este rango de población, y su consolidación podría generar ganancias en eficiencia por mayores economías de escala. En este caso, la tienda a consolidar podría requerir incrementos de capital de trabajo, para poder ampliar su tamaño. Se considera que con los elementos con los que se cuenta, desde el punto de vista social, tendrían que complementarse con argumentos financieros (gastos de distribución y de ventas).
- 3.- Dejar sin cambio a las tiendas en localidades con dos o más tiendas, cuando las localidades sean de alta o muy alta marginación y estén en el rango de 2 500 a 14,999 habitantes. En principio, estas localidades podrían razonablemente requerir de más de una tienda, y sus niveles de eficiencia no se verían afectados negativamente. Incluso, en caso de que eventualmente se cuente con información, hacer el análisis a nivel de AGEB urbano y no de localidad.
- 4.- Incrementar los precios de los productos o cerrar las tiendas, en las localidades con dos o más tiendas que no son de alta o muy alta marginación, que son mayores a 15 000 habitantes y que no tienen problemas importantes de desabasto, dependiendo de su rentabilidad financiera—esto es, incrementar los

precios si son rentables mediante el retiro del subsidio que se maneja en algunos de los productos de la canasta básica de Diconsa o cerrarlas, si no lo son.

**Tabla 1.1.3.2 Tiendas en localidades que tienen dos o más tiendas Diconsa al mes de agosto de 2014, por grado de marginación de las localidades del país de acuerdo al Índice de Marginación de CONAPO 2010.**

| Tamaño de la localidad     | Grado de marginación de acuerdo a CONAPO |       |       |      |          |            | No identificada en el ITER | Totales |
|----------------------------|------------------------------------------|-------|-------|------|----------|------------|----------------------------|---------|
|                            | Muy Alto                                 | Alto  | Medio | Bajo | Muy Bajo | Sin Índice |                            |         |
| 1-99                       | 4                                        | 8     | 3     |      |          | 2          |                            | 17      |
| 100-199                    |                                          | 26    | 10    |      |          |            |                            | 36      |
| 200-499                    | 14                                       | 106   | 28    | 10   |          |            |                            | 158     |
| 500-999                    | 21                                       | 210   | 61    | 47   | 8        |            |                            | 347     |
| 1,000-1,499                | 16                                       | 186   | 63    | 80   | 11       |            |                            | 356     |
| 1,500-1,999                | 10                                       | 139   | 81    | 81   | 13       |            |                            | 324     |
| 2,000-2,499                | 6                                        | 95    | 45    | 20   | 5        |            |                            | 171     |
| 2,500-4,999                | 2                                        | 361   | 124   | 143  | 28       |            |                            | 658     |
| 5,000-9,999                | 4                                        | 185   | 88    | 138  | 50       |            |                            | 465     |
| 10,000-14,999              |                                          | 79    | 48    | 76   | 14       |            |                            | 217     |
| 15,000 y más               |                                          | 69    | 109   | 170  | 254      |            |                            | 602     |
| No identificada en el ITER |                                          |       |       |      |          |            |                            |         |
| Totales                    | 77                                       | 1,464 | 660   | 765  | 383      | 2          |                            | 3,351   |

Fuente: elaborado con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010; CONAPO, Índice de Marginación por Localidad 2010; Diconsa, Catálogo de Tiendas de agosto de 2014; INEGI, ITER 2010.

**Tabla 1.1.3.3 Tiendas en localidades que tienen dos o más tiendas Diconsa al mes de agosto de 2014, por Tamaño de la localidad de acuerdo al ITER del Censo de Población y Vivienda 2010.**

| Número de<br>tiendas en la<br>misma<br>localidad | 1-99 | 200-499 | 500-999 | 1,000-1,499 | 1,500-1,999 | 2,000-2,499 | 2,500-4,999 | 5,000-9,999 | 10,000-<br>14,999 | 15,000 y<br>más |
|--------------------------------------------------|------|---------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|-----------------|
| 2                                                | 14   | 142     | 298     | 258         | 202         | 96          | 294         | 138         | 56                | 86              |
| 3                                                | 3    | 12      | 27      | 66          | 84          | 51          | 186         | 111         | 39                | 84              |
| 4                                                |      | 4       | 12      | 32          | 28          | 12          | 60          | 60          | 32                | 52              |
| 5                                                |      |         | 10      |             | 10          |             | 40          | 65          | 10                | 70              |
| 6                                                |      |         |         |             |             | 12          | 24          | 54          | 48                | 60              |
| 7                                                |      |         |         |             |             |             | 21          | 7           |                   | 49              |
| 8                                                |      |         |         |             |             |             | 24          | 8           |                   | 32              |
| 9                                                |      |         |         |             |             |             | 9           |             | 9                 | 27              |
| 10                                               |      |         |         |             |             |             |             | 10          |                   | 30              |
| 11                                               |      |         |         |             |             |             |             |             | 11                | 11              |
| 12                                               |      |         |         |             |             |             |             | 12          | 12                | 24              |
| 13                                               |      |         |         |             |             |             |             |             |                   | 13              |
| 14                                               |      |         |         |             |             |             |             |             |                   | 28              |
| 16                                               |      |         |         |             |             |             |             |             |                   | 16              |
| 20                                               |      |         |         |             |             |             |             |             |                   | 20              |
| Total                                            | 17   | 158     | 347     | 356         | 324         | 171         | 658         | 465         | 217               | 602             |

Fuente: elaborado con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010; Diconsa, Catálogo de Tiendas de agosto de 2014; INEGI, ITER 2010.



Tabla 1.1.3.4 Tiendas en localidades con dos o más tiendas Diconsa a agosto de 2014, por tamaño de la localidad del país y entidad federativa, 2010.

| Entidad              | Tamaño de la localidad |           |           |           |             |             |             |             |             |               |                   | Total |
|----------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------------|-------|
|                      | 1 a 99                 | 100 a 199 | 200 a 499 | 500 a 999 | 1000 a 1499 | 1500 a 1999 | 2000 a 2499 | 2500 a 4999 | 5000 a 9999 | 10000 a 14999 | De mil más y 15 y |       |
| Aguascalientes       |                        |           |           |           | 2           |             |             |             |             |               |                   | 2     |
| Baja California      |                        |           |           | 2         | 2           | 2           |             | 22          | 9           | 6             | 12                | 55    |
| Baja California Sur  |                        |           | 8         | 8         | 4           | 2           | 7           | 14          | 27          | 10            | 5                 | 85    |
| Campeche             |                        |           | 11        | 14        | 6           | 4           | 5           | 25          | 18          | 4             | 6                 | 93    |
| Chiapas              | 2                      | 2         | 4         | 13        | 8           | 8           | 2           | 24          | 23          | 5             | 14                | 105   |
| Chihuahua            |                        | 6         | 10        | 22        | 34          | 29          | 12          | 21          | 22          | 22            | 26                | 204   |
| Coahuila de Zaragoza | 3                      | 2         | 6         | 9         | 14          | 16          | 3           | 23          | 20          | 9             | 133               | 238   |
| Colima               |                        |           |           |           |             |             |             | 8           |             | 2             | 2                 | 12    |
| Durango              | 6                      | 2         | 13        | 15        | 18          | 18          | 3           | 29          | 34          | 2             | 18                | 158   |
| Guanajuato           |                        |           | 4         | 2         | 2           |             |             |             | 2           |               |                   | 10    |
| Guerrero             |                        |           | 4         | 11        | 11          | 9           | 10          | 34          | 34          | 7             | 56                | 176   |
| Hidalgo              |                        |           | 2         | 10        | 14          | 6           | 2           | 9           | 12          | 2             | 12                | 69    |
| Jalisco              | 2                      | 4         | 8         | 15        | 7           | 9           | 7           | 20          | 11          | 2             | 6                 | 91    |
| México               |                        |           | 4         | 21        | 10          | 9           | 2           | 9           | 6           | 12            | 18                | 91    |
| Michoacán de Ocampo  | 2                      |           | 6         | 2         | 12          |             | 4           | 30          | 19          | 26            | 52                | 153   |
| Morelos              |                        | 2         |           |           | 2           |             | 2           | 4           | 5           | 4             | 26                | 45    |
| Nayarit              |                        |           | 10        | 46        | 43          | 32          | 10          | 59          |             | 7             | 9                 | 216   |
| Nuevo León           |                        | 6         | 8         | 8         | 4           | 17          | 9           | 19          | 30          | 4             | 61                | 166   |
| Oaxaca               |                        |           | 6         | 12        | 12          | 13          | 9           | 12          | 16          | 16            |                   | 96    |
| Puebla               |                        | 2         | 11        | 14        | 17          | 22          | 10          | 36          | 10          | 2             | 2                 | 126   |
| Querétaro            |                        |           |           | 4         | 4           |             |             | 4           | 2           | 4             | 4                 | 22    |
| Quintana Roo         |                        | 2         | 4         | 33        | 34          | 7           | 11          | 25          | 8           | 8             | 23                | 155   |
| San Luis Potosí      | 2                      | 2         | 10        | 4         | 2           |             | 3           | 4           | 4           |               | 11                | 42    |

|                                 |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
|---------------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Sinaloa                         |    |    | 9   | 22  | 12  | 33  | 5   | 35  | 20  | 8   | 5   | 149   |
| Sonora                          |    |    | 2   | 14  | 32  | 15  | 2   | 27  | 11  |     |     | 103   |
| Tabasco                         | 2  |    | 8   | 6   | 10  | 16  | 4   | 13  | 10  | 4   | 11  | 84    |
| Tamaulipas                      |    |    |     | 4   | 12  | 7   | 5   | 15  | 13  | 12  | 5   | 73    |
| Tlaxcala                        |    |    |     |     |     |     |     | 7   | 4   | 10  | 25  | 46    |
| Veracruz de Ignacio de la Llave | 4  |    | 8   | 6   | 2   | 5   | 2   | 13  | 7   |     | 2   | 49    |
| Yucatán                         |    |    |     | 14  | 13  | 39  | 35  | 104 | 74  | 29  | 48  | 356   |
| Zacatecas                       |    |    | 2   | 16  | 13  | 6   | 7   | 13  | 14  |     | 10  | 81    |
| <hr/>                           |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |
| Total                           | 17 | 36 | 158 | 347 | 356 | 324 | 171 | 658 | 465 | 217 | 602 | 3,351 |

Fuente: elaborado con base en Catálogo de Tiendas y Unidades Móviles, de agosto de 2014; INEGI, ITER 2010.

#### 1.1.4 Análisis del Índice de Desabasto Rural Esperado (IDRE) y propuesta de una nueva medida para la cobertura del Programa.

El estudio realizado por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo tuvo como objeto conocer las determinantes del desabasto en las localidades, mediante la aplicación de encuestas con representatividad estadística nacional. Dentro de las ventajas que presentan la elaboración del Índice de Desabasto Rural Observado (IDRO) e Índice de Desabasto Rural Esperado (IDRE), se tienen las siguientes:

- a) Identificación de los determinantes del desabasto a nivel micro (hogares) y macro (localidades).
- b) Definición de las variables socioeconómicas que más se correlacionan con la demanda no satisfecha de los que en el momento en que se realizó el estudio de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, se consideraban 21 productos básicos de la canasta de Diconsa.
- c) Identificación de los componentes centrales relacionados con el desabasto rural de las localidades, que fueron: (i) aspectos demográficos (tamaño de la población), (ii) aspectos socioeconómicos (promedio de hijos nacidos vivos, normalizado a 6; el grado de escolaridad, normalizado base 18; y porcentaje de viviendas sin agua potable); y (iii) aspectos geográficos (la categorización del Índice de Accesibilidad Geográfica desarrollado por IMT-Conapo).
- d) Identificación de patrones de desabasto, que es más elevado en las comunidades pequeñas y aisladas, que en las localidades más grandes y mejor comunicadas.

Por otra parte, las desventajas del IDRO e IDRE para establecer mecanismos de atención con la apertura, reubicación o cierre de tiendas, se tienen las siguientes:

- a) No permiten establecer prioridades en la atención de los problemas de desabasto para Diconsa, debido a que solamente es un estudio de correlaciones y determinantes del desabasto en las localidades en los que se realizó la muestra.
- b) No es posible evaluar la cobertura actual del PAR, ya que sólo es un análisis que permite inferir en qué tipo de localidades puede existir problemas de desabasto, pero no es propiamente un modelo que se pueda aplicar para medir el grado de desabasto en las localidades atendidas y no atendidas por Diconsa. En este estudio se consideró las localidades de hasta 2,500 habitantes.
- c) No son índices actualizados con el último censo de población y vivienda del año 2010, sino que el IDRO e IDRE están elaborados con información del Censo de Población y Vivienda 2005.

Ante estas limitantes, este equipo de investigadores ha propuesto elaborar dos nuevos índices: el Índice de Desabasto Local (IDL) y el Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL). Estas formulaciones permiten valorar mejor en qué medida existe un SALSA, y establecer estrategias de atención más pertinentes y adecuadas.

Además, en la construcción de los nuevos índices, se retomaron los principales supuestos y conclusiones no solo del estudio de la Universidad Michoacana, sino también los del estudio del INSP con la ENSANUT. Por ello, se puede considerar que el IDL—con un conjunto mucho más amplio de variables, pero aplicable a menos localidades—y el IDAL—con menos variables pero con más localidades—son instrumentos que se construyen sobre lo que ya se ha hecho y aprenden de las experiencias previas.

*Las propuestas: el Índice de Desabasto Local (IDL) y el Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL).*

Con el fin de elaborar una nueva medición que permita evaluar los problemas del abasto en las localidades atendidas y no atendidas por las tiendas Diconsa, se proponen dos índices que focalicen de manera más efectiva la presencia del PAR (ver anexo “B”).

La mejor información disponible que se encontró, es la referente a la “*Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes del 2010*” (en adelante, ICSL), que fue elaborada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Esta base de datos contiene información para cada una de las localidades con menos de 5 mil habitantes en todo el país, que ascienden a 190,435. Además, es importante señalar, que en el año 2010 se contaba con 1,812 localidades de 5 mil y más habitantes, lo que daba como resultado un total de 192,247 localidades en el Censo de Población y Vivienda 2010. No obstante, la base de datos del ICSL, consideró información para las localidades de 5,000 habitantes y más, ya que en la captación de información, no tenía datos sobre dichas localidades; pero se debe aclarar que conforme a los resultados de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, se tomó como supuesto de que éstas localidades cuentan con opciones de abasto (mercado, tianguis y tienda de abarrotes), distribuyen los 22 productos básicos de la canasta básica de Diconsa, se encuentran a pie de carretera, algunas de ellas son cabeceras municipales, el tiempo de traslado a la cabecera municipal es menor y existe transporte público para el traslado a dicha cabecera; teniendo 0 en el IDL o en el IDAL.

Los datos disponibles para la mayoría de las localidades son respecto a 22 variables que informan sobre los siguientes aspectos: Carretera y transporte, que integra seis variables; Lengua indígena, que incluye siete; y Aspectos económicos y sociales con nueve variables. Para las localidades con 50 o más viviendas totales, se cuenta además con información de 52 variables organizadas en ocho subtemas: Agua y saneamiento, con siete variables; Equipamiento y servicios públicos, que integra nueve; Comercio y servicios con otras 15; Abasto de alimentos con siete; Telecomunicaciones tres; Servicios de salud y Servicios educativos con cuatro cada uno; y Recintos culturales y deportivos, que comprende tres variables. De la información contenida en la base de datos de ICSL, se consideró que la más relevante para el presente estudio es la referente a Carretera y transporte, Comercio y servicios y Abasto de alimentos.

Además, se incluyeron en esta base de datos los 140 indicadores seleccionados de *Principales resultados por localidad (ITER)* del Censo de Población y Vivienda de 2010, que

incluyen variables de los individuos (sexo y edad, fecundidad, migración, lengua indígena, discapacidad, características educativas, características económicas, derechohabiencia a servicios de salud, situación conyugal, religión); el hogar (sexo del jefe del hogar; número de hogares por vivienda); y las viviendas (ocupantes, material de pisos, número de cuartos, servicios de que disponen, bienes y tecnologías de información y comunicaciones, entre otras variables relevantes).<sup>30</sup>

Para la construcción del Índice de Desabasto Local (IDL), se consideró algunas variables de la base de datos de *“Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes”* del INEGI, incorporando un valor, debido a que la información que se tiene en muchos casos son respuestas de “Sí o No” (binaria), como en la disponibilidad de opciones de abasto y el propio abasto de algunos alimentos (frijol, maíz o harina de maíz, arroz, leche, abasto de carne de res o puerco y abasto de pollo), o en otros casos, tipo de transporte público; frecuencia de salidas en transporte público a la cabecera; tiempo de traslado a la cabecera; y costos del transporte a la cabecera.

Cabe resaltar que el resultado de la varianza explicada al aplicar el método de componentes principales y obtener el IDL, fue de 48.166%, que es bastante aceptable por el número de localidades consideradas en el análisis que fue de 27,249, dejando fuera las localidades de 5 mil y más habitantes, así como las que no contaban con información de opciones de abasto y el número de alimentos que se tenían disponibles en dichas opciones de abasto.

Es importante señalar que en el abasto de alimentos, sólo se tuvo información de frijol, maíz o harina de maíz, arroz, leche, carne de res o puerco y pollo. Con ello se consideró el supuesto de que si se cuentan con todos estos productos o con la mayoría de ellos, es muy factible que se incluyan los otros que tiene la lista de la canasta básica de Diconsa. Esta es una de las principales limitantes del IDL, debido a que no se tuvieron datos disponibles de la fuente del INEGI, de los 22 productos de la canasta básica de Diconsa, aunque se consideró

---

<sup>30</sup> Cabe aclarar que debido al principio de confidencialidad que marca la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, la base de datos no cuenta con información para unidades geográficas que tienen menos de tres viviendas, por lo que para las localidades de una y dos viviendas solo se presenta información en las variables población total (POBTOT), viviendas totales (VIVTOT) y total de viviendas habitadas (TVIVHAB). En estos casos solamente se dispone de una estimación de la población total por sexo, así como del total de viviendas.

el supuesto de que sí contaba la localidad con opciones de abasto de productos como el frijol, maíz o harina de maíz, arroz, leche, carne de res o puerco y pollo; entonces en dichos comercios existe la disponibilidad de los 22 productos de la canasta básica de Diconsa.

Con base en lo anterior, se tomaron en cuenta las siguientes variables de la base de datos de “Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes”, para la construcción del IDL:

**Tabla 1.1.4.1 Variables que componen el Índice de Desabasto Local (IDL)**

| Tema                                                                                                                                              | Variables                                    | Valores propuestos |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|
| <b>Costo del Transporte</b>                                                                                                                       |                                              |                    |
| Costo del transporte a la cabecera                                                                                                                | No aplica por ser cabecera                   | 0                  |
|                                                                                                                                                   | De 3 a 9 pesos                               | 25                 |
|                                                                                                                                                   | De 10 a 19 pesos                             | 50                 |
|                                                                                                                                                   | De 20 a 24 pesos                             | 50                 |
|                                                                                                                                                   | De 25 a 29 pesos                             | 50                 |
|                                                                                                                                                   | De 30 a 39 pesos                             | 75                 |
|                                                                                                                                                   | De 40 a 49 pesos                             | 75                 |
|                                                                                                                                                   | De 50 a 74 pesos                             | 100                |
|                                                                                                                                                   | De 75 a 99 pesos                             | 100                |
|                                                                                                                                                   | De 100 a 199 pesos                           | 100                |
|                                                                                                                                                   | De 200 y más pesos                           | 100                |
|                                                                                                                                                   | No dispone de transporte público             | 100                |
| <b>Disponibilidad de opciones de abasto</b>                                                                                                       |                                              |                    |
| Opciones de abasto de alimentos (mercado fijo, tianguis y tienda de abarrotes)                                                                    | Ninguna opción de abasto                     | 100                |
|                                                                                                                                                   | Combinación de una opción de abasto          | 66                 |
|                                                                                                                                                   | Combinaciones de dos opciones de abasto      | 33                 |
|                                                                                                                                                   | Mercado fijo, tianguis y tienda de abarrotes | 0                  |
| <b>Abasto de alimentos</b>                                                                                                                        |                                              |                    |
| Número de productos alimenticios en las opciones de abasto (frijol, maíz o harina de maíz, arroz, leche, abasto de carne de res o puerco y pollo) | Ningún producto                              | 100                |
|                                                                                                                                                   | Combinaciones de uno a dos productos         | 80                 |
|                                                                                                                                                   | Combinaciones de tres productos              | 60                 |
|                                                                                                                                                   | Combinaciones de cuatro productos            | 40                 |

| Tema | Variables                                                                                                  | Valores propuestos |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|      | Combinaciones de cinco productos                                                                           | 20                 |
|      | Frijol, maíz o harina de maíz, arroz, leche, abasto de carne de res o puerco y pollo (todos los productos) | 0                  |

Fuente: Elaboración con base en INEGI. Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes.

Cabe resaltar que para la aplicación del IDL, solamente se tuvo información disponible de todas las variables señaladas en el cuadro anterior de 27,249 de 190,435 localidades.

En el IDL no se incluyó la variable de distancia a la carretera, debido a que 26,648 de las 27 249 localidades que se incluyeron en el análisis se encuentran conexas a una carretera—es decir, el 97.79%, lo que sesgaba el resultado final del índice.

Para la construcción del Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL), se consideraron también variables de la base de datos antes referida, pero a diferencia del IDL, solamente se presentan resultados de distancia en kilómetros a la carretera; o tipo de transporte público; frecuencia de salidas en transporte público a la cabecera; tiempo de traslado a la cabecera; y costos del transporte a la cabecera. Las localidades que fueron consideradas en este análisis son de 159,815 localidades, de un total de 190,435, lo que representaba 83.92% del total que tiene la base de datos. También, al igual que el IDL, se excluyeron las localidades de 5 mil y más habitantes por no contar con información en el ICSL, por lo que se tomó como supuesto de que estás localidades cuentan con opciones de abasto (mercado, tianguis y tienda de abarrotes), distribuyen los 22 productos básicos de la canasta básica de Diconsa, se encuentran a pie de carretera, algunas de ellas son cabeceras municipales, el tiempo de traslado a la cabecera municipal es menor y existe transporte público para el traslado a dicha cabecera; teniendo 0 en el IDL o en el IDAL.

Con relación al resultado de la varianza explicada al aplicar el método de componentes principales, en el IDAL, fue de 68.139%, siendo de muy buena calidad.



Es importante señalar que fue necesario construir el IDAL, ya que 131,388 localidades no pudieron ser analizadas en el IDL, por no contar con información sobre la disponibilidad de opciones de abasto (mercado, tianguis, o tienda de abarrotes) y el propio abasto de algunos alimentos (frijol, maíz o harina de maíz, arroz, leche, abasto de carne de res o puerco y abasto de pollo). Entonces, por la limitación de la información del INEGI sobre el abasto de alimentos y las opciones de abasto, fue necesario construir el IDAL, que incorpora un índice en las localidades donde no existe el IDL. Para la construcción del IDAL, solamente se consideró información sobre el aislamiento de la localidad, tiempo de traslado a la cabecera, frecuencia del transporte a la cabecera y costo del transporte a la cabecera. En la Tabla 1.1.4.2, se muestran las variables para el análisis del IDAL.

**Tabla 1.1.4.2 Variables que componen el Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL)**

| Tema                                        | Variables                  | Valores propuestos |
|---------------------------------------------|----------------------------|--------------------|
| <b>Aislamiento de la localidad</b>          |                            |                    |
| Distancia a la carretera                    | 31 y más kms.              | 100                |
|                                             | De 21 a 30 Kms.            | 80                 |
|                                             | De 11 a 20 kms.            | 60                 |
|                                             | De 4 a 10 Kms.             | 40                 |
|                                             | De 1 a 3 Kms.              | 20                 |
|                                             | Conexa a carretera         | 0                  |
| <b>Disponibilidad de transporte y costo</b> |                            |                    |
| Tiempo de traslado a la cabecera            | No hay transporte          | 100                |
|                                             | De 3 a 9 minutos           | 10                 |
|                                             | De 10 a 14 minutos         | 20                 |
|                                             | De 15 a 19 minutos         | 30                 |
|                                             | De 20 a 24 minutos         | 40                 |
|                                             | De 25 a 29 minutos         | 50                 |
|                                             | De 30 a 60 minutos         | 60                 |
|                                             | De 1 hora hasta 2 horas    | 70                 |
|                                             | De más de 2 hasta 3 horas  | 80                 |
|                                             | Más de 3 horas             | 90                 |
| Frecuencia del transporte a la cabecera     | No hay transporte          | 100                |
|                                             | De 1 a 5 salidas           | 80                 |
|                                             | De 6 a 10 salidas          | 60                 |
|                                             | De 11 a 20 salidas         | 40                 |
|                                             | De 21 a 30 salidas         | 20                 |
|                                             | De 31 y más salidas        | 0                  |
| Costo del transporte a la cabecera          | No aplica por ser cabecera | 0                  |
|                                             | De 3 a 9 pesos             | 25                 |
|                                             | De 10 a 19 pesos           | 50                 |

| Tema | Variables                        | Valores propuestos |
|------|----------------------------------|--------------------|
|      | De 20 a 24 pesos                 | 50                 |
|      | De 25 a 29 pesos                 | 50                 |
|      | De 30 a 39 pesos                 | 75                 |
|      | De 40 a 49 pesos                 | 75                 |
|      | De 50 a 74 pesos                 | 100                |
|      | De 75 a 99 pesos                 | 100                |
|      | De 100 a 199 pesos               | 100                |
|      | De 200 y más pesos               | 100                |
|      | No dispone de transporte público | 100                |

Fuente: Elaboración con base en INEGI. Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes.

Después de recabar los datos de las variables, se aplicó una técnica estadística que permitiera medir la intensidad de los problemas de abasto, utilizando los supuestos que se obtuvieron de los estudios de la UMSNH y el INSP. La selección de dicha técnica debería cumplir con ser un índice resumen, que midiera el impacto de los problemas de abasto que enfrenta la población en localidades aisladas y de menor tamaño, además que demostrara la realidad, así como conservar la información que aportan los indicadores.

El equipo de investigadores consideró que la técnica estadística que mejor responde a los planteamientos anteriores es la de Componentes Principales, que permite representar las relaciones existentes en un conjunto de variables correlacionadas, mediante un número menor de variables independientes. Esta técnica examina las correlaciones existentes entre un conjunto de variables, con la finalidad de identificar aquellos grupos que son relativamente homogéneos. Como resultado, crea una combinación lineal de las variables originales, que produce la máxima suma de cuadrados de las correlaciones que guarda la combinación respecto a aquéllas. Al valor resultante se le conoce con el nombre de Componente Principal.

La técnica de componentes principales permite identificar y medir, a partir de dos o más variables (componentes), los siguientes aspectos:

- Las combinaciones lineales de las variables originales.
- las correlaciones de las variables.
- La varianza total y la varianza total de las variables originales.
- El grado de correlación que existe entre las variables y una gran parte de la varianza total es explicada por un número reducido de componentes.

Por lo regular, si se tiene una alta correlación entre las variables, se podría esperar la existencia de una componente principal que explicara en buena parte la varianza total de los datos. Es decir, la primera componente principal garantiza que la varianza de cualquier otra combinación lineal es menor o igual a la encontrada. La varianza es una medida de dispersión de los datos. A mayor varianza explicada, mayor diferenciación entre los datos y mayor cantidad de información aportada por los indicadores de desabasto.

Además, una ventaja de construir el IDL e IDAL, se debe a que la magnitud de ese valor permite establecer un lugar a cada localidad, ya que se cuenta con una medida con tipo de escala de intervalo.

Después de tener ordenados las localidades de acuerdo al IDL e IDAL, que representan los índices de desabasto insuficiente y no adecuado, se establecen rangos para agrupar a las localidades por los valores de sus índices y que sean considerados semejantes entre sí. En este caso, se aplicó la técnica de estratificación óptima de Dalenius y Hodges, con el propósito de estratificar (en cinco estratos que se dividieron en muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo, en el que muy bajo desabasto significa que existe opciones suficientes de abasto y muy alto donde no existe opciones suficientes de abasto).

Además, como el resultado de la aplicación del método de componentes principales es de difícil interpretación, se propone una transformación o normalización del índice a una escala de 0 a 100 para poder hacer las comparaciones entre las áreas geográficas seleccionadas en los dos Índices, tanto en el IDL como en el IDAL.

En el anexo “B” del presente estudio, se presenta con mayor detalle, la metodología utilizada para la elaboración del IDL e IDAL, así como resultados que se obtuvieron de la aplicación de la técnica de componentes principales y de la estratificación de Dalenius y Hodges.

### *Resultados del IDL y el IDAL<sup>31</sup>*

El IDL se estimó para las 27,249 localidades del país que contaban con información sobre la disponibilidad de opciones de comercio y el abasto reportado de algunos alimentos (frijol, maíz o harina de maíz, arroz, leche, abasto de carne de res o puerco y abasto de pollo), tipo de transporte público; frecuencia de salidas en transporte público a la cabecera; tiempo de traslado a la cabecera; y costos del transporte a la cabecera.

Los resultados de aplicar la técnica de componentes principales y de estratificación de Dalenius y Hodges, indican que en el IDL, en 3,560 localidades (13.06%) se encontraban en muy alto desabasto; 4,138 con alto (15.19%); 8,943 con medio (32.82%); 7,480 con bajo (27.45%); y 3,128 con muy bajo desabasto (11.48%). Al sumar las localidades con desabasto de muy y alto, se presentaba en el 28.25% del total de localidades consideradas en el análisis.

De acuerdo con lo anterior, el IDL siendo un índice más relacionado con el desabasto de alimentos de las localidades, es decir, mide la disponibilidad física, con base en el enfoque de inseguridad alimentaria. En casi 3 de cada 10 localidades en las que se estimó el IDL, tenían graves problemas de abasto de alimentos, considerando las opciones de abasto y de comercio.

Cabe resaltar que casi 4 de cada 10 localidades (6,568) tenían grados de muy alto y alto desabasto y se presentaron en las comunidades de 200 a menores de 1,000 habitantes; en cambio en las localidades de 2 500 a menores de 5 mil habitantes, solamente 23 de ellas se encontraba con muy alto y alto desabasto (0.05%). Con grados de muy bajo y bajo desabasto, la mayor proporción se ubicó en las localidades de 200 a menores de 1 000

---

<sup>31</sup> Las estimaciones del IDL e IDAL 2010, se realizaron mediante la aplicación del programa estadístico Statistical Program for the Social Sciences (SPSS).

habitantes, con 6,187, que representaba el 22.71%. En el mapa 1.1.4.1, se estratificó en tres niveles el porcentaje de localidades en la entidad federativa con alto y muy alto Índice de Desabasto Local 2010.

En cuanto al Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL), se consideraron 159,815 localidades en el país, en el que se evaluó la distancia en kilómetros a la carretera; o tipo de transporte público; frecuencia de salidas en transporte público a la cabecera; tiempo de traslado a la cabecera; y costos del transporte a la cabecera.

Para el IDAL 2010, los resultados señalan que 55.75% de las localidades están grado de distancia y aislamiento muy alto; 7.16% con alto; 19.29% con medio; 8.15% con bajo; y 9.64% con muy bajo. Sin embargo, 112 181 comunidades son menores de 100 habitantes, que representaban 70.19% del total de las localidades del IDAL. Por otra parte, poco más de la mitad de las localidades se ubica en muy alto y alto grado de distancia y aislamiento y con tamaño de población de 1 a 199 habitantes. Solamente el 0.07% de las localidades de 2 500 a menores de 5 mil habitantes estaba en muy alto y alto grado de distancia y aislamiento.

La interpretación de los resultados finales del IDAL están correlacionados entre la distancia y el aislamiento y el tamaño de la localidad, es decir, mientras más pequeña en población sea la comunidad, se presenta una mayor distancia a una carretera y más aislada está la localidad.

El análisis del IDL por entidad federativa, señala que los estados con las mayores proporciones de sus localidades consideradas en dicho índice, que están en muy alto y alto desabasto, son: Chiapas (43.53%), le siguen: Distrito Federal (42.11%); Oaxaca (41.51%); Guerrero (40.17%); Zacatecas (36.89%); Puebla (33.39%); e Hidalgo (31.32%).

Con relación a las localidades con muy alto y alto IDAL en las entidades federativas, respecto al total nacional, muestran que los estados que tenían más comunidades en esta situación, eran: Baja California Sur (93.06%); Chihuahua (91.94%); Durango (82.43%); Sonora (78.10%); Baja California (76.64%); Nuevo León (75.02%); Jalisco (73.84%); Coahuila (71.93%); y Tamaulipas (71.82%).

**Tabla 1.1.4.3 Localidades por entidad federativa y tamaño de población, 2010**

| Clave | Entidad             | Tamaño de la Localidad |         |         |         |           |           |           |           |           |             |             | Totales |
|-------|---------------------|------------------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|---------|
|       |                     | 1-99                   | 100-199 | 200-499 | 500-999 | 1000-1499 | 1500-1999 | 2000-2499 | 2500-4999 | 5000-9999 | 10000-14999 | 15000 y más |         |
| 1     | AGUASCALIENTES      | 1,627                  | 68      | 121     | 77      | 40        | 18        | 9         | 19        | 3         | 1           | 6           | 1,989   |
| 2     | BAJA CALIFORNIA     | 4,128                  | 103     | 114     | 78      | 38        | 17        | 8         | 24        | 16        | 4           | 17          | 4,547   |
| 3     | BAJA CALIFORNIA SUR | 2,697                  | 43      | 50      | 26      | 7         | 4         | 5         | 3         | 5         | 5           | 5           | 2,850   |
| 4     | CAMPECHE            | 2,325                  | 128     | 174     | 76      | 29        | 10        | 5         | 13        | 11        | 3           | 4           | 2,778   |
| 5     | COAHUILA            | 14,585                 | 1,940   | 1,989   | 919     | 276       | 109       | 55        | 93        | 45        | 10          | 26          | 20,047  |
| 6     | COLIMA              | 11,150                 | 548     | 335     | 103     | 37        | 18        | 17        | 19        | 14        | 4           | 12          | 12,257  |
| 7     | CHIAPAS             | 3,277                  | 176     | 182     | 72      | 43        | 23        | 9         | 16        | 6         | 2           | 19          | 3,825   |
| 8     | CHIHUAHUA           | 1,088                  | 39      | 48      | 26      | 5         | 7         | 3         | 6         | 6         | 2           | 5           | 1,235   |
| 9     | DISTRITO FEDERAL    | 394                    | 73      | 39      | 7       | 1         |           |           | 5         | 2         | 4           | 22          | 547     |
| 10    | DURANGO             | 4,722                  | 411     | 365     | 161     | 44        | 33        | 14        | 24        | 10        | 3           | 7           | 5,794   |
| 11    | GUANAJUATO          | 5,757                  | 895     | 1,175   | 632     | 245       | 100       | 47        | 76        | 27        | 8           | 33          | 8,995   |
| 12    | GUERRERO            | 4,472                  | 829     | 981     | 554     | 201       | 79        | 39        | 77        | 34        | 6           | 18          | 7,290   |
| 13    | HIDALGO             | 2,151                  | 699     | 938     | 481     | 156       | 92        | 55        | 83        | 33        | 8           | 18          | 4,714   |
| 14    | JALISCO             | 8,875                  | 762     | 615     | 264     | 115       | 51        | 48        | 87        | 53        | 25          | 51          | 10,946  |
| 15    | MÉXICO              | 1,387                  | 581     | 969     | 745     | 321       | 195       | 115       | 264       | 139       | 44          | 86          | 4,846   |
| 16    | MICHOACÁN           | 6,645                  | 794     | 995     | 485     | 172       | 82        | 44        | 118       | 43        | 21          | 28          | 9,427   |
| 17    | MORELOS             | 935                    | 149     | 159     | 86      | 43        | 22        | 17        | 41        | 25        | 11          | 16          | 1,504   |
| 18    | NAYARIT             | 2,090                  | 168     | 175     | 130     | 48        | 26        | 14        | 25        | 8         | 7           | 9           | 2,700   |
| 19    | NUEVO LEÓN          | 4,625                  | 289     | 205     | 46      | 18        | 12        | 6         | 19        | 21        | 1           | 23          | 5,265   |
| 20    | OAXACA              | 6,186                  | 1,434   | 1,571   | 714     | 243       | 114       | 59        | 97        | 41        | 18          | 19          | 10,496  |
| 21    | PUEBLA              | 3,260                  | 772     | 1,028   | 578     | 270       | 121       | 69        | 174       | 71        | 21          | 36          | 6,400   |
| 22    | QUERÉTARO           | 1,684                  | 301     | 345     | 166     | 62        | 54        | 25        | 50        | 16        | 7           | 7           | 2,717   |
| 23    | QUINTANA ROO        | 1,712                  | 59      | 87      | 69      | 30        | 4         | 7         | 10        | 5         | 4           | 6           | 1,993   |
| 24    | SAN LUIS POTOSÍ     | 4,669                  | 713     | 871     | 360     | 107       | 26        | 20        | 30        | 14        | 8           | 11          | 6,829   |
| 25    | SINALOA             | 4,319                  | 489     | 508     | 275     | 91        | 49        | 25        | 47        | 24        | 5           | 13          | 5,845   |
| 26    | SONORA              | 6,521                  | 223     | 261     | 112     | 63        | 16        | 8         | 26        | 18        | 5           | 15          | 7,268   |
| 27    | TABASCO             | 852                    | 279     | 562     | 384     | 173       | 80        | 41        | 75        | 33        | 6           | 14          | 2,499   |
| 28    | TAMAULIPAS          | 6,391                  | 373     | 372     | 107     | 24        | 17        | 15        | 15        | 10        | 7           | 13          | 7,344   |
| 29    | TLAXCALA            | 917                    | 40      | 72      | 69      | 37        | 24        | 26        | 54        | 34        | 9           | 12          | 1,294   |
| 30    | VERACRUZ            | 14,304                 | 1,910   | 2,604   | 1,153   | 320       | 134       | 88        | 158       | 74        | 29          | 54          | 20,828  |
| 31    | YUCATÁN             | 1,974                  | 93      | 142     | 97      | 35        | 36        | 27        | 58        | 24        | 7           | 13          | 2,506   |
| 32    | ZACATECAS           | 3,437                  | 380     | 442     | 212     | 83        | 32        | 19        | 33        | 17        | 5           | 12          | 4,672   |
| Total |                     | 139,156                | 15,761  | 18,494  | 9,264   | 3,377     | 1,605     | 939       | 1,839     | 882       | 300         | 630         | 192,247 |

Fuente: Elaboración con base en el ITER del INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

**Tabla 1.1.4.4 Localidades según tamaño de población y grado del Índice de Desabasto Local (IDL) 2010**

| Grado de Desabasto | Tamaño de la Localidad |         |         |         |           |           |           |           | Total  |
|--------------------|------------------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
|                    | 1-99                   | 100-199 | 200-499 | 500-999 | 1000-1499 | 1500-1999 | 2000-2499 | 2500-4999 |        |
| <b>Muy Alto</b>    | 76                     | 248     | 2,061   | 930     | 170       | 48        | 15        | 12        | 3,560  |
| <b>Alto</b>        | 19                     | 254     | 2,574   | 1,003   | 193       | 57        | 27        | 11        | 4,138  |
| <b>Medio</b>       | 33                     | 354     | 4,562   | 2,818   | 735       | 243       | 109       | 89        | 8,943  |
| <b>Bajo</b>        | 21                     | 135     | 2,394   | 2,652   | 1,171     | 513       | 252       | 342       | 7,480  |
| <b>Muy Bajo</b>    | 8                      | 27      | 378     | 763     | 591       | 425       | 328       | 608       | 3,128  |
| <b>Total</b>       | 157                    | 1,018   | 11,969  | 8,166   | 2,860     | 1,286     | 731       | 1,062     | 27,249 |

Fuente: Elaboración con base en INEGI. Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes.

En el IDL, no se consideró las localidades de 5 mil y más habitantes por no disponer de información.

**Tabla 1.1.4.5 Porcentaje de las Localidades por tamaño en habitantes y grado del Índice de Desabasto Local (IDL) 2010**

| Grado de Desabasto | Tamaño de la Localidad |         |         |         |           |           |           |           | Total  |
|--------------------|------------------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
|                    | 1-99                   | 100-199 | 200-499 | 500-999 | 1000-1499 | 1500-1999 | 2000-2499 | 2500-4999 |        |
| <b>Muy Alto</b>    | 0.28                   | 0.91    | 7.56    | 3.41    | 0.62      | 0.18      | 0.06      | 0.04      | 13.06  |
| <b>Alto</b>        | 0.07                   | 0.93    | 9.45    | 3.68    | 0.71      | 0.21      | 0.10      | 0.04      | 15.19  |
| <b>Medio</b>       | 0.12                   | 1.30    | 16.74   | 10.34   | 2.70      | 0.89      | 0.40      | 0.33      | 32.82  |
| <b>Bajo</b>        | 0.08                   | 0.50    | 8.79    | 9.73    | 4.30      | 1.88      | 0.92      | 1.26      | 27.45  |
| <b>Muy Bajo</b>    | 0.03                   | 0.10    | 1.39    | 2.80    | 2.17      | 1.56      | 1.20      | 2.23      | 11.48  |
| <b>Total</b>       | 0.58                   | 3.74    | 43.92   | 29.97   | 10.50     | 4.72      | 2.68      | 3.90      | 100.00 |

Fuente: Elaboración con base en INEGI. Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes.

En el IDL, no se consideró las localidades de 5 mil y más habitantes por no disponer de información.

**Tabla 1.1.4.6 Localidades según tamaño de población y grado del Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL) 2010**

| Grado de Distancia y Aislamiento | Tamaño de la Localidad |         |         |         |           |           |           |           | Total   |
|----------------------------------|------------------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|
|                                  | 1-99                   | 100-199 | 200-499 | 500-999 | 1000-1499 | 1500-1999 | 2000-2499 | 2500-4999 |         |
| <b>Muy Alto</b>                  | 74,459                 | 6,895   | 5,576   | 1,571   | 353       | 115       | 66        | 58        | 89,093  |
| <b>Alto</b>                      | 6,707                  | 1,525   | 1,991   | 854     | 210       | 77        | 44        | 42        | 11,450  |
| <b>Medio</b>                     | 16,112                 | 3,779   | 5,925   | 3,115   | 1,012     | 410       | 224       | 254       | 30,831  |
| <b>Bajo</b>                      | 7,175                  | 1,181   | 1,967   | 1,422   | 569       | 288       | 164       | 265       | 13,031  |
| <b>Muy Bajo</b>                  | 7,728                  | 1,116   | 1,953   | 1,821   | 1,007     | 584       | 347       | 854       | 15,410  |
| <b>Total</b>                     | 112,181                | 14,496  | 17,412  | 8,783   | 3,151     | 1,474     | 845       | 1,473     | 159,815 |

Fuente: Elaboración con base en INEGI. Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes.  
En el IDAL, no se consideró las localidades de 5 mil y más habitantes por no disponer de información.

**Tabla 1.1.4.7 Porcentaje de las Localidades por tamaño población y grado del Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL) 2010**

| Grado de Distancia y Aislamiento | Tamaño de la Localidad |         |         |         |           |           |           |           | Total  |
|----------------------------------|------------------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
|                                  | 1-99                   | 100-199 | 200-499 | 500-999 | 1000-1499 | 1500-1999 | 2000-2499 | 2500-4999 |        |
| <b>Muy Alto</b>                  | 46.59                  | 4.31    | 3.49    | 0.98    | 0.22      | 0.07      | 0.04      | 0.04      | 55.75  |
| <b>Alto</b>                      | 4.20                   | 0.95    | 1.25    | 0.53    | 0.13      | 0.05      | 0.03      | 0.03      | 7.16   |
| <b>Medio</b>                     | 10.08                  | 2.36    | 3.71    | 1.95    | 0.63      | 0.26      | 0.14      | 0.16      | 19.29  |
| <b>Bajo</b>                      | 4.49                   | 0.74    | 1.23    | 0.89    | 0.36      | 0.18      | 0.10      | 0.17      | 8.15   |
| <b>Muy Bajo</b>                  | 4.84                   | 0.70    | 1.22    | 1.14    | 0.63      | 0.37      | 0.22      | 0.53      | 9.64   |
| <b>Total</b>                     | 70.19                  | 9.07    | 10.90   | 5.50    | 1.97      | 0.92      | 0.53      | 0.92      | 100.00 |

Fuente: Elaboración con base en INEGI. Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes.  
En el IDAL, no se consideró las localidades de 5 mil y más habitantes por no disponer de información.



**Tabla 1.1.4.8 Localidades por grado del Índice de Desabasto Local (IDL) 2010 y entidad federativa**

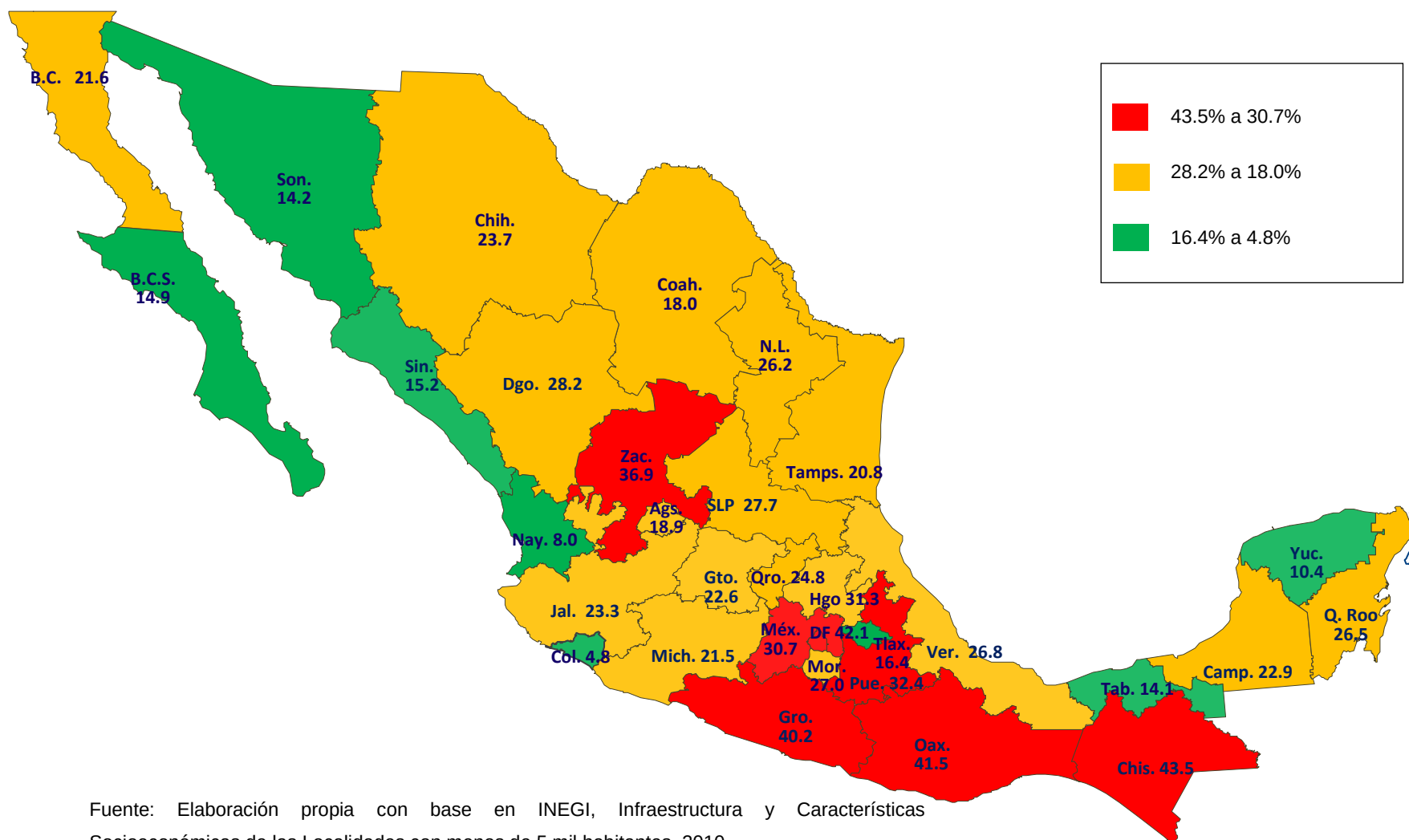
| Clave | Entidad             | Grado de Desabasto |      |       |      |          | Total |
|-------|---------------------|--------------------|------|-------|------|----------|-------|
|       |                     | Muy Alto           | Alto | Medio | Bajo | Muy Bajo |       |
| 1     | AGUASCALIENTES      | 24                 | 20   | 71    | 65   | 53       | 233   |
| 2     | BAJA CALIFORNIA     | 32                 | 11   | 39    | 30   | 87       | 199   |
| 3     | BAJA CALIFORNIA SUR | 10                 | 4    | 39    | 8    | 33       | 94    |
| 4     | CAMPECHE            | 23                 | 29   | 98    | 52   | 25       | 227   |
| 5     | COAHUILA            | 11                 | 40   | 113   | 92   | 27       | 283   |
| 6     | COLIMA              | 1                  | 3    | 17    | 42   | 21       | 84    |
| 7     | CHIAPAS             | 570                | 349  | 593   | 540  | 59       | 2,111 |
| 8     | CHIHUAHUA           | 39                 | 54   | 157   | 86   | 56       | 392   |
| 9     | DISTRITO FEDERAL    | 4                  | 4    | 4     | 2    | 5        | 19    |
| 10    | DURANGO             | 53                 | 90   | 172   | 152  | 40       | 507   |
| 11    | GUANAJUATO          | 173                | 235  | 539   | 656  | 200      | 1,803 |
| 12    | GUERRERO            | 318                | 250  | 403   | 275  | 168      | 1,414 |
| 13    | HIDALGO             | 216                | 234  | 425   | 327  | 235      | 1,437 |
| 14    | JALISCO             | 78                 | 133  | 270   | 281  | 145      | 907   |
| 15    | MÉXICO              | 309                | 289  | 550   | 440  | 358      | 1,946 |
| 16    | MICHOACÁN           | 158                | 161  | 448   | 484  | 235      | 1,486 |
| 17    | MORELOS             | 35                 | 35   | 57    | 63   | 69       | 259   |
| 18    | NAYARIT             | 7                  | 20   | 136   | 131  | 44       | 338   |
| 19    | NUEVO LEÓN          | 26                 | 56   | 135   | 76   | 20       | 313   |
| 20    | OAXACA              | 372                | 391  | 568   | 379  | 128      | 1,838 |
| 21    | PUEBLA              | 296                | 256  | 487   | 430  | 184      | 1,653 |
| 22    | QUERÉTARO           | 64                 | 74   | 182   | 122  | 115      | 557   |
| 23    | QUINTANA ROO        | 9                  | 36   | 85    | 27   | 13       | 170   |
| 24    | SAN LUIS POTOSÍ     | 71                 | 242  | 448   | 261  | 108      | 1,130 |
| 25    | SINALOA             | 33                 | 102  | 392   | 310  | 50       | 887   |
| 26    | SONORA              | 16                 | 38   | 158   | 122  | 47       | 381   |
| 27    | TABASCO             | 53                 | 103  | 353   | 526  | 73       | 1,108 |

| Clave | Entidad    | Grado de Desabasto |       |       |       |          | Total  |
|-------|------------|--------------------|-------|-------|-------|----------|--------|
|       |            | Muy Alto           | Alto  | Medio | Bajo  | Muy Bajo |        |
| 28    | TAMAULIPAS | 23                 | 77    | 224   | 126   | 32       | 482    |
| 29    | TLAXCALA   | 17                 | 17    | 42    | 62    | 70       | 208    |
| 30    | VERACRUZ   | 369                | 638   | 1,386 | 1,072 | 298      | 3,763  |
| 31    | YUCATÁN    | 13                 | 18    | 122   | 107   | 39       | 299    |
| 32    | ZACATECAS  | 137                | 129   | 230   | 134   | 91       | 721    |
| Total |            | 3,560              | 4,138 | 8,943 | 7,480 | 3,128    | 27,249 |

Fuente: Elaboración con base en INEGI. Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes.

En el IDL, no se consideró las localidades de 5 mil y más habitantes por no disponer de información.

Mapa 1.1.4.1 Porcentaje de localidades con alto y muy alto grado del Índice de Desabasto Local (IDL), 2010.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes, 2010.

En el IDL, no se consideró las localidades de 5 mil y más habitantes por no disponer de información.

**Tabla 1.1.4.9 Porcentaje de localidades por grado del Índice de Desabasto Local (IDL) 2010 y respecto al total de la entidad federativa**

| Clave | Entidad             | Grado de Desabasto |       |       |       |          | Total  |
|-------|---------------------|--------------------|-------|-------|-------|----------|--------|
|       |                     | Muy Alto           | Alto  | Medio | Bajo  | Muy Bajo |        |
| 1     | AGUASCALIENTES      | 10.30              | 8.58  | 30.47 | 27.90 | 22.75    | 100.00 |
| 2     | BAJA CALIFORNIA     | 16.08              | 5.53  | 19.60 | 15.08 | 43.72    | 100.00 |
| 3     | BAJA CALIFORNIA SUR | 10.64              | 4.26  | 41.49 | 8.51  | 35.11    | 100.00 |
| 4     | CAMPECHE            | 10.13              | 12.78 | 43.17 | 22.91 | 11.01    | 100.00 |
| 5     | COAHUILA            | 3.89               | 14.13 | 39.93 | 32.51 | 9.54     | 100.00 |
| 6     | COLIMA              | 1.19               | 3.57  | 20.24 | 50.00 | 25.00    | 100.00 |
| 7     | CHIAPAS             | 27.00              | 16.53 | 28.09 | 25.58 | 2.79     | 100.00 |
| 8     | CHIHUAHUA           | 9.95               | 13.78 | 40.05 | 21.94 | 14.29    | 100.00 |
| 9     | DISTRITO FEDERAL    | 21.05              | 21.05 | 21.05 | 10.53 | 26.32    | 100.00 |
| 10    | DURANGO             | 10.45              | 17.75 | 33.93 | 29.98 | 7.89     | 100.00 |
| 11    | GUANAJUATO          | 9.60               | 13.03 | 29.89 | 36.38 | 11.09    | 100.00 |
| 12    | GUERRERO            | 22.49              | 17.68 | 28.50 | 19.45 | 11.88    | 100.00 |
| 13    | HIDALGO             | 15.03              | 16.28 | 29.58 | 22.76 | 16.35    | 100.00 |
| 14    | JALISCO             | 8.60               | 14.66 | 29.77 | 30.98 | 15.99    | 100.00 |
| 15    | MÉXICO              | 15.88              | 14.85 | 28.26 | 22.61 | 18.40    | 100.00 |
| 16    | MICHOACÁN           | 10.63              | 10.83 | 30.15 | 32.57 | 15.81    | 100.00 |
| 17    | MORELOS             | 13.51              | 13.51 | 22.01 | 24.32 | 26.64    | 100.00 |
| 18    | NAYARIT             | 2.07               | 5.92  | 40.24 | 38.76 | 13.02    | 100.00 |
| 19    | NUEVO LEÓN          | 8.31               | 17.89 | 43.13 | 24.28 | 6.39     | 100.00 |
| 20    | OAXACA              | 20.24              | 21.27 | 30.90 | 20.62 | 6.96     | 100.00 |
| 21    | PUEBLA              | 17.91              | 15.49 | 29.46 | 26.01 | 11.13    | 100.00 |
| 22    | QUERÉTARO           | 11.49              | 13.29 | 32.68 | 21.90 | 20.65    | 100.00 |
| 23    | QUINTANA ROO        | 5.29               | 21.18 | 50.00 | 15.88 | 7.65     | 100.00 |
| 24    | SAN LUIS POTOSÍ     | 6.28               | 21.42 | 39.65 | 23.10 | 9.56     | 100.00 |
| 25    | SINALOA             | 3.72               | 11.50 | 44.19 | 34.95 | 5.64     | 100.00 |
| 26    | SONORA              | 4.20               | 9.97  | 41.47 | 32.02 | 12.34    | 100.00 |
| 27    | TABASCO             | 4.78               | 9.30  | 31.86 | 47.47 | 6.59     | 100.00 |
| 28    | TAMAULIPAS          | 4.77               | 15.98 | 46.47 | 26.14 | 6.64     | 100.00 |
| 29    | TLAXCALA            | 8.17               | 8.17  | 20.19 | 29.81 | 33.65    | 100.00 |
| 30    | VERACRUZ            | 9.81               | 16.95 | 36.83 | 28.49 | 7.92     | 100.00 |
| 31    | YUCATÁN             | 4.35               | 6.02  | 40.80 | 35.79 | 13.04    | 100.00 |
| 32    | ZACATECAS           | 19.00              | 17.89 | 31.90 | 18.59 | 12.62    | 100.00 |
| Total |                     | 13.06              | 15.19 | 32.82 | 27.45 | 11.48    | 100.00 |

Fuente: Elaboración con base en INEGI. Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes.

**Tabla 1.1.4.10 Porcentaje de localidades de las entidades por grado del Índice de Desabasto Local (IDL) 2010 y respecto al total de cada grado de desabasto**

| Clave | Entidad             | Grado de Desabasto |        |        |        |          | Total  |
|-------|---------------------|--------------------|--------|--------|--------|----------|--------|
|       |                     | Muy Alto           | Alto   | Medio  | Bajo   | Muy Bajo |        |
| 1     | AGUASCALIENTES      | 0.09               | 0.07   | 0.26   | 0.24   | 0.19     | 0.86   |
| 2     | BAJA CALIFORNIA     | 0.12               | 0.04   | 0.14   | 0.11   | 0.32     | 0.73   |
| 3     | BAJA CALIFORNIA SUR | 0.04               | 0.01   | 0.14   | 0.03   | 0.12     | 0.34   |
| 4     | CAMPECHE            | 0.08               | 0.11   | 0.36   | 0.19   | 0.09     | 0.83   |
| 5     | COAHUILA            | 0.04               | 0.15   | 0.41   | 0.34   | 0.10     | 1.04   |
| 6     | COLIMA              | 0.00               | 0.01   | 0.06   | 0.15   | 0.08     | 0.31   |
| 7     | CHIAPAS             | 2.09               | 1.28   | 2.18   | 1.98   | 0.22     | 7.75   |
| 8     | CHIHUAHUA           | 0.14               | 0.20   | 0.58   | 0.32   | 0.21     | 1.44   |
| 9     | DISTRITO FEDERAL    | 0.01               | 0.01   | 0.01   | 0.01   | 0.02     | 0.07   |
| 10    | DURANGO             | 0.19               | 0.33   | 0.63   | 0.56   | 0.15     | 1.86   |
| 11    | GUANAJUATO          | 0.63               | 0.86   | 1.98   | 2.41   | 0.73     | 6.62   |
| 12    | GUERRERO            | 1.17               | 0.92   | 1.48   | 1.01   | 0.62     | 5.19   |
| 13    | HIDALGO             | 0.79               | 0.86   | 1.56   | 1.20   | 0.86     | 5.27   |
| 14    | JALISCO             | 0.29               | 0.49   | 0.99   | 1.03   | 0.53     | 3.33   |
| 15    | MÉXICO              | 1.13               | 1.06   | 2.02   | 1.61   | 1.31     | 7.14   |
| 16    | MICHOACÁN           | 0.58               | 0.59   | 1.64   | 1.78   | 0.86     | 5.45   |
| 17    | MORELOS             | 0.13               | 0.13   | 0.21   | 0.23   | 0.25     | 0.95   |
| 18    | NAYARIT             | 0.03               | 0.07   | 0.50   | 0.48   | 0.16     | 1.24   |
| 19    | NUEVO LEÓN          | 0.10               | 0.21   | 0.50   | 0.28   | 0.07     | 1.15   |
| 20    | OAXACA              | 1.37               | 1.43   | 2.08   | 1.39   | 0.47     | 6.75   |
| 21    | PUEBLA              | 1.09               | 0.94   | 1.79   | 1.58   | 0.68     | 6.07   |
| 22    | QUERÉTARO           | 0.23               | 0.27   | 0.67   | 0.45   | 0.42     | 2.04   |
| 23    | QUINTANA ROO        | 0.03               | 0.13   | 0.31   | 0.10   | 0.05     | 0.62   |
| 24    | SAN LUIS POTOSÍ     | 0.26               | 0.89   | 1.64   | 0.96   | 0.40     | 4.15   |
| 25    | SINALOA             | 0.12               | 0.37   | 1.44   | 1.14   | 0.18     | 3.26   |
| 26    | SONORA              | 0.06               | 0.14   | 0.58   | 0.45   | 0.17     | 1.40   |
| 27    | TABASCO             | 0.19               | 0.38   | 1.30   | 1.93   | 0.27     | 4.07   |
| 28    | TAMAULIPAS          | 0.08               | 0.28   | 0.82   | 0.46   | 0.12     | 1.77   |
| 29    | TLAXCALA            | 0.06               | 0.06   | 0.15   | 0.23   | 0.26     | 0.76   |
| 30    | VERACRUZ            | 1.35               | 2.34   | 5.09   | 3.93   | 1.09     | 13.81  |
| 31    | YUCATÁN             | 0.05               | 0.07   | 0.45   | 0.39   | 0.14     | 1.10   |
| 32    | ZACATECAS           | 0.50               | 0.47   | 0.84   | 0.49   | 0.33     | 2.65   |
| Total |                     | 100.00             | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00   | 100.00 |

Fuente: Elaboración con base en INEGI. Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes.

**Tabla 1.1.4.11 Localidades por grado del Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL) 2010 por entidad federativa**

| Clave | Entidad             | Grado de Distancia y Aislamiento |        |        |        |          | Total   |
|-------|---------------------|----------------------------------|--------|--------|--------|----------|---------|
|       |                     | Muy Alto                         | Alto   | Medio  | Bajo   | Muy Bajo |         |
| 1     | AGUASCALIENTES      | 883                              | 10     | 224    | 212    | 334      | 1,663   |
| 2     | BAJA CALIFORNIA     | 1,922                            | 198    | 447    | 159    | 40       | 2,766   |
| 3     | BAJA CALIFORNIA SUR | 1,852                            | 145    | 93     | 23     | 33       | 2,146   |
| 4     | CAMPECHE            | 842                              | 492    | 519    | 118    | 61       | 2,032   |
| 5     | COAHUILA            | 1,856                            | 245    | 549    | 167    | 104      | 2,921   |
| 6     | COLIMA              | 433                              | 4      | 166    | 94     | 137      | 834     |
| 7     | CHIAPAS             | 7,242                            | 2,275  | 4,979  | 1,666  | 1,407    | 17,569  |
| 8     | CHIHUAHUA           | 8,955                            | 238    | 454    | 187    | 165      | 9,999   |
| 9     | DISTRITO FEDERAL    | 240                              | 1      | 26     | 34     | 40       | 341     |
| 10    | DURANGO             | 3,689                            | 402    | 547    | 220    | 105      | 4,963   |
| 11    | GUANAJUATO          | 3,420                            | 143    | 2,034  | 1,185  | 1,296    | 8,078   |
| 12    | GUERRERO            | 2,942                            | 1,072  | 1,258  | 427    | 485      | 6,184   |
| 13    | HIDALGO             | 1,933                            | 303    | 935    | 419    | 721      | 4,311   |
| 14    | JALISCO             | 6,218                            | 253    | 1,078  | 681    | 534      | 8,764   |
| 15    | MÉXICO              | 1,425                            | 196    | 854    | 559    | 1,030    | 4,064   |
| 16    | MICHOACÁN           | 4,468                            | 516    | 1,385  | 720    | 1,036    | 8,125   |
| 17    | MORELOS             | 471                              | 27     | 95     | 123    | 504      | 1,220   |
| 18    | NAYARIT             | 1,275                            | 131    | 315    | 156    | 122      | 1,999   |
| 19    | NUEVO LEÓN          | 2,828                            | 224    | 589    | 266    | 161      | 4,068   |
| 20    | OAXACA              | 4,815                            | 664    | 1,759  | 720    | 1,209    | 9,167   |
| 21    | PUEBLA              | 2,664                            | 199    | 841    | 565    | 1,361    | 5,630   |
| 22    | QUERÉTARO           | 1,123                            | 61     | 473    | 284    | 389      | 2,330   |
| 23    | QUINTANA ROO        | 474                              | 242    | 428    | 110    | 70       | 1,324   |
| 24    | SAN LUIS POTOSÍ     | 3,396                            | 301    | 1,380  | 473    | 405      | 5,955   |
| 25    | SINALOA             | 2,489                            | 449    | 1,154  | 324    | 164      | 4,580   |
| 26    | SONORA              | 4,051                            | 356    | 822    | 251    | 163      | 5,643   |
| 27    | TABASCO             | 696                              | 159    | 747    | 331    | 328      | 2,261   |
| 28    | TAMAULIPAS          | 3,678                            | 211    | 1,042  | 298    | 186      | 5,415   |
| 29    | TLAXCALA            | 548                              | 1      | 46     | 120    | 308      | 1,023   |
| 30    | VERACRUZ            | 8,753                            | 1,631  | 4,471  | 1,689  | 2,013    | 18,557  |
| 31    | YUCATÁN             | 958                              | 76     | 316    | 179    | 267      | 1,796   |
| 32    | ZACATECAS           | 2,554                            | 225    | 805    | 271    | 232      | 4,087   |
| Total |                     | 89,093                           | 11,450 | 30,831 | 13,031 | 15,410   | 159,815 |

Fuente: Elaboración con base en INEGI. Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes.

Mapa 1.1.4.2 Porcentaje de localidades con alto y muy alto grado del Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL), 2010.



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes, 2010.

**Tabla 1.1.4.12 Porcentaje de localidades por grado del Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL) 2010 y respecto al total de la entidad federativa**

| Clave | Entidad             | Grado de Distancia y Aislamiento |       |       |       |          | Total  |
|-------|---------------------|----------------------------------|-------|-------|-------|----------|--------|
|       |                     | Muy Alto                         | Alto  | Medio | Bajo  | Muy Bajo |        |
| 1     | AGUASCALIENTES      | 53.10                            | 0.60  | 13.47 | 12.75 | 20.08    | 100.00 |
| 2     | BAJA CALIFORNIA     | 69.49                            | 7.16  | 16.16 | 5.75  | 1.45     | 100.00 |
| 3     | BAJA CALIFORNIA SUR | 86.30                            | 6.76  | 4.33  | 1.07  | 1.54     | 100.00 |
| 4     | CAMPECHE            | 41.44                            | 24.21 | 25.54 | 5.81  | 3.00     | 100.00 |
| 5     | COAHUILA            | 63.54                            | 8.39  | 18.79 | 5.72  | 3.56     | 100.00 |
| 6     | COLIMA              | 51.92                            | 0.48  | 19.90 | 11.27 | 16.43    | 100.00 |
| 7     | CHIAPAS             | 41.22                            | 12.95 | 28.34 | 9.48  | 8.01     | 100.00 |
| 8     | CHIHUAHUA           | 89.56                            | 2.38  | 4.54  | 1.87  | 1.65     | 100.00 |
| 9     | DISTRITO FEDERAL    | 70.38                            | 0.29  | 7.62  | 9.97  | 11.73    | 100.00 |
| 10    | DURANGO             | 74.33                            | 8.10  | 11.02 | 4.43  | 2.12     | 100.00 |
| 11    | GUANAJUATO          | 42.34                            | 1.77  | 25.18 | 14.67 | 16.04    | 100.00 |
| 12    | GUERRERO            | 47.57                            | 17.34 | 20.34 | 6.90  | 7.84     | 100.00 |
| 13    | HIDALGO             | 44.84                            | 7.03  | 21.69 | 9.72  | 16.72    | 100.00 |
| 14    | JALISCO             | 70.95                            | 2.89  | 12.30 | 7.77  | 6.09     | 100.00 |
| 15    | MÉXICO              | 35.02                            | 4.82  | 20.99 | 13.76 | 25.41    | 100.00 |
| 16    | MICHOACÁN           | 54.99                            | 6.35  | 17.05 | 8.86  | 12.75    | 100.00 |
| 17    | MORELOS             | 38.61                            | 2.21  | 7.79  | 10.08 | 41.31    | 100.00 |
| 18    | NAYARIT             | 63.78                            | 6.55  | 15.76 | 7.80  | 6.10     | 100.00 |
| 19    | NUEVO LEÓN          | 69.52                            | 5.51  | 14.48 | 6.54  | 3.96     | 100.00 |
| 20    | OAXACA              | 52.53                            | 7.24  | 19.19 | 7.85  | 13.19    | 100.00 |
| 21    | PUEBLA              | 47.32                            | 3.53  | 14.94 | 10.04 | 24.17    | 100.00 |
| 22    | QUERÉTARO           | 48.20                            | 2.62  | 20.30 | 12.19 | 16.70    | 100.00 |
| 23    | QUINTANA ROO        | 35.80                            | 18.28 | 32.33 | 8.31  | 5.29     | 100.00 |
| 24    | SAN LUIS POTOSÍ     | 57.03                            | 5.05  | 23.17 | 7.94  | 6.80     | 100.00 |
| 25    | SINALOA             | 54.34                            | 9.80  | 25.20 | 7.07  | 3.58     | 100.00 |
| 26    | SONORA              | 71.79                            | 6.31  | 14.57 | 4.45  | 2.89     | 100.00 |
| 27    | TABASCO             | 30.78                            | 7.03  | 33.04 | 14.64 | 14.51    | 100.00 |
| 28    | TAMAULIPAS          | 67.92                            | 3.90  | 19.24 | 5.50  | 3.43     | 100.00 |
| 29    | TLAXCALA            | 53.57                            | 0.10  | 4.50  | 11.73 | 30.11    | 100.00 |
| 30    | VERACRUZ            | 47.17                            | 8.79  | 24.09 | 9.10  | 10.85    | 100.00 |
| 31    | YUCATÁN             | 53.34                            | 4.23  | 17.59 | 9.97  | 14.87    | 100.00 |
| 32    | ZACATECAS           | 62.49                            | 5.51  | 19.70 | 6.63  | 5.68     | 100.00 |
| Total |                     | 55.75                            | 7.16  | 19.29 | 8.15  | 9.64     | 100.00 |

Fuente: Elaboración con base en INEGI. Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes.



**Tabla 1.1.4.13 Porcentaje de localidades de las entidades por grado del Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL) 2010 y respecto al total nacional**

| Clave | Entidad             | Grado de Distancia y Aislamiento |      |       |      |          | Total  |
|-------|---------------------|----------------------------------|------|-------|------|----------|--------|
|       |                     | Muy Alto                         | Alto | Medio | Bajo | Muy Bajo |        |
| 1     | AGUASCALIENTES      | 0.55                             | 0.01 | 0.14  | 0.13 | 0.21     | 1.04   |
| 2     | BAJA CALIFORNIA     | 1.20                             | 0.12 | 0.28  | 0.10 | 0.03     | 1.73   |
| 3     | BAJA CALIFORNIA SUR | 1.16                             | 0.09 | 0.06  | 0.01 | 0.02     | 1.34   |
| 4     | CAMPECHE            | 0.53                             | 0.31 | 0.32  | 0.07 | 0.04     | 1.27   |
| 5     | COAHUILA            | 1.16                             | 0.15 | 0.34  | 0.10 | 0.07     | 1.83   |
| 6     | COLIMA              | 0.27                             | 0.00 | 0.10  | 0.06 | 0.09     | 0.52   |
| 7     | CHIAPAS             | 4.53                             | 1.42 | 3.12  | 1.04 | 0.88     | 10.99  |
| 8     | CHIHUAHUA           | 5.60                             | 0.15 | 0.28  | 0.12 | 0.10     | 6.26   |
| 9     | DISTRITO FEDERAL    | 0.15                             | 0.00 | 0.02  | 0.02 | 0.03     | 0.21   |
| 10    | DURANGO             | 2.31                             | 0.25 | 0.34  | 0.14 | 0.07     | 3.11   |
| 11    | GUANAJUATO          | 2.14                             | 0.09 | 1.27  | 0.74 | 0.81     | 5.05   |
| 12    | GUERRERO            | 1.84                             | 0.67 | 0.79  | 0.27 | 0.30     | 3.87   |
| 13    | HIDALGO             | 1.21                             | 0.19 | 0.59  | 0.26 | 0.45     | 2.70   |
| 14    | JALISCO             | 3.89                             | 0.16 | 0.67  | 0.43 | 0.33     | 5.48   |
| 15    | MÉXICO              | 0.89                             | 0.12 | 0.53  | 0.35 | 0.65     | 2.55   |
| 16    | MICHOACÁN           | 2.80                             | 0.32 | 0.87  | 0.45 | 0.65     | 5.08   |
| 17    | MORELOS             | 0.29                             | 0.02 | 0.06  | 0.08 | 0.32     | 0.76   |
| 18    | NAYARIT             | 0.80                             | 0.08 | 0.20  | 0.10 | 0.08     | 1.25   |
| 19    | NUEVO LEÓN          | 1.77                             | 0.14 | 0.37  | 0.17 | 0.10     | 2.55   |
| 20    | OAXACA              | 3.01                             | 0.42 | 1.10  | 0.45 | 0.76     | 5.74   |
| 21    | PUEBLA              | 1.67                             | 0.12 | 0.53  | 0.35 | 0.85     | 3.52   |
| 22    | QUERÉTARO           | 0.70                             | 0.04 | 0.30  | 0.18 | 0.24     | 1.46   |
| 23    | QUINTANA ROO        | 0.30                             | 0.15 | 0.27  | 0.07 | 0.04     | 0.83   |
| 24    | SAN LUIS POTOSÍ     | 2.12                             | 0.19 | 0.86  | 0.30 | 0.25     | 3.73   |
| 25    | SINALOA             | 1.56                             | 0.28 | 0.72  | 0.20 | 0.10     | 2.87   |
| 26    | SONORA              | 2.53                             | 0.22 | 0.51  | 0.16 | 0.10     | 3.53   |
| 27    | TABASCO             | 0.44                             | 0.10 | 0.47  | 0.21 | 0.21     | 1.41   |
| 28    | TAMAULIPAS          | 2.30                             | 0.13 | 0.65  | 0.19 | 0.12     | 3.39   |
| 29    | TLAXCALA            | 0.34                             | 0.00 | 0.03  | 0.08 | 0.19     | 0.64   |
| 30    | VERACRUZ            | 5.48                             | 1.02 | 2.80  | 1.06 | 1.26     | 11.61  |
| 31    | YUCATÁN             | 0.60                             | 0.05 | 0.20  | 0.11 | 0.17     | 1.12   |
| 32    | ZACATECAS           | 1.60                             | 0.14 | 0.50  | 0.17 | 0.15     | 2.56   |
| Total |                     | 55.75                            | 7.16 | 19.29 | 8.15 | 9.64     | 100.00 |

Fuente: Elaboración con base en INEGI. Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes.

1.1.5 Análisis alternativo para la cobertura de las localidades de diferenciando en 4 grupos de acuerdo al número de habitantes (0-199; 200-2500; 2501-14999; >=15,000) y al grado de marginación (alta y muy alta marginación)

1.1.5.1 Caracterización por grado de marginación (alta y muy alta marginación) de las localidades con población entre: (i) 1 y 199 habitantes, (ii) 200 y 2500 habitantes, (iii) 2501 y 14,999 habitantes y (iv) 15,000 o más habitantes

Se realizó un cruce de información entre la información levantada en el ITER del Censo de Población y Vivienda de 2010 y los Índices de Marginación (alta y muy alta), respecto de las localidades con población entre: (i) 1 y 199 habitantes, (ii) 200 y 2500 habitantes, (iii) 2501 y 14,999 habitantes y (iv) 15,000 o más habitantes.

**Tabla 1.1.5.1.1 Características sociales de las localidades de muy alta marginación por tamaño de localidad, 2010**

| Variables                                                                                | Tamaño de la localidad |           |              |                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|--------------|--------------------------------------------------|
|                                                                                          | 1-199                  | 200-2,499 | 2,500-14,999 | 15,000 y más                                     |
| Porcentaje de la Población sin derechohabiencia                                          | 48.22                  | 47.89     | 49.45        | No se tienen localidades en muy alta marginación |
| Porcentaje de las Viviendas habitadas con piso de tierra                                 | 51.85                  | 42.16     | 36.56        | No se tienen localidades en muy alta marginación |
| Porcentaje de las viviendas habitadas sin electricidad                                   | 49.57                  | 18.22     | 8.50         | No se tienen localidades en muy alta marginación |
| Porcentaje de las viviendas habitadas con conexión de agua entubada fuera de la vivienda | 75.34                  | 61.82     | 49.87        | No se tienen localidades en muy alta marginación |
| Porcentaje de viviendas habitadas sin drenaje                                            | 72.27                  | 69.91     | 57.98        | No se tienen localidades en muy alta marginación |

Fuente: elaborado con base en INEGI, ITER 2010 del Censo de Población y Vivienda; CONAPO, Índice de Marginación por Localidad 2010

En la Tabla 1.1.5.1.1, se muestra las características sociales de las localidades de muy alta marginación, en el cual se observa que mientras aumenta el tamaño de la localidad, la carencia se reduce. El mismo comportamiento se presenta en las localidades de alta marginación.

El cruce de base de datos del Índice de Marginación del CONAPO y el ITER 2010 del INEGI, presenta como resultados, que del total de 26,687 tiendas Diconsa, había 20,490 (77.6%) que estaban en grados de marginación de la localidad de alta y muy alta, que representaban poco más de 3 de cada 4 tiendas y se distribuían por el número de habitantes de la localidad, de la siguiente manera: 3,866 (14.63% del total) en tamaños de localidad de 1 a 199 habitantes; 15,173 (57.5%) en localidades con población de 200 a 2 500 habitantes; 1,229 (4.7%) en localidades de 2 501 a 14 999 habitantes; y 78 (0.3%) en localidades de 15 mil y más habitantes.

**Tabla 1.1.5.1.2 Características sociales de las localidades de alta marginación por tamaño de localidad, 2010**

| Variables                                                                                | Tamaño de la localidad |           |              |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|--------------|--------------|
|                                                                                          | 1-199                  | 200-2,499 | 2,500-14,999 | 15,000 y más |
| Porcentaje de la Población sin derechohabiencia                                          | 38.01                  | 38.45     | 43.15        | 42.89        |
| Porcentaje de las Viviendas habitadas con piso de tierra                                 | 18.53                  | 15.97     | 13.58        | 12.38        |
| Porcentaje de las viviendas habitadas sin electricidad                                   | 7.65                   | 4.08      | 2.52         | 2.01         |
| Porcentaje de las viviendas habitadas con conexión de agua entubada fuera de la vivienda | 48.97                  | 32.21     | 24.67        | 23.61        |
| Porcentaje de viviendas habitadas sin drenaje                                            | 40.78                  | 32.36     | 19.98        | 9.82         |

Fuente: elaborado con base en INEGI, ITER 2010 del Censo de Población y Vivienda; CONAPO, Índice de Marginación por Localidad 2010

En la Tabla 1.1.5.1.3 se observa las características socioeconómicas por tamaño de la localidad donde se ubica la tienda, así como distancias a una carretera y tiempo de traslado. Dentro de las variables que se consideraron, fueron las siguientes: al promedio de escolaridad de la población de 15 años de edad y más; población sin derechohabiencia a servicios de salud; viviendas particulares habitadas con piso de tierra; viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda; viviendas particulares habitadas que no disponen de energía eléctrica; viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje; viviendas particulares habitadas sin ningún bien (viviendas particulares habitadas que no disponen de radio, televisión, refrigerador, lavadora, automóvil, computadora, teléfono fijo, celular ni internet); distancia a la carretera de la localidad; y tiempo de traslado a la cabecera municipal.

**Tabla 1.1.5.1.3 Características de las Localidades atendidas por Tiendas Diconsa, agosto, 2014**

| Variables                                                                                                                                                                                      | Tiendas en Localidades de 1 a 199 habitantes, con alta y muy alta marginación | Tiendas en Localidades de 200 a 2500 habitantes, con alta y muy alta marginación | Localidades de 2500 a 14999 habitantes, con alta y muy alta marginación | Localidades de 15 mil y más habitantes, con alta y muy alta marginación |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Grado promedio de escolaridad (años)                                                                                                                                                           | 5.1                                                                           | 5.5                                                                              | 6.2                                                                     | 7.4                                                                     |
| Población sin derechohabiencia a servicios de salud                                                                                                                                            | 64.50%                                                                        | 61.30%                                                                           | 56.99%                                                                  | 37.90%                                                                  |
| Viviendas particulares habitadas con piso de tierra                                                                                                                                            | 20.90%                                                                        | 17.55%                                                                           | 14.33%                                                                  | 11.15%                                                                  |
| Viviendas particulares habitadas que no disponen de energía eléctrica                                                                                                                          | 12.33%                                                                        | 5.09%                                                                            | 2.77%                                                                   | 1.84%                                                                   |
| Viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda                                                                                                  | 44.91%                                                                        | 33.79%                                                                           | 26.71%                                                                  | 21.37%                                                                  |
| Viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje                                                                                                                                    | 40.36%                                                                        | 36.16%                                                                           | 21.89%                                                                  | 12.98%                                                                  |
| Viviendas particulares habitadas que no tienen bienes dentro del hogar (no disponen de radio, televisión, refrigerador, lavadora, automóvil, computadora, teléfono fijo, celular ni internet). | 13.89%                                                                        | 11.63%                                                                           | 7.53%                                                                   | 3.62%                                                                   |
| Localidades                                                                                                                                                                                    | 3 847                                                                         | 14 692                                                                           | 713                                                                     | 25                                                                      |
| Distancia a la carretera                                                                                                                                                                       |                                                                               |                                                                                  |                                                                         |                                                                         |
| Conexa a la carretera                                                                                                                                                                          | 91.63%                                                                        | 96.70%                                                                           | 65.92%                                                                  | -                                                                       |
| De 1 a 3 kms.                                                                                                                                                                                  | 1.64%                                                                         | 0.97%                                                                            | 0.56%                                                                   | -                                                                       |
| De 4 a 10 Kms.                                                                                                                                                                                 | 1.82%                                                                         | 0.56%                                                                            | 0.14%                                                                   | -                                                                       |
| De 11 a 20 Kms.                                                                                                                                                                                | 0.73%                                                                         | 0.20%                                                                            | -                                                                       | -                                                                       |
| De 21 a 30 Kms.                                                                                                                                                                                | 0.44%                                                                         | 0.08%                                                                            | -                                                                       | -                                                                       |
| De 31 a 40 Kms.                                                                                                                                                                                | 0.18%                                                                         | 0.01%                                                                            | -                                                                       | -                                                                       |
| De 41 a 50 Kms.                                                                                                                                                                                | 0.13%                                                                         | 0.03%                                                                            | -                                                                       | -                                                                       |
| Más de 50 Kms.                                                                                                                                                                                 | 0.23%                                                                         | 0.01%                                                                            | -                                                                       | -                                                                       |
| No especificado o sin información                                                                                                                                                              | 3.20%                                                                         | 1.43%                                                                            | 33.38%                                                                  | -                                                                       |
| Tiempo de traslado a la cabecera                                                                                                                                                               |                                                                               |                                                                                  |                                                                         |                                                                         |
| De 3 a 9 minutos                                                                                                                                                                               | -                                                                             | 1.99%                                                                            | 1.26%                                                                   | -                                                                       |
| De 10 a 14 minutos                                                                                                                                                                             | 1.35%                                                                         | 4.55%                                                                            | 3.93%                                                                   | -                                                                       |
| De 15 a 19 minutos                                                                                                                                                                             | 1.79%                                                                         | 6.16%                                                                            | 4.91%                                                                   | -                                                                       |
| De 20 a 24 minutos                                                                                                                                                                             | 2.70%                                                                         | 6.90%                                                                            | 5.61%                                                                   | -                                                                       |
| De 25 a 29 minutos                                                                                                                                                                             | 1.48%                                                                         | 2.27%                                                                            | 2.38%                                                                   | -                                                                       |
| De 30 a 60 minutos                                                                                                                                                                             | 17.49%                                                                        | 32.17%                                                                           | 23.28%                                                                  | -                                                                       |
| De más de 1 hr. a 1.5 hrs.                                                                                                                                                                     | 5.20%                                                                         | 7.10%                                                                            | 1.82%                                                                   | -                                                                       |
| De más de 1.5 hrs a 2 hrs.                                                                                                                                                                     | 4.99%                                                                         | 4.87%                                                                            | 0.56%                                                                   | -                                                                       |
| De más de 2 hrs a 3 hrs.                                                                                                                                                                       | 3.85%                                                                         | 2.82%                                                                            | 0.70%                                                                   | -                                                                       |
| De más de 3 hrs. a 4 hrs.                                                                                                                                                                      | 1.17%                                                                         | 1.00%                                                                            | 0.14%                                                                   | -                                                                       |
| De más de 4 hrs.                                                                                                                                                                               | 1.14%                                                                         | 0.80%                                                                            | -                                                                       | -                                                                       |
| No hay transporte                                                                                                                                                                              | 53.18%                                                                        | 24.13%                                                                           | 2.66%                                                                   | -                                                                       |
| No especificado o sin información                                                                                                                                                              | 4.16%                                                                         | 1.99%                                                                            | 31.00%                                                                  | -                                                                       |

Fuente: Elaboración con base en el ITER 2010 del INEGI y Catálogo de Tiendas de Diconsa, agosto 2014.

**Tabla 1.1.5.1.4 Tiendas Diconsa por Tamaño de la Localidad y Grado de Marginación, agosto 2014**

| Grado de Marginación     | Tamaño de la localidad |              |              |              |               |               |               |               |              |                |                 | Tiendas no localizadas en el ITER | Total         |
|--------------------------|------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|---------------|
|                          | 1 a 99                 | 100 a 199    | 200 a 499    | 500 a 999    | 1,000 a 1,499 | 1,500 a 1,999 | 2,000 a 2,500 | 2,501 a 4,999 | 5000 a 9,999 | 10000 a 14,999 | De 15,000 y más |                                   |               |
| Muy Alto                 | 309                    | 311          | 797          | 380          | 109           | 40            | 19            | 21            | 7            | 1              |                 |                                   | 1,994         |
| Alto                     | 1,018                  | 2,228        | 7,051        | 4,106        | 1,541         | 722           | 408           | 796           | 303          | 101            | 78              |                                   | 18,352        |
| Medio                    | 136                    | 356          | 767          | 716          | 370           | 231           | 130           | 307           | 171          | 70             | 136             |                                   | 3,390         |
| Bajo                     | 59                     | 122          | 342          | 338          | 213           | 157           | 89            | 273           | 221          | 109            | 215             |                                   | 2,138         |
| Muy Bajo                 | 9                      | 11           | 17           | 27           | 25            | 19            | 10            | 44            | 67           | 21             | 287             |                                   | 537           |
| Sin grado de marginación | 112                    | 2            | 1            | 3            |               | 1             |               |               |              |                |                 | 157                               | 276           |
| <b>Total</b>             | <b>1,651</b>           | <b>3,042</b> | <b>9,002</b> | <b>5,593</b> | <b>2,263</b>  | <b>1,171</b>  | <b>659</b>    | <b>1,444</b>  | <b>771</b>   | <b>305</b>     | <b>716</b>      | <b>157</b>                        | <b>26,687</b> |

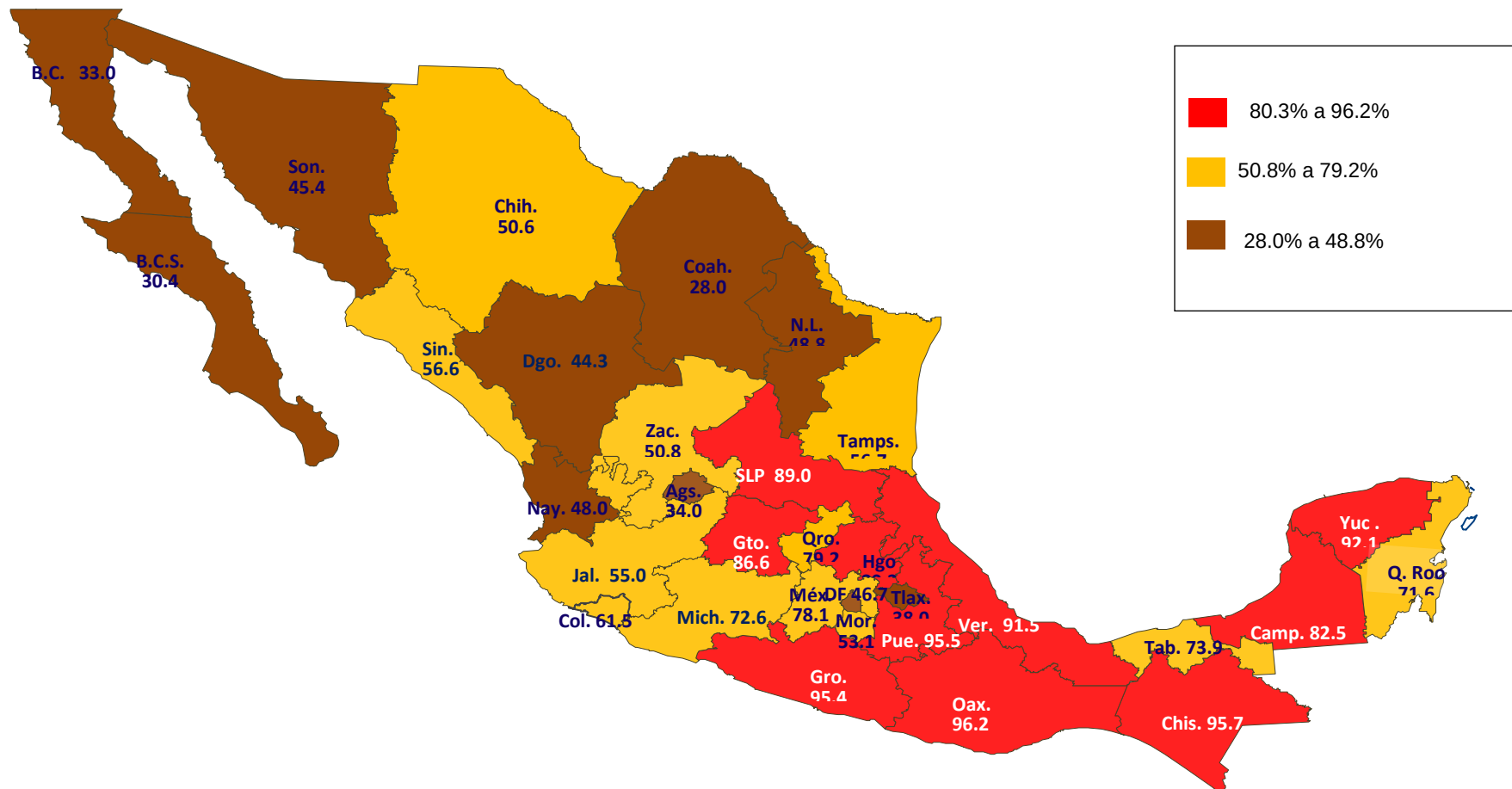
Fuente: elaborado con base en CONAPO, Índice de Marginación por Localidad 2010; Diconsa, Catálogo de Tiendas de agosto de 2014.

**Tabla 1.1.5.1.5 Tiendas Diconsa por Tamaño de la Localidad y Grado de Marginación, agosto 2014.**

| Grado de marginación                    | Tamaño de la Localidad |               |              |              |                                  | Total         |
|-----------------------------------------|------------------------|---------------|--------------|--------------|----------------------------------|---------------|
|                                         | 1-199                  | 200-2,500     | 2501-14,999  | 15,000 y más | No identificadas en el ITER 2010 |               |
| Muy Alta                                | 620                    | 1,345         | 29           | 0            |                                  | 1,994         |
| Alta                                    | 3,246                  | 13,828        | 1,200        | 78           |                                  | 18,352        |
| Media                                   | 492                    | 2,214         | 548          | 136          |                                  | 3,390         |
| Baja                                    | 181                    | 1,139         | 603          | 215          |                                  | 2,138         |
| Muy Baja                                | 20                     | 98            | 132          | 287          |                                  | 537           |
| Sin grado en los Índices de Marginación | 114                    | 5             | -            | -            | 157                              | 276           |
| <b>Total</b>                            | <b>4,673</b>           | <b>18,629</b> | <b>2,512</b> | <b>716</b>   | <b>157</b>                       | <b>26,687</b> |

Fuente: elaborado con base en CONAPO, Índice de Marginación por Localidad 2010; INEGI, ITER 2010; Diconsa, Unidades Móviles en agosto de 2014.

**Mapa 1.1.5.1.1 Porcentaje de tiendas Diconsa respecto del total por entidad, en localidades con alta y muy alta marginación, agosto 2014.**



Fuente: elaboración propia con base en CONAPO, Índice de Marginación por Localidad 2010; y Diconsa, Catálogo de Tiendas, agosto 2014.

Conforme a lo esperado, aun en el rango de grados de marginación alta y muy alta, las características socioeconómicas de las localidades que tienen tiendas Diconsa, mejoran en la medida en que aumenta el tamaño de su población.

- La escolaridad promedio es de 7.4 años en las localidades de 15 mil habitantes y más habitantes, frente a 5.1 años en las de 1 a 199 habitantes—esto es, 2.3 años mayor.
- La población sin derechohabiencia a servicios de salud es de 37.9% en el primer tipo de localidades, frente a 64.5% en el segundo—es decir, casi la mitad.
- Las proporciones de viviendas sin energía eléctrica, agua entubada y drenaje, son sustancialmente menores en las localidades de mayor tamaño con presencia de tiendas, que en la de menor tamaño
- La proporción de hogares que no tienen bienes como radio, televisión, refrigerador, lavadora, automóvil, computadora, teléfono fijo, celular e internet, es cuatro veces menor en las localidades de 15 mil habitantes y más habitantes (3.6%), que en las de 1 a 199 habitantes (13.9%), aun cuando compartan los mismos grados de marginación.

Cuando se trata de las características asociadas al transporte de las localidades de alta y muy alta marginación que tienen tiendas Diconsa, no existe un patrón claro que se pueda atribuir a diferencias por tamaño de población.

- 91.63% de las localidades atendidas de 1 a 199 habitantes, 96.7% de las de 200 a 2500 habitantes y el 100% de las mayores a 2500 habitantes en alta y muy alta marginación, están conexas a una carretera.
- En cuanto al transporte público a la cabecera municipal, 58.2% de las localidades de 1 a 199 habitantes, 24.1% de las de 200 a 2 500 habitantes y 2.7% de las de 2 500 a 15 000 habitantes, no disponen de este servicio.
- Respecto del tiempo de traslado a la cabecera, en algunos casos los tiempos pueden varían mucho, pero no parecen depender del tamaño de la localidad.

En opinión del equipo de investigadores, lo anterior se explica porque, desde el punto de vista de la logística del Programa en el territorio y solo con algunas notables excepciones, el



aspecto más importante para la instalación de una tienda Diconsa es que la localidad esté conexas a carretera, precisamente para que se le pueda abastecer de productos. La disponibilidad de transporte público y el tiempo de traslado a la cabecera no son importantes, desde el punto de vista de Diconsa.

1.1.5.2 Estrategia de expansión hacia localidades no atendidas que sufren desabasto y tienen una alta concentración de población vulnerable con altos riesgos nutricionales y/o carencia por acceso a la alimentación, tomando en cuenta el papel de las unidades móviles de Diconsa

### **Presencia de las unidades móviles de Diconsa**

De acuerdo con la base de datos entregada por Diconsa, al mes de agosto de 2014, se contaba con 300 unidades móviles que distribuían productos básicos en 3,576 localidades. Al hacer un cruce de información con las claves de catálogos de localidades del ITER 2010 del INEGI, no se identificaron 267.

Conforme lo establecido en las Reglas de Operación del PAR 2014, en el punto 4.2.13. Unidades Móviles, se señala que:

Diconsa, a través de las Unidades Móviles, podrá vender productos básicos y complementarios, así como prestar servicios adicionales al abasto en localidades de alta y muy alta marginación con población de hasta 14,999 habitantes, en localidades donde se favorezca la sinergia o complementariedad con otros programas sociales gubernamentales, así como en localidades en situación de emergencia o desastre.

Las Unidades Móviles no condicionarán de ninguna manera la venta de productos o el uso de los servicios que ofrezcan.

Al hacer un cruce de las bases de datos de las unidades móviles de Diconsa, con la población y el grado de marginación de las localidades, al mes de agosto de 2014 se atendían a 2 650 localidades menores a 15 mil habitantes y con alta y muy alta marginación (74.1% del total). Otras 659 localidades (18.4%) tenían grados de marginación medio, bajo o muy bajo. Las restantes 267 (7.5%) no pudieron ser identificadas en grado de marginación.

Con respecto al tamaño de la localidades que atienden las unidades móviles, 1,646 (46.03%) tenían de 1 a 199 habitantes; 1 781 eran de 200 a 2 500 habitantes (49.80%); 117 tenían de 2 501 a 14 999 mil habitantes (3.27%), y 32 correspondían a áreas urbanas de 15 mil y más habitantes (0.89%). Otras 267 localidades no tenían grado de marginación (7.47%).

**Tabla 1.1.5.1.4 Localidades atendidas por las unidades móviles en las entidad federativa y por tamaño de población, 2010**

| Tabla 2.2.2.1. Localidades atendidas por las unidades móviles en las entidades federativas, por tamaño de población, 2010 |                     |                        |         |         |         |           |           |           |           |           |             |         |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|---------|-------------|
| Clave                                                                                                                     | Entidad             | Tamaño de la Localidad |         |         |         |           |           |           |           |           |             | Totales |             |
|                                                                                                                           |                     | 1-99                   | 100-199 | 200-499 | 500-999 | 1000-1499 | 1500-1999 | 2000-2499 | 2500-4999 | 5000-9999 | 10000-14999 |         | 15000 y más |
| 1                                                                                                                         | AGUASCALIENTES      | 3                      | 3       | 11      | 8       | 3         |           | 3         | 1         |           |             |         | 32          |
| 2                                                                                                                         | BAJA CALIFORNIA     |                        |         |         |         |           |           |           |           |           |             |         |             |
| 3                                                                                                                         | BAJA CALIFORNIA SUR | 83                     | 4       | 3       |         | 2         |           |           |           |           |             |         | 92          |
| 4                                                                                                                         | CAMPECHE            | 70                     | 19      | 45      | 18      | 10        | 1         |           | 3         | 3         | 1           | 2       | 172         |
| 5                                                                                                                         | COAHUILA            | 23                     | 9       | 15      | 2       | 2         |           |           | 1         | 1         | 1           | 4       | 58          |
| 6                                                                                                                         | COLIMA              | 2                      | 2       | 4       | 2       | 1         |           | 1         | 1         | 2         |             | 1       | 16          |
| 7                                                                                                                         | CHIAPAS             | 29                     | 16      | 27      | 11      | 3         | 3         |           | 6         | 2         | 1           |         | 98          |
| 8                                                                                                                         | CHIHUAHUA           | 103                    | 7       | 9       | 1       | 1         |           |           |           |           |             |         | 121         |
| 9                                                                                                                         | DISTRITO FEDERAL    |                        |         |         |         |           |           |           |           |           |             |         |             |
| 10                                                                                                                        | DURANGO             | 64                     | 47      | 42      | 21      | 1         | 3         |           | 3         | 2         | 2           | 3       | 188         |
| 11                                                                                                                        | GUANAJUATO          | 3                      | 3       | 18      | 14      | 3         | 2         | 1         | 2         | 1         |             |         | 47          |
| 12                                                                                                                        | GUERRERO            | 64                     | 30      | 51      | 19      | 5         | 6         | 1         | 6         |           |             | 1       | 183         |
| 13                                                                                                                        | HIDALGO             | 36                     | 27      | 53      | 18      | 11        | 6         |           |           |           |             |         | 151         |
| 14                                                                                                                        | JALISCO             | 49                     | 38      | 41      | 11      | 6         | 3         | 2         | 4         | 3         |             | 2       | 159         |
| 15                                                                                                                        | MÉXICO              | 12                     | 5       | 14      | 18      | 5         | 5         | 4         | 10        | 4         | 2           | 6       | 85          |
| 16                                                                                                                        | MICHOACÁN           | 69                     | 16      | 66      | 24      | 4         | 4         | 1         | 4         |           |             |         | 188         |
| 17                                                                                                                        | MORELOS             | 4                      | 2       | 3       | 2       | 1         | 1         |           |           |           |             |         | 13          |
| 18                                                                                                                        | NAYARIT             | 37                     | 19      | 15      | 7       | 1         |           | 1         | 5         | 1         |             | 3       | 89          |
| 19                                                                                                                        | NUEVO LEÓN          | 71                     | 20      | 2       |         |           |           |           |           |           |             | 2       | 95          |
| 20                                                                                                                        | OAXACA              | 51                     | 44      | 68      | 32      | 9         | 5         | 3         | 5         | 2         |             | 3       | 222         |
| 21                                                                                                                        | PUEBLA              | 5                      | 3       | 34      | 18      | 10        | 6         | 3         | 1         |           |             |         | 80          |
| 22                                                                                                                        | QUERÉTARO           | 31                     | 20      | 35      | 13      | 8         | 4         | 3         | 4         |           |             |         | 118         |
| 23                                                                                                                        | QUINTANA ROO        | 5                      | 1       | 1       |         | 1         |           | 1         |           |           |             | 1       | 10          |
| 24                                                                                                                        | SAN LUIS POTOSÍ     | 53                     | 44      | 80      | 24      | 6         | 3         |           |           |           | 1           | 1       | 212         |
| 25                                                                                                                        | SINALOA             | 64                     | 44      | 87      | 33      | 14        | 9         | 2         | 3         | 3         |             |         | 259         |
| 26                                                                                                                        | SONORA              |                        |         | 3       |         |           |           |           |           |           |             |         | 3           |
| 27                                                                                                                        | TABASCO             | 23                     | 24      | 92      | 56      | 21        | 7         | 2         | 7         | 3         |             | 1       | 236         |
| 28                                                                                                                        | TAMAULIPAS          | 14                     | 14      | 11      | 5       | 2         |           |           |           |           |             |         | 46          |
| 29                                                                                                                        | TLAXCALA            | 6                      | 2       | 3       | 2       | 2         |           | 1         | 4         | 3         |             | 1       | 24          |
| 30                                                                                                                        | VERACRUZ            | 103                    | 87      | 165     | 95      | 20        | 3         | 2         | 4         |           |             | 1       | 480         |
| 31                                                                                                                        | YUCATÁN             | 6                      | 4       | 10      | 13      | 2         | 1         | 3         | 3         |           | 1           |         | 43          |
| 32                                                                                                                        | ZACATECAS           | 3                      | 6       | 32      | 10      | 2         | 2         |           | 1         |           |             |         | 56          |
| Total                                                                                                                     |                     | 1,086                  | 560     | 1,040   | 477     | 156       | 74        | 34        | 78        | 30        | 9           | 32      | 3,576       |

Fuente: Elaboración con base en el ITER del INEGI, 2010  
Catálogo de Unidades Móviles Diconsa, agosto 2014.

**Tabla 1.1.5.1.5 Localidades atendidas por las Unidades Móviles a agosto 2014, por grado del Índice de Marginación 2010**

| Clave | Entidad             | Grado de Marginación |      |       |      |          | Sin grado | Total |
|-------|---------------------|----------------------|------|-------|------|----------|-----------|-------|
|       |                     | Muy Alto             | Alto | Medio | Bajo | Muy Bajo |           |       |
| 1     | AGUASCALIENTES      |                      | 12   | 10    | 9    |          | 1         | 32    |
| 2     | BAJA CALIFORNIA     |                      |      |       |      |          |           | 0     |
| 3     | BAJA CALIFORNIA SUR | 6                    | 21   | 7     | 9    | 1        | 48        | 92    |
| 4     | CAMPECHE            | 15                   | 93   | 10    | 3    | 1        | 50        | 172   |
| 5     | COAHUILA            |                      | 17   | 14    | 18   | 3        | 6         | 58    |
| 6     | COLIMA              | 1                    | 9    | 2     | 3    | 1        |           | 16    |
| 7     | CHIAPAS             | 15                   | 75   | 1     |      |          | 7         | 98    |
| 8     | CHIHUAHUA           | 54                   | 22   |       |      |          | 45        | 76    |
| 9     | DISTRITO FEDERAL    |                      |      |       |      |          |           | 0     |
| 10    | DURANGO             | 37                   | 49   | 45    | 36   | 5        | 16        | 172   |
| 11    | GUANAJUATO          | 2                    | 39   | 6     |      |          |           | 47    |
| 12    | GUERRERO            | 65                   | 101  | 2     |      |          | 15        | 168   |
| 13    | HIDALGO             | 35                   | 109  | 5     | 2    |          |           | 151   |
| 14    | JALISCO             | 3                    | 80   | 40    | 31   | 1        | 4         | 155   |
| 15    | MÉXICO              | 1                    | 54   | 11    | 17   | 1        | 1         | 84    |
| 16    | MICHOACÁN           | 19                   | 140  | 9     | 3    |          | 17        | 171   |
| 17    | MORELOS             |                      | 11   |       | 1    | 1        |           | 13    |
| 18    | NAYARIT             | 8                    | 43   | 24    | 9    | 3        | 2         | 87    |
| 19    | NUEVO LEÓN          | 5                    | 63   | 10    | 2    | 3        | 12        | 83    |
| 20    | OAXACA              | 54                   | 154  | 8     | 2    | 2        | 2         | 220   |
| 21    | PUEBLA              | 16                   | 61   | 2     |      |          | 1         | 79    |
| 22    | QUERÉTARO           | 4                    | 93   | 16    | 1    | 1        | 3         | 115   |
| 23    | QUINTANA ROO        |                      | 6    | 1     |      | 1        | 2         | 8     |
| 24    | SAN LUIS POTOSÍ     | 14                   | 164  | 23    | 10   |          | 1         | 211   |
| 25    | SINALOA             | 10                   | 145  | 62    | 29   |          | 13        | 246   |
| 26    | SONORA              |                      | 3    |       |      |          |           | 3     |
| 27    | TABASCO             | 6                    | 168  | 38    | 18   | 2        | 4         | 232   |
| 28    | TAMAULIPAS          |                      | 25   | 14    | 6    |          | 1         | 45    |
| 29    | TLAXCALA            |                      | 8    | 11    | 4    |          | 1         | 23    |
| 30    | VERACRUZ            | 87                   | 360  | 17    | 1    | 1        | 14        | 466   |
| 31    | YUCATÁN             | 3                    | 30   | 7     | 2    |          | 1         | 42    |
| 32    | ZACATECAS           | 1                    | 34   | 9     | 12   |          |           | 56    |
|       | Total               | 461                  | 2189 | 404   | 228  | 27       | 267       | 3,576 |

Fuente: Elaboración con base en CONAPO, Índice de Marginación por Localidad, 2010; Catálogo de Unidades Móviles de DICONSA de agosto de 2014.

**Tabla 1.1.5.1.6 Localidades atendidas a la vez por las unidades móviles y tiendas a agosto de 2014, en las entidades federativas y por tamaño de población, 2010**

| Clave | Entidad             | Tamaño de la Localidad |         |         |         |           |           |           |           |           |             |             | Totales |
|-------|---------------------|------------------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|---------|
|       |                     | 1-99                   | 100-199 | 200-499 | 500-999 | 1000-1499 | 1500-1999 | 2000-2499 | 2500-4999 | 5000-9999 | 10000-14999 | 15000 y más |         |
| 1     | AGUASCALIENTES      |                        |         | 2       | 1       |           |           |           | 1         |           |             |             | 4       |
| 2     | BAJA CALIFORNIA     |                        |         |         |         |           |           |           |           |           |             |             | 0       |
| 3     | BAJA CALIFORNIA SUR | 3                      | 2       | 1       |         | 1         |           |           |           |           |             |             | 7       |
| 4     | CAMPECHE            | 4                      | 7       | 32      | 13      | 6         | 1         |           | 2         | 3         | 1           |             | 69      |
| 5     | COAHUILA            | 2                      | 1       | 9       | 1       | 1         |           |           | 1         | 1         |             | 4           | 20      |
| 6     | COLIMA              |                        | 1       |         |         |           |           | 1         |           | 1         |             |             | 3       |
| 7     | CHIAPAS             |                        |         | 7       | 5       | 2         | 1         |           | 4         | 2         |             |             | 21      |
| 8     | CHIHUAHUA           | 7                      | 2       | 6       | 1       | 1         |           |           |           |           |             |             | 17      |
| 9     | DISTRITO FEDERAL    |                        |         |         |         |           |           |           |           |           |             |             | 0       |
| 10    | DURANGO             | 5                      | 9       | 12      | 4       |           | 2         |           | 2         | 2         | 2           | 2           | 40      |
| 11    | GUANAJUATO          |                        |         | 4       | 4       | 1         | 1         | 1         |           |           |             |             | 11      |
| 12    | GUERRERO            | 5                      | 14      | 28      | 10      | 2         | 5         | 1         | 5         |           |             | 1           | 71      |
| 13    | HIDALGO             | 3                      | 3       | 24      | 12      | 5         | 4         |           |           |           |             |             | 51      |
| 14    | JALISCO             |                        | 1       | 5       | 1       | 2         |           |           |           |           |             | 1           | 10      |
| 15    | MÉXICO              |                        |         | 1       |         |           | 1         | 1         | 1         | 1         |             | 1           | 6       |
| 16    | MICHOACÁN           | 1                      |         | 7       | 2       |           | 2         |           | 1         |           |             |             | 13      |
| 17    | MORELOS             | 3                      |         | 1       | 2       | 1         | 1         |           |           |           |             |             | 8       |
| 18    | NAYARIT             |                        |         | 1       | 4       |           |           | 1         | 3         | 1         |             | 2           | 12      |
| 19    | NUEVO LEÓN          | 2                      | 2       | 1       |         |           |           |           |           |           |             | 2           | 7       |
| 20    | OAXACA              | 6                      | 15      | 26      | 17      | 4         | 2         | 1         | 1         | 1         |             |             | 73      |
| 21    | PUEBLA              |                        |         | 1       | 1       | 2         | 1         | 1         | 1         |           |             |             | 7       |
| 22    | QUERÉTARO           |                        | 1       | 1       | 5       | 1         |           | 1         |           |           |             |             | 9       |
| 23    | QUINTANA ROO        |                        |         |         |         | 1         |           |           |           |           |             | 1           | 2       |
| 24    | SAN LUIS POTOSÍ     |                        |         | 7       | 4       | 1         | 1         |           |           |           | 1           | 1           | 15      |
| 25    | SINALOA             | 1                      | 4       | 32      | 15      | 5         | 5         | 2         | 2         | 2         |             |             | 68      |
| 26    | SONORA              |                        |         | 1       |         |           |           |           |           |           |             |             | 1       |
| 27    | TABASCO             | 1                      | 1       | 27      | 17      | 13        | 2         | 1         | 3         | 2         |             | 1           | 68      |
| 28    | TAMAULIPAS          |                        | 2       | 3       | 1       |           |           |           |           |           |             |             | 6       |
| 29    | TLAXCALA            |                        |         |         |         |           |           |           | 1         | 3         |             | 1           | 5       |
| 30    | VERACRUZ            | 4                      | 11      | 71      | 47      | 10        | 1         |           | 2         |           |             |             | 146     |
| 31    | YUCATÁN             |                        |         | 5       | 5       | 1         | 1         | 2         | 3         |           | 1           |             | 18      |
| 32    | ZACATECAS           |                        |         | 4       |         |           |           |           |           |           |             |             | 4       |
| Total |                     | 47                     | 76      | 319     | 172     | 60        | 31        | 13        | 33        | 19        | 5           | 17          | 792     |

Fuente: Elaboración con base en el ITER del INEGI, 2010  
Catálogo de Unidades Móviles Diconsa, agosto 2014.

**Tabla 1.1.5.1.7 Localidades atendidas por Unidades Móviles por Tamaño de la Localidad y Grado de Marginación, agosto 2014.**

| Grado de marginación     | Tamaño de la Localidad |              |             |              | Total        |
|--------------------------|------------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
|                          | 1-199                  | 200-2,499    | 2500-14,999 | 15,000 y más |              |
| Muy Alta                 | 324                    | 136          | 1           | -            | 461          |
| Alta                     | 855                    | 1 288        | 46          | -            | 2 189        |
| Media                    | 133                    | 235          | 30          | 6            | 404          |
| Baja                     | 58                     | 117          | 36          | 17           | 228          |
| Muy Baja                 | 9                      | 5            | 4           | 9            | 27           |
| Sin grado de marginación | 267                    | -            | -           | -            | 267          |
| <b>Total</b>             | <b>1 646</b>           | <b>1 781</b> | <b>117</b>  | <b>32</b>    | <b>3,576</b> |

Fuente: elaborado con base en CONAPO, Índice de Marginación por Localidad 2010; INEGI, ITER 2010; Diconsa, Unidades Móviles en agosto de 2014.

En complemento de lo anterior, también se hizo un análisis de las localidades atendidas por las unidades móviles, el tamaño de la localidad que es de 200 a menores de 15 mil habitantes, combinando con el grado de marginación y el grado de desabasto—el segundo, medido mediante el IDL, en el supuesto de que las localidades de 5 mil y más habitantes tienen opciones de abasto, distribuyen los 22 productos de la canasta básica de Diconsa y se encuentran a pie de carretera, por lo que este tipo de localidades tiene un índice IDL de 0. De tal forma que las localidades atendidas de alta o muy alta marginación y alto o muy alto desabasto, eran 308, que significaban el 8.61% del total.

**Tabla 1.1.5.1.8 Localidades atendidas por las Unidades Móviles de Diconsa, por tamaño de población, grado de marginación, desabasto local y distancia y aislamiento, agosto 2014**

| Tamaño de la localidad  | Alta y Muy Alta Marginación | Alto y Muy Alto Desabasto Local | Alta y Muy Alta Distancia y Aislamiento de la Localidad | Alta y Muy Alta Marginación y Alto y Muy Alto Desabasto | Alta y Muy Alta Marginación, Alto y Muy Alto Desabasto y Alto y Muy Alta Distancia y Aislamiento |
|-------------------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 200 a menores de 15 mil | 1,471                       | 349                             | 584                                                     | 308                                                     | 176                                                                                              |
| 1-199 habitantes        | 1,179                       | 20                              | 998                                                     | 14                                                      | 10                                                                                               |

Fuente: Elaborado con base en CONAPO, Índice de Marginación por Localidad 2010; INEGI, ITER 2010; Diconsa, Unidades Móviles en agosto de 2014; Índice de Desabasto Local (IDL) e Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad, 2010.

Al medir la cobertura de las unidades móviles en localidades de alta o muy alta marginación así como de alta o muy alta distancia y aislamiento, la cobertura llegaba a 508 localidades, que representaba 14.2%.

Al analizar las localidades atendidas a través de las unidades móviles por su grado de marginación y grado de desabasto—utilizando el IDAL para las localidades menores a 200 habitantes y el IDL para las localidades mayores a 200 habitantes--, se obtuvo que 2 444 de ellas (65.5% o dos de cada tres), se pueden considerar como localidades objetivo del PAR.

Adicionalmente, se realizó un cruce de las bases de datos de las tiendas y las unidades móviles, y se identificaron 792 localidades atendidas simultáneamente por ambos mecanismos. Esto implica que en una de cada cinco localidades atendidas por las unidades móviles (21.2%), coexisten las tiendas y las unidades móviles del PAR. Cabe resaltar que los dos canales de distribución de productos básicos (tiendas y unidades móviles), se concentraban en localidades con rangos de población de 200 a 999 habitantes, con 491; le seguían las localidades de 100 a 199 habitantes con 76 y de 1,000 a 1,499 con 60, es decir, en localidades de 100 a 1,499 habitantes se concentraban 79.2% de la coexistencia de tiendas con unidades móviles.

En este sentido, conviene revisar cuáles son las razones de la coexistencia o “duplicidad” de atención en estas localidades (entre unidades móviles y tiendas del PAR), valorar su pertinencia (atender localidades aisladas y con poca población; beneficiar a localidades en las que el PAR no tenga presencia mediante tienda; o atender localidades de 500 a 1,499 habitantes con poca presencia del PAR), y en su caso establecer criterios claros para que esto pueda darse, con base en lógicas sociales, financieras u operativas adecuadas y explícitas.

### **Presencia combinada de las tiendas y las unidades móviles de Diconsa**

Al considerar conjuntamente a las localidades atendidas por las tiendas (24 396 localidades) y las unidades móviles (3 576 localidades), y restar las duplicadas (792), se obtiene un total de 27 180 localidades a nivel nacional en las que el PAR tenía presencia, al mes de agosto de 2014.

La mayor cobertura combinada del PAR respecto del total de localidades del país registradas en el ITER del INEGI, se observaba en las poblaciones de entre 1 a 1,499 habitantes, en el que se concentraba casi el 87% de la presencia del PAR. En las localidades de 200 a 499 habitantes se presentaba el 35.4%; y en las localidades de 500 a 999 habitantes, cerca del 21.0% del total de localidades atendidas por el PAR.



**Tabla 1.1.5.1.9 Localidades atendidas por tiendas y unidades móviles en agosto de 2014, por entidad federativa y tamaño de población, 2010**

| Clave | Entidad             | Tamaño de la Localidad |         |         |         |           |           |           |           |           |             |             | Totales |
|-------|---------------------|------------------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|---------|
|       |                     | 1-99                   | 100-199 | 200-499 | 500-999 | 1000-1499 | 1500-1999 | 2000-2499 | 2500-4999 | 5000-9999 | 10000-14999 | 15000 y más |         |
| 1     | AGUASCALIENTES      | 4                      | 5       | 22      | 25      | 10        | 1         | 3         | 4         |           |             |             | 74      |
| 2     | BAJA CALIFORNIA     | 5                      | 8       | 15      | 26      | 17        | 9         | 4         | 13        | 9         | 1           | 9           | 116     |
| 3     | BAJA CALIFORNIA SUR | 115                    | 19      | 32      | 22      | 7         | 3         | 5         | 3         | 5         | 4           | 2           | 217     |
| 4     | CAMPECHE            | 96                     | 68      | 155     | 74      | 28        | 9         | 5         | 13        | 10        | 3           | 4           | 465     |
| 5     | COAHUILA            | 136                    | 121     | 150     | 58      | 34        | 19        | 8         | 13        | 5         | 2           | 18          | 564     |
| 6     | COLIMA              | 9                      | 16      | 32      | 14      | 2         | 3         | 1         | 5         | 4         | 1           | 3           | 90      |
| 7     | CHIAPAS             | 109                    | 232     | 762     | 560     | 185       | 74        | 40        | 63        | 30        | 4           | 12          | 2,071   |
| 8     | CHIHUAHUA           | 246                    | 175     | 180     | 58      | 22        | 13        | 10        | 14        | 10        | 3           | 4           | 735     |
| 9     | DISTRITO FEDERAL    | 1                      |         | 5       |         | 1         |           |           |           |           | 1           | 6           | 14      |
| 10    | DURANGO             | 209                    | 215     | 280     | 132     | 38        | 30        | 11        | 21        | 10        | 3           | 6           | 955     |
| 11    | GUANAJUATO          | 21                     | 86      | 427     | 309     | 127       | 56        | 31        | 35        | 9         | 3           | 4           | 1,108   |
| 12    | GUERRERO            | 132                    | 166     | 601     | 406     | 163       | 59        | 34        | 62        | 26        | 5           | 17          | 1,671   |
| 13    | HIDALGO             | 70                     | 101     | 422     | 238     | 90        | 50        | 22        | 35        | 15        | 5           | 8           | 1,056   |
| 14    | JALISCO             | 109                    | 167     | 265     | 110     | 43        | 18        | 12        | 36        | 14        | 4           | 15          | 793     |
| 15    | MÉXICO              | 26                     | 67      | 332     | 296     | 149       | 87        | 53        | 106       | 47        | 17          | 27          | 1,207   |
| 16    | MICHOACÁN           | 132                    | 119     | 442     | 225     | 92        | 51        | 25        | 68        | 28        | 14          | 20          | 1,216   |
| 17    | MORELOS             | 15                     | 14      | 50      | 33      | 23        | 12        | 2         | 25        | 13        | 5           | 12          | 204     |
| 18    | NAYARIT             | 71                     | 103     | 141     | 112     | 38        | 25        | 12        | 22        | 5         | 7           | 5           | 541     |
| 19    | NUEVO LEÓN          | 210                    | 168     | 157     | 34      | 8         | 7         | 3         | 7         | 11        | 1           | 14          | 620     |
| 20    | OAXACA              | 169                    | 310     | 1024    | 534     | 191       | 89        | 46        | 72        | 27        | 10          | 6           | 2,478   |
| 21    | PUEBLA              | 48                     | 109     | 490     | 354     | 165       | 82        | 45        | 80        | 24        | 6           | 7           | 1,410   |
| 22    | QUERÉTARO           | 51                     | 78      | 199     | 92      | 28        | 31        | 10        | 28        | 10        | 2           | 4           | 533     |
| 23    | QUINTANA ROO        | 18                     | 30      | 58      | 52      | 25        | 4         | 6         | 9         | 3         | 3           | 5           | 213     |
| 24    | SAN LUIS POTOSÍ     | 113                    | 175     | 601     | 265     | 87        | 20        | 14        | 17        | 9         | 4           | 4           | 1,309   |
| 25    | SINALOA             | 121                    | 159     | 357     | 201     | 69        | 38        | 14        | 35        | 16        | 3           | 5           | 1,018   |
| 26    | SONORA              | 47                     | 67      | 165     | 85      | 49        | 11        | 2         | 15        | 12        | 3           | 3           | 459     |
| 27    | TABASCO             | 39                     | 109     | 434     | 304     | 140       | 67        | 31        | 54        | 18        | 3           | 7           | 1,206   |
| 28    | TAMAULIPAS          | 103                    | 159     | 249     | 77      | 17        | 10        | 8         | 9         | 9         | 6           | 1           | 648     |
| 29    | TLAXCALA            | 8                      | 7       | 43      | 49      | 27        | 12        | 21        | 42        | 23        | 8           | 12          | 252     |
| 30    | VERACRUZ            | 174                    | 318     | 1175    | 731     | 198       | 84        | 59        | 85        | 27        | 11          | 4           | 2,866   |
| 31    | YUCATÁN             | 21                     | 42      | 119     | 92      | 35        | 35        | 27        | 56        | 23        | 7           | 13          | 470     |
| 32    | ZACATECAS           | 45                     | 83      | 230     | 123     | 49        | 18        | 12        | 24        | 10        | 2           | 5           | 601     |
| Total |                     | 2,673                  | 3,496   | 9,614   | 5,691   | 2,157     | 1,027     | 576       | 1,071     | 462       | 151         | 262         | 27,180  |

Fuente: Elaboración con base en el ITER del INEGI, 2010  
Catálogo de Tiendas y Unidades Móviles Diconsa, agosto 2014.

**Tabla 1.1.5.1.10 Localidades atendidas por las tiendas y Unidades Móviles de Diconsa en agosto 2014, por grado del Índice de Marginación 2010**

| Clave | Entidad             | Grado de Marginación |        |       |       |          |           | Total  |
|-------|---------------------|----------------------|--------|-------|-------|----------|-----------|--------|
|       |                     | Muy Alto             | Alto   | Medio | Bajo  | Muy Bajo | Sin grado |        |
| 1     | AGUASCALIENTES      |                      | 26     | 27    | 20    |          | 1         | 74     |
| 2     | BAJA CALIFORNIA     | 1                    | 33     | 25    | 41    | 14       | 2         | 116    |
| 3     | BAJA CALIFORNIA SUR | 7                    | 68     | 37    | 42    | 12       | 51        | 217    |
| 4     | CAMPECHE            | 23                   | 340    | 37    | 7     | 1        | 57        | 465    |
| 5     | COAHUILA            | 6                    | 204    | 163   | 144   | 31       | 16        | 564    |
| 6     | COLIMA              | 1                    | 55     | 21    | 11    | 2        |           | 90     |
| 7     | CHIAPAS             | 288                  | 1,710  | 50    | 3     |          | 20        | 2,071  |
| 8     | CHIHUAHUA           | 159                  | 269    | 80    | 146   | 26       | 55        | 735    |
| 9     | DISTRITO FEDERAL    |                      | 7      |       | 2     | 5        |           | 14     |
| 10    | DURANGO             | 126                  | 317    | 272   | 208   | 9        | 23        | 955    |
| 11    | GUANAJUATO          | 14                   | 945    | 126   | 20    | 1        | 2         | 1,108  |
| 12    | GUERRERO            | 476                  | 1,138  | 31    | 6     |          | 20        | 1,671  |
| 13    | HIDALGO             | 68                   | 804    | 103   | 69    | 10       | 2         | 1,056  |
| 14    | JALISCO             | 23                   | 418    | 207   | 134   | 7        | 4         | 793    |
| 15    | MÉXICO              | 20                   | 936    | 132   | 98    | 17       | 4         | 1,207  |
| 16    | MICHOACÁN           | 67                   | 943    | 153   | 32    | 2        | 19        | 1,216  |
| 17    | MORELOS             | 3                    | 117    | 41    | 34    | 8        | 1         | 204    |
| 18    | NAYARIT             | 58                   | 240    | 166   | 70    | 5        | 2         | 541    |
| 19    | NUEVO LEÓN          | 13                   | 371    | 106   | 82    | 29       | 19        | 620    |
| 20    | OAXACA              | 377                  | 2,003  | 75    | 13    | 2        | 8         | 2,478  |
| 21    | PUEBLA              | 153                  | 1,200  | 46    | 6     | 2        | 3         | 1,410  |
| 22    | QUERÉTARO           | 16                   | 417    | 69    | 20    | 6        | 5         | 533    |
| 23    | QUINTANA ROO        | 6                    | 188    | 12    | 4     | 1        | 2         | 213    |
| 24    | SAN LUIS POTOSÍ     | 79                   | 1,087  | 110   | 30    | 1        | 2         | 1,309  |
| 25    | SINALOA             | 27                   | 581    | 259   | 134   | 1        | 16        | 1,018  |
| 26    | SONORA              | 11                   | 208    | 91    | 109   | 34       | 6         | 459    |
| 27    | TABASCO             | 16                   | 880    | 213   | 83    | 9        | 5         | 1,206  |
| 28    | TAMAULIPAS          | 14                   | 375    | 190   | 58    | 3        | 8         | 648    |
| 29    | TLAXCALA            |                      | 104    | 71    | 61    | 14       | 2         | 252    |
| 30    | VERACRUZ            | 263                  | 2,358  | 180   | 34    | 5        | 26        | 2,866  |
| 31    | YUCATÁN             | 15                   | 417    | 27    | 9     | 1        | 1         | 470    |
| 32    | ZACATECAS           | 5                    | 320    | 187   | 83    | 5        | 1         | 601    |
| Total |                     | 2,335                | 19,079 | 3,307 | 1,813 | 263      | 383       | 27,180 |

Fuente: Elaboración con base en CONAPO, Índice de Marginación por Localidad, 2010; Catálogo de tiendas y Unidades móviles de DICONSA de agosto de 2014.

**Tabla 1.1.5.1.11 Localidades atendidas por las Unidades Móviles a agosto 2014, por grado del Índice de Desabasto de la Localidad 2010**

| 2009-2010 |                     |                    |       |       |       |          |           |        |  |
|-----------|---------------------|--------------------|-------|-------|-------|----------|-----------|--------|--|
| Clave     | Entidad             | Grado de Desabasto |       |       |       |          |           |        |  |
|           |                     | Muy Alto           | Alto  | Medio | Bajo  | Muy Bajo | Sin grado | Total  |  |
| 1         | AGUASCALIENTES      | 2                  | 6     | 29    | 12    | 10       | 15        | 74     |  |
| 2         | BAJA CALIFORNIA     |                    |       | 10    | 8     | 39       | 59        | 116    |  |
| 3         | BAJA CALIFORNIA SUR | 1                  | 2     | 31    | 7     | 27       | 149       | 217    |  |
| 4         | CAMPECHE            | 20                 | 26    | 94    | 50    | 24       | 251       | 465    |  |
| 5         | COAHUILA            | 7                  | 38    | 95    | 70    | 23       | 331       | 564    |  |
| 6         | COLIMA              | 1                  |       | 10    | 27    | 10       | 42        | 90     |  |
| 7         | CHIAPAS             | 232                | 203   | 396   | 374   | 45       | 821       | 2,071  |  |
| 8         | CHIHUAHUA           | 22                 | 33    | 102   | 19    | 31       | 528       | 735    |  |
| 9         | DISTRITO FEDERAL    | 1                  | 1     | 1     |       |          | 11        | 14     |  |
| 10        | DURANGO             | 45                 | 78    | 146   | 111   | 33       | 542       | 955    |  |
| 11        | GUANAJUATO          | 69                 | 125   | 241   | 301   | 102      | 270       | 1,108  |  |
| 12        | GUERRERO            | 206                | 194   | 286   | 187   | 118      | 680       | 1,671  |  |
| 13        | HIDALGO             | 80                 | 127   | 209   | 163   | 144      | 333       | 1,056  |  |
| 14        | JALISCO             | 25                 | 72    | 126   | 108   | 51       | 411       | 793    |  |
| 15        | MÉXICO              | 134                | 111   | 244   | 195   | 163      | 360       | 1,207  |  |
| 16        | MICHOACÁN           | 47                 | 74    | 212   | 234   | 118      | 531       | 1,216  |  |
| 17        | MORELOS             | 7                  | 12    | 23    | 29    | 36       | 97        | 204    |  |
| 18        | NAYARIT             | 5                  | 17    | 119   | 112   | 35       | 253       | 541    |  |
| 19        | NUEVO LEÓN          | 9                  | 36    | 95    | 39    | 9        | 432       | 620    |  |
| 20        | OAXACA              | 231                | 294   | 419   | 241   | 93       | 1,200     | 2,478  |  |
| 21        | PUEBLA              | 127                | 131   | 311   | 256   | 107      | 478       | 1,410  |  |
| 22        | QUERÉTARO           | 22                 | 53    | 115   | 59    | 66       | 218       | 533    |  |
| 23        | QUINTANA ROO        | 6                  | 28    | 56    | 27    | 13       | 83        | 213    |  |
| 24        | SAN LUIS POTOSÍ     | 45                 | 185   | 345   | 177   | 68       | 489       | 1,309  |  |
| 25        | SINALOA             | 18                 | 72    | 279   | 209   | 37       | 403       | 1,018  |  |
| 26        | SONORA              | 8                  | 20    | 117   | 83    | 29       | 202       | 459    |  |
| 27        | TABASCO             | 45                 | 85    | 284   | 399   | 65       | 328       | 1,206  |  |
| 28        | TAMAULIPAS          | 14                 | 60    | 161   | 72    | 18       | 323       | 648    |  |
| 29        | TLAXCALA            | 12                 | 13    | 30    | 40    | 55       | 102       | 252    |  |
| 30        | VERACRUZ            | 150                | 341   | 760   | 549   | 208      | 858       | 2,866  |  |
| 31        | YUCATÁN             | 7                  | 15    | 110   | 99    | 38       | 201       | 470    |  |
| 32        | ZACATECAS           | 68                 | 70    | 134   | 62    | 63       | 204       | 601    |  |
| Total     |                     | 1,666              | 2,522 | 5,590 | 4,319 | 1,878    | 11,205    | 27,180 |  |

Fuente: Elaboración con base en INEGI, ITER 2010; Catálogo de tiendas y unidades móviles DICONSA de agosto de 2014.

**Tabla 1.1.5.1.12 Localidades atendidas por las Unidades Móviles a agosto 2014, por grado del Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad 2010**

| Clave | Entidad             | Grado de Aislamiento |       |       |       |          |           | Total  |
|-------|---------------------|----------------------|-------|-------|-------|----------|-----------|--------|
|       |                     | Muy Alto             | Alto  | Medio | Bajo  | Muy Bajo | Sin grado |        |
| 1     | AGUASCALIENTES      | 23                   | 1     | 21    | 13    | 15       | 1         | 74     |
| 2     | BAJA CALIFORNIA     | 27                   | 14    | 28    | 2     | 1        | 44        | 116    |
| 3     | BAJA CALIFORNIA SUR | 133                  | 30    | 14    | 4     | 4        | 32        | 217    |
| 4     | CAMPECHE            | 78                   | 128   | 148   | 28    | 25       | 58        | 465    |
| 5     | COAHUILA            | 175                  | 83    | 174   | 43    | 27       | 62        | 564    |
| 6     | COLIMA              | 12                   | 2     | 33    | 12    | 13       | 18        | 90     |
| 7     | CHIAPAS             | 322                  | 410   | 791   | 221   | 195      | 132       | 2,071  |
| 8     | CHIHUAHUA           | 505                  | 56    | 38    | 9     | 29       | 98        | 735    |
| 9     | DISTRITO FEDERAL    | 5                    |       |       |       |          | 9         | 14     |
| 10    | DURANGO             | 421                  | 144   | 192   | 64    | 30       | 104       | 955    |
| 11    | GUANAJUATO          | 200                  | 25    | 476   | 205   | 148      | 54        | 1,108  |
| 12    | GUERRERO            | 416                  | 319   | 437   | 158   | 170      | 171       | 1,671  |
| 13    | HIDALGO             | 263                  | 122   | 311   | 118   | 178      | 64        | 1,056  |
| 14    | JALISCO             | 351                  | 70    | 181   | 54    | 37       | 100       | 793    |
| 15    | MÉXICO              | 257                  | 59    | 304   | 174   | 257      | 156       | 1,207  |
| 16    | MICHOACÁN           | 233                  | 123   | 345   | 174   | 206      | 135       | 1,216  |
| 17    | MORELOS             | 25                   | 9     | 24    | 31    | 68       | 47        | 204    |
| 18    | NAYARIT             | 165                  | 56    | 164   | 59    | 38       | 59        | 541    |
| 19    | NUEVO LEÓN          | 343                  | 41    | 119   | 25    | 28       | 64        | 620    |
| 20    | OAXACA              | 752                  | 237   | 607   | 156   | 557      | 169       | 2,478  |
| 21    | PUEBLA              | 361                  | 71    | 331   | 172   | 368      | 107       | 1,410  |
| 22    | QUERÉTARO           | 191                  | 24    | 173   | 62    | 53       | 30        | 533    |
| 23    | QUINTANA ROO        | 30                   | 63    | 87    | 9     | 4        | 20        | 213    |
| 24    | SAN LUIS POTOSÍ     | 460                  | 106   | 470   | 114   | 89       | 70        | 1,309  |
| 25    | SINALOA             | 245                  | 164   | 395   | 73    | 25       | 116       | 1,018  |
| 26    | SONORA              | 131                  | 51    | 144   | 26    | 42       | 65        | 459    |
| 27    | TABASCO             | 241                  | 93    | 455   | 177   | 176      | 64        | 1,206  |
| 28    | TAMAULIPAS          | 276                  | 52    | 169   | 37    | 23       | 91        | 648    |
| 29    | TLAXCALA            | 36                   |       | 12    | 35    | 105      | 64        | 252    |
| 30    | VERACRUZ            | 648                  | 441   | 1,054 | 259   | 295      | 169       | 2,866  |
| 31    | YUCATÁN             | 68                   | 17    | 125   | 69    | 136      | 55        | 470    |
| 32    | ZACATECAS           | 207                  | 92    | 195   | 41    | 37       | 29        | 601    |
| Total |                     | 7,600                | 3,103 | 8,017 | 2,624 | 3,379    | 2,457     | 27,180 |

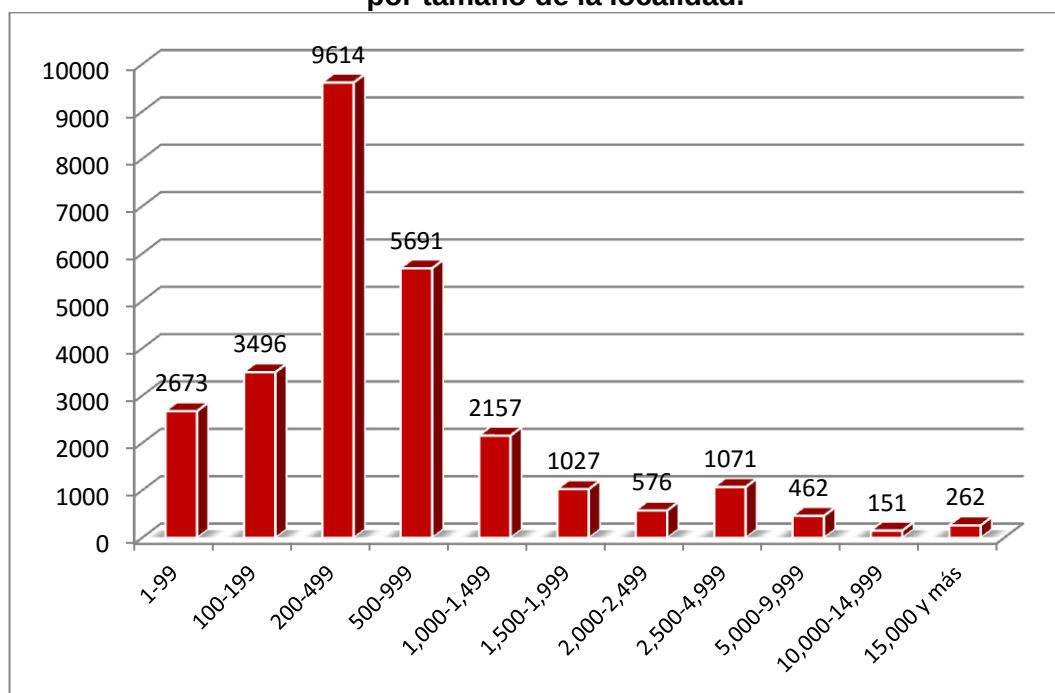
Fuente: Elaboración con base en INEGI, ITER 2010; Catálogo de tiendas y unidades móviles DICONSA de agosto de 2014.

**Tabla 1.1.5.1.13 Cobertura de Diconsa (Unidades Móviles y Tiendas) en las localidades del país, agosto 2014.**

| Cobertura                                                                                             | Tamaño de la localidad |           |           |           |               |               |               |               |              |                |               | Tiendas o localidades no localizadas en el ITER | Total   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|----------------|---------------|-------------------------------------------------|---------|
|                                                                                                       | 1 a 99                 | 100 a 199 | 200 a 499 | 500 a 999 | 1,000 a 1,499 | 1,500 a 1,999 | 2,000 a 2,500 | 2,501 a 4,999 | 5000 a 9,999 | 10000 a 14,999 | Más de 15,000 |                                                 |         |
| Localidades atendidas con Unidad Móvil                                                                | 1,086                  | 560       | 1,040     | 477       | 156           | 74            | 34            | 78            | 30           | 9              | 32            | -                                               | 3,576   |
| Tiendas Diconsa                                                                                       | 1,643                  | 3,030     | 8,975     | 5,570     | 2,258         | 1,170         | 656           | 1,441         | 769          | 302            | 716           | 157                                             | 26,687  |
| Localidades atendidas con Tiendas y Unidad Móvil                                                      | 47                     | 76        | 319       | 172       | 60            | 31            | 13            | 33            | 19           | 5              | 17            |                                                 | 792     |
| % del total de localidades atendidas por Unidades Móviles que están en la misma localidad con tiendas | 4.33                   | 13.57     | 30.67     | 36.06     | 38.46         | 41.89         | 38.24         | 42.31         | 63.33        | 55.56          | 53.13         |                                                 | 21.22   |
| Localidades atendidas con Unidad Móvil                                                                | 1,086                  | 560       | 1,040     | 477       | 156           | 74            | 34            | 78            | 30           | 9              | 32            |                                                 | 3,576   |
| Localidades atendidas con Unidad Móvil donde no hay tienda Diconsa                                    | 1,039                  | 484       | 721       | 305       | 96            | 43            | 21            | 45            | 11           | 4              | 15            |                                                 | 2,784   |
| Localidades atendidas con al menos una Tienda Diconsa                                                 | 1,634                  | 3,012     | 8,893     | 5,386     | 2,061         | 984           | 555           | 1,026         | 451          | 147            | 247           |                                                 | 24,396  |
| Localidades atendidas por Diconsa (Unidad Móvil más tienda)                                           | 2,673                  | 3,496     | 9,614     | 5,691     | 2,157         | 1,027         | 576           | 1,071         | 462          | 151            | 262           | 383                                             | 27,180  |
| % de Localidades atendidas por Diconsa respecto al total en el ITER del INEGI                         | 1.92                   | 22.18     | 51.98     | 61.41     | 63.87         | 63.99         | 61.34         | 58.23         | 53.38        | 50.33          | 41.59         |                                                 | 14.08   |
| Localidades en el ITER del INEGI                                                                      | 139,156                | 15,761    | 18,494    | 9,264     | 3,377         | 1,605         | 939           | 1,839         | 882          | 300            | 630           |                                                 | 192,247 |

Fuente: elaborado con base en Catálogo de Tiendas y Unidades Móviles, de agosto de 2014; INEGI, ITER 2010.

**Gráfica 1.1.5.1.1 Localidades atendidas por el PAR (tiendas y unidades móviles) en agosto de 2014, por tamaño de la localidad.**



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010; Diconsa, Catálogo de Tiendas y unidades móviles en agosto de 2014.

En línea con la definición del problema focal del PAR que se propuso al principio del capítulo, la estrategia de expansión hacía las localidades de interés en esta sección—aquellas no atendidas, que sufren desabasto y tienen una alta concentración de población vulnerable con riesgos nutricionales o carencia por acceso a la alimentación—debería procurar que se garantice el acceso físico y económico a los alimentos y otros productos básicos.

De inicio, se sugiere identificar y cuantificar las localidades de interés para ampliar la cobertura del PAR—esto es, localidades marginadas, desabastecidas y que concentran población vulnerable. Esto se puede hacer con los análisis de cobertura que se presentan en apartados anteriores del presente capítulo de cobertura y focalización, y utilizando las bases de datos de localidades con los resultados del IDL, el IDAL y el Índice de Rentabilidad Social (IRS) que aparecen como anexos del presente informe.

Así, la estrategia de expansión propuesta por el equipo investigador enfocaría la atención del PAR, en tres vertientes. La primera sería la apertura de tiendas Diconsa tradicionales, la segunda a través de unidades móviles, y la tercera por medio de tiendas privadas o concesionadas, opción que actualmente no se considera en el diseño del Programa. De manera complementaria, se propone una cuarta vertiente de atención que no corresponde propiamente a Diconsa sino al Sector Social, que es la de extender la cobertura de otros programas sociales de corte alimentario a las localidades de interés.

- i. Primeramente, se propone analizar la factibilidad de abrir nuevas tiendas Diconsa. Para ello, deberán considerarse los resultados de los análisis de rentabilidad social y de rentabilidad financiera para localidades similares que ya cuentan con tiendas Diconsa—que aparecen el capítulo siguiente de este informe—preferentemente en las mismas zonas de atención de los almacenes rurales correspondientes. Asimismo, se deben considerar otros aspectos operativos y factores de contexto relevantes que se identifiquen en el nivel de dichos almacenes rurales—por ejemplo, configuración de las rutas de distribución y niveles de organización comunitaria, entre otros.

En esta vertiente, y desde una perspectiva territorial, se sugiere priorizar la apertura de tiendas en localidades no atendidas actualmente por Diconsa, pero que puedan ser centrales o estratégicas para abastecer a otras localidades. Para ello, se recomienda revisar la lógica de atención y los análisis territoriales de las localidades Centros Estratégicos Comunitarios (CEC) de la desaparecida Estrategia de Microrregiones de la Sedesol.<sup>32</sup>

- ii. Seguidamente, en caso de que no resulte posible o conveniente instalar nuevas tiendas Diconsa en algunas localidades de interés, se propone valorar la pertinencia de atenderlas a través de unidades móviles. Nuevamente, para vertiente de atención se deben considerar aspectos operativos y factores de contexto relevantes, que se pueden identificar en los almacenes rurales correspondientes—por ejemplo,

---

<sup>32</sup> Para mayor información sobre la Estrategia, refiérase a: [http://www.2006-2012.sedesol.gob.mx/en/SEDESOL/Estrategia\\_Microrregiones](http://www.2006-2012.sedesol.gob.mx/en/SEDESOL/Estrategia_Microrregiones)

configuración de las rutas existentes de unidades móviles, condiciones de los caminos, riesgos de seguridad, conflictividad social, etc.

En esta vertiente, se sugiere pensar en las unidades móviles como “circuitos de abasto” para atender localidades que no sólo sufren de marginación y desabasto, sino también que son relativamente pequeñas, dispersas y aisladas, donde no es factible abrir tiendas Diconsa. Como una experiencia similar de la que se pueden derivar aprendizajes relevantes, se recomienda revisar el Programa Caravanas de la Salud de la Secretaría de Salud, especialmente en lo relativo a la lógica de intervención y los mecanismos para la definición de las rutas de atención.<sup>33</sup>

- iii. Posteriormente, se propone a Sedesol y Diconsa realizar un estudio para analizar la factibilidad de atender a las localidades de interés, al menos con la distribución de los 22 productos de la canasta básica, a través de las tiendas privadas existentes o de tiendas Diconsa concesionadas—las segundas, ya sea a personas físicas, empresas locales, organizaciones de la sociedad civil e incluso gobiernos municipales. Para ello, se pueden establecer convenios o contratos que fijen los precios de venta y de compra, las comisiones, los mecanismos de distribución, y la normatividad para la atención. El propósito es que se pueda complementar los esquemas actuales de atención de Diconsa y potenciar la capacidad de cobertura del PAR para atender las localidades objetivo.

En particular, se sugiere esta alternativa para las localidades no atendidas que son de alta y muy alta rentabilidad social, pudiendo además establecerse comisiones o márgenes de utilidad variables dependiendo del grado de rentabilidad financiera esperado. Como experiencia relevante, se sugiere analizar los esquemas de distribución a través de concesionarios, distribuidores mercantiles y convenios del Programa de Abasto Social de Leche, a cargo de Liconsa.<sup>34</sup>

---

<sup>33</sup> Para mayor información sobre el Programa, refiérase a: <http://www.dgplades.salud.gob.mx/interior/caravanas.html>.

<sup>34</sup> Para mayor información sobre los esquemas citados, refiérase a: [http://www.liconsa.gob.mx/wp-content/uploads/2013/06/pol\\_operativa\\_venta\\_leche.pdf](http://www.liconsa.gob.mx/wp-content/uploads/2013/06/pol_operativa_venta_leche.pdf).



- iv. Finalmente, de manera complementaria y a reserva de que se explore a mayor profundidad en el Capítulo 6 del presente estudio, se propone a Sedesol establecer un mecanismo de coordinación para asegurar la cobertura del Programa de Apoyo Alimentario, el PAL-Sin Hambre y el Programa Prospera en las localidades de interés. Esto no garantizaría el acceso físico a los alimentos y a otros productos básicos y complementarios, pero sí al menos el acceso económico a los mismos.

**1.2 Análisis de la cobertura actual para proponer una estrategia de salida del PAR en las localidades atendidas donde podría no presentarse el problema focal (primordialmente en localidades con niveles bajos de marginación que tienen presencia de tiendas Diconsa y en aquellas localidades cuya población es menor a 200 habitantes y mayor a 15,000) y revisión del problema focal. Establecimiento, en su caso, de mecanismos de cierre gradual, relocalización o transferencia a particulares de las tiendas ubicadas en localidades que no son parte de la población objetivo del Programa, señalando las ventajas y desventajas de ésta, así como la factibilidad real de esta nueva propuesta.**

Para desarrollar lo requerido en este apartado, se harán solamente las puntualizaciones relacionadas con la eventual salida de las tiendas Diconsa en las localidades en las que así se justifique, tanto por consideraciones normativas como por la ausencia del problema focal que justifica la existencia del Programa y de las propias tiendas (ver Tablas de 1.2.1 a 1.2.7).

*Consideraciones normativas*

- a) En un primer análisis de la cobertura de las tiendas Diconsa de acuerdo al tamaño de la localidad y a su grado de marginación, aparecen 693 tiendas en localidades menores a 200 habitantes, con medio, bajo y muy bajo grado de marginación. A reserva de analizar su rentabilidad financiera—que por el tamaño de la localidad, en principio debe ser baja o muy baja para la mayoría de los casos—estas tiendas deberían valorarse para su reubicación o cierre definitivo.

- b) De igual forma, el análisis identificó 638 tiendas en localidades de 15 mil y más habitantes, con marginación media, baja y muy baja. A reserva de analizar su rentabilidad financiera—que en principio deber ser media, alta o muy alta para la mayoría de los casos—habría que pensar ya sea en su reubicación o cierre, o alternatively en subir los precios de sus productos para incrementar los ingresos de Diconsa.

*Consideraciones asociadas al problema focal*

- c) Por otro lado, conforme a las definiciones que se plantearon anteriormente, para efectos del presente estudio se considera que el problema focal del PAR es *la carencia de acceso físico y económico a los alimentos así como de otros productos básicos y complementarios en las localidades de alta y muy alta marginación, así como de las localidades con problemas de abasto y aislamiento geográfico.*
- d) En opinión del equipo consultor, la medición que mejor resume los distintos elementos de la problemática relevante, y por lo mismo, la más adecuada medir la cobertura efectiva y la focalización del Programa, es el Índice de Rentabilidad Social (IRS). Como se especifica a mayor detalle en el Capítulo 1 y en el anexo “C” del presente informe, el IRS se construye a partir de los resultados del Índice de Marginación (IM) de Conapo, la línea de bienestar (LB) a nivel de localidad, así como del Índice de Desabasto Local (IDL) o del Índice Distancia y de Aislamiento de la Localidad (IDAL), dependiendo de la información disponible. El IDL o el IDAL son variables proxy del acceso físico a los alimentos y otros productos básicos y complementarios, mientras que el IM y la LB resume un conjunto de condiciones de los hogares relacionadas con sus ingresos y condiciones de vida, lo cual se considera como proxy del acceso económico a dichos bienes.
- e) Conforme al análisis del IRS aplicado al Catálogo de Tiendas de Diconsa, con corte al mes de agosto de 2014, destacan los siguientes resultados sobre la cobertura y la focalización del PAR:

- i. De las 27,810 localidades atendidas por tiendas y unidades móviles de Diconsa a nivel nacional, 5,532 (19.9%) estaban en localidades con alto y muy alta rentabilidad social, y el resto se ubicaban en localidades de media, baja y muy baja rentabilidad social. Lo anterior implica un probable error de inclusión del PAR, en el orden del 80.1% de las tiendas actualmente establecidas.
- ii. Del total de tiendas, se ubicaban 2,682 (10.1%) que estaban en localidades de 1 a 199 habitantes con IRS alto y muy alto, mientras que 2,027 (7.6%) se ubicaban en localidades de 200 a 14 999 habitantes, con los mismos grados del indicador. Otras 19,109 tiendas (71.6%) estaban en localidades de 200 a 14 99 habitantes, pero con IRS medio, bajo o muy bajo, mientras que 716 (2.7%) se ubicaban en localidades de 15 mil y más habitantes, en los mismos grados del indicador. Para 276 tiendas (1.0%) no se pudo calcular el IRS.
- iii. Es de tal magnitud la incidencia de tiendas ubicadas en localidades en las que el problema focal es poco relevante, que no puede considerarse al IRS ni a ningún otro indicador de forma simplista, para tomar una decisión sobre la pertinencia de reubicar o cerrar las tiendas ya establecidas. Un gran número de ellas se abrieron hace muchos años, cuando la normativa y los criterios entonces vigentes así lo permitían; sin embargo, las condiciones de las localidades y la propia normativa fueron cambiando con el tiempo. Si bien esto por sí mismo no justifica su existencia, sí debe considerarse en las estrategias de permanencia y crecimiento de las tiendas en el mediano plazo.

El equipo investigador considera que una estrategia para mejorar la cobertura del PAR debe hacerse considerando no solo los aspectos normativos, técnicos y sociales, sino también los operativos y financieros—los últimos, medidos a través del índice de rentabilidad financiera (IRF). En el siguiente capítulo se hace una justificación más amplia de la necesidad de hacer esta doble consideración, se presenta un análisis más amplio de las distintas combinaciones del IRS y el IRF, y se proponen distintas opciones para mejorar tanto la cobertura del Programa como la posición financiera de Diconsa.

En el capítulo 3, referente al punto 3.2 Analizar las implicaciones operativas y financieras de la cobertura del Programa (páginas 130 a 138), se hace una propuesta de los mecanismos factibles de cierre gradual, relocalización o transferencia a particulares de las tiendas ubicadas en localidades que no son parte de la población objetivo del Programa, señalando las ventajas y desventajas de ésta, así como su factibilidad.

**Tabla 1.2.1 Localidades por grado del Índice de Rentabilidad Social (IRS) 2010, de las entidades federativas**

| Clave | Entidad             | Gao de Rentabilidad Social |        |        |        |          | Total   |
|-------|---------------------|----------------------------|--------|--------|--------|----------|---------|
|       |                     | Muy Alto                   | Alto   | Medio  | Bajo   | Muy Bajo |         |
| 1     | AGUASCALIENTES      | 109                        | 208    | 142    | 231    | 212      | 902     |
| 2     | BAJA CALIFORNIA     | 159                        | 429    | 239    | 176    | 635      | 1,638   |
| 3     | BAJA CALIFORNIA SUR | 182                        | 146    | 60     | 70     | 141      | 599     |
| 4     | CAMPECHE            | 123                        | 165    | 209    | 148    | 78       | 723     |
| 5     | COAHUILA            | 160                        | 310    | 270    | 236    | 195      | 1,171   |
| 6     | COLIMA              | 37                         | 39     | 56     | 83     | 81       | 296     |
| 7     | CHIAPAS             | 3,520                      | 1,624  | 3,884  | 1,313  | 468      | 10,809  |
| 8     | CHIHUAHUA           | 2,722                      | 1,049  | 473    | 379    | 429      | 5,052   |
| 9     | DISTRITO FEDERAL    | 69                         | 118    | 40     | 50     | 172      | 449     |
| 10    | DURANGO             | 1,409                      | 556    | 430    | 431    | 213      | 3,039   |
| 11    | GUANAJUATO          | 1,313                      | 737    | 1,900  | 1,447  | 743      | 6,140   |
| 12    | GUERRERO            | 2,077                      | 629    | 1,648  | 587    | 385      | 5,326   |
| 13    | HIDALGO             | 887                        | 540    | 1,229  | 700    | 632      | 3,988   |
| 14    | JALISCO             | 1,566                      | 1,839  | 923    | 946    | 963      | 6,237   |
| 15    | MÉXICO              | 754                        | 400    | 1,195  | 926    | 1,170    | 4,445   |
| 16    | MICHOACÁN           | 1,887                      | 752    | 1,491  | 1,188  | 806      | 6,124   |
| 17    | MORELOS             | 139                        | 169    | 155    | 295    | 424      | 1,182   |
| 18    | NAYARIT             | 453                        | 145    | 262    | 320    | 143      | 1,323   |
| 19    | NUEVO LEÓN          | 445                        | 581    | 378    | 332    | 301      | 2,037   |
| 20    | OAXACA              | 2,857                      | 737    | 2,460  | 1,004  | 1,069    | 8,127   |
| 21    | PUEBLA              | 1,420                      | 403    | 1,400  | 1,052  | 827      | 5,102   |
| 22    | QUERÉTARO           | 503                        | 228    | 488    | 372    | 352      | 1,943   |
| 23    | QUINTANA ROO        | 91                         | 75     | 154    | 116    | 81       | 517     |
| 24    | SAN LUIS POTOSÍ     | 1,412                      | 428    | 1,357  | 635    | 371      | 4,203   |
| 25    | SINALOA             | 843                        | 436    | 787    | 833    | 382      | 3,281   |
| 26    | SONORA              | 368                        | 525    | 449    | 336    | 338      | 2,016   |
| 27    | TABASCO             | 287                        | 108    | 629    | 767    | 250      | 2,041   |
| 28    | TAMAULIPAS          | 542                        | 477    | 551    | 469    | 362      | 2,401   |
| 29    | TLAXCALA            | 112                        | 87     | 70     | 138    | 271      | 678     |
| 30    | VERACRUZ            | 3,061                      | 1,482  | 4,102  | 2,313  | 1,204    | 12,162  |
| 31    | YUCATÁN             | 190                        | 60     | 243    | 168    | 173      | 834     |
| 32    | ZACATECAS           | 546                        | 653    | 704    | 444    | 320      | 2,667   |
| Total |                     | 30,243                     | 16,135 | 28,378 | 18,505 | 14,191   | 107,452 |

Fuente: Elaboración con base en INEGI. Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes.

**Tabla 1.2.2 Tiendas de Diconsa en agosto 2014, por grado del Índice de Rentabilidad Social 2010**

| Clave | Entidad             | Grado de Rentabilidad Social |       |       |       |          | Sin grado | Total  |
|-------|---------------------|------------------------------|-------|-------|-------|----------|-----------|--------|
|       |                     | Muy Alto                     | Alto  | Medio | Bajo  | Muy Bajo |           |        |
| 1     | AGUASCALIENTES      | 2                            | 1     | 11    | 25    | 8        | 0         | 47     |
| 2     | BAJA CALIFORNIA     | 3                            | 7     | 7     | 19    | 113      | 2         | 151    |
| 3     | BAJA CALIFORNIA SUR | 23                           | 15    | 13    | 41    | 96       | 3         | 191    |
| 4     | CAMPECHE            | 20                           | 57    | 115   | 131   | 87       | 7         | 417    |
| 5     | COAHUILA            | 39                           | 99    | 124   | 168   | 271      | 11        | 712    |
| 6     | COLIMA              | 2                            | 5     | 14    | 32    | 30       | 0         | 83     |
| 7     | CHIAPAS             | 240                          | 222   | 890   | 489   | 199      | 14        | 2,054  |
| 8     | CHIHUAHUA           | 215                          | 88    | 99    | 131   | 231      | 10        | 774    |
| 9     | DISTRITO FEDERAL    | 1                            | 2     | 2     | 1     | 8        | 0         | 14     |
| 10    | DURANGO             | 170                          | 124   | 194   | 235   | 176      | 8         | 907    |
| 11    | GUANAJUATO          | 65                           | 42    | 431   | 387   | 150      | 2         | 1,077  |
| 12    | GUERRERO            | 296                          | 134   | 672   | 256   | 311      | 5         | 1,674  |
| 13    | HIDALGO             | 67                           | 57    | 395   | 218   | 256      | 2         | 995    |
| 14    | JALISCO             | 76                           | 91    | 167   | 185   | 176      | 0         | 695    |
| 15    | MÉXICO              | 110                          | 51    | 392   | 278   | 346      | 3         | 1,180  |
| 16    | MICHOACÁN           | 82                           | 69    | 312   | 330   | 350      | 2         | 1,145  |
| 17    | MORELOS             | 6                            | 11    | 38    | 52    | 120      | 1         | 228    |
| 18    | NAYARIT             | 61                           | 33    | 87    | 289   | 129      | 0         | 599    |
| 19    | NUEVO LEÓN          | 118                          | 91    | 115   | 126   | 197      | 7         | 654    |
| 20    | OAXACA              | 334                          | 157   | 924   | 345   | 618      | 6         | 2,384  |
| 21    | PUEBLA              | 137                          | 59    | 540   | 344   | 321      | 2         | 1,403  |
| 22    | QUERÉTARO           | 55                           | 21    | 175   | 87    | 96       | 2         | 436    |
| 23    | QUINTANA ROO        | 16                           | 26    | 84    | 93    | 87       | 0         | 306    |
| 24    | SAN LUIS POTOSÍ     | 143                          | 64    | 533   | 250   | 145      | 1         | 1,136  |
| 25    | SINALOA             | 54                           | 57    | 196   | 440   | 165      | 3         | 915    |
| 26    | SONORA              | 26                           | 41    | 88    | 190   | 163      | 6         | 514    |
| 27    | TABASCO             | 65                           | 29    | 350   | 488   | 151      | 1         | 1,084  |
| 28    | TAMAULIPAS          | 63                           | 82    | 157   | 192   | 156      | 7         | 657    |
| 29    | TLAXCALA            | 4                            | 5     | 27    | 62    | 164      | 1         | 263    |
| 30    | VERACRUZ            | 172                          | 160   | 1,079 | 748   | 387      | 12        | 2,558  |
| 31    | YUCATÁN             | 22                           | 13    | 160   | 129   | 356      | 0         | 680    |
| 32    | ZACATECAS           | 38                           | 71    | 186   | 157   | 144      | 1         | 597    |
| Total |                     | 2,725                        | 1,984 | 8,577 | 6,918 | 6,207    | 119       | 26,530 |

Fuente: Elaboración con base en INEGI, ITER 2010; Catálogo de tiendas DICONSA de agosto de 2014.

\*157 tiendas no fueron identificadas en el ITER del INEGI 2010.

**Tabla 1.2.3 Localidades atendidas por tiendas y unidades móviles de Diconsa en agosto 2014, por grado del Índice de Rentabilidad Social 2010**

| Clave | Entidad             | Grado de Rentabilidad Social |       |       |       |          |           | Total  |
|-------|---------------------|------------------------------|-------|-------|-------|----------|-----------|--------|
|       |                     | Muy Alto                     | Alto  | Medio | Bajo  | Muy Bajo | Sin grado |        |
| 1     | AGUASCALIENTES      | 2                            | 4     | 19    | 35    | 13       | 1         | 74     |
| 2     | BAJA CALIFORNIA     | 3                            | 6     | 7     | 19    | 79       | 2         | 116    |
| 3     | BAJA CALIFORNIA SUR | 37                           | 26    | 16    | 36    | 51       | 51        | 217    |
| 4     | CAMPECHE            | 31                           | 61    | 129   | 128   | 59       | 57        | 465    |
| 5     | COAHUILA            | 40                           | 107   | 131   | 169   | 101      | 16        | 564    |
| 6     | COLIMA              | 3                            | 7     | 15    | 34    | 31       |           | 90     |
| 7     | CHIAPAS             | 257                          | 224   | 910   | 495   | 165      | 20        | 2,071  |
| 8     | CHIHUAHUA           | 266                          | 86    | 94    | 115   | 119      | 55        | 735    |
| 9     | DISTRITO FEDERAL    | 1                            | 2     | 2     | 1     | 8        |           | 14     |
| 10    | DURANGO             | 199                          | 146   | 214   | 246   | 127      | 23        | 955    |
| 11    | GUANAJUATO          | 69                           | 44    | 442   | 396   | 155      | 2         | 1,108  |
| 12    | GUERRERO            | 322                          | 146   | 697   | 259   | 227      | 20        | 1,671  |
| 13    | HIDALGO             | 88                           | 64    | 438   | 227   | 237      | 2         | 1,056  |
| 14    | JALISCO             | 96                           | 120   | 195   | 213   | 165      | 4         | 793    |
| 15    | MÉXICO              | 111                          | 54    | 410   | 286   | 342      | 4         | 1,207  |
| 16    | MICHOACÁN           | 108                          | 99    | 360   | 349   | 281      | 19        | 1,216  |
| 17    | MORELOS             | 6                            | 12    | 36    | 55    | 94       | 1         | 204    |
| 18    | NAYARIT             | 72                           | 49    | 99    | 235   | 84       | 2         | 541    |
| 19    | NUEVO LEÓN          | 143                          | 112   | 130   | 126   | 90       | 19        | 620    |
| 20    | OAXACA              | 383                          | 167   | 965   | 363   | 592      | 8         | 2,478  |
| 21    | PUEBLA              | 145                          | 69    | 556   | 353   | 284      | 3         | 1,410  |
| 22    | QUERÉTARO           | 78                           | 33    | 208   | 106   | 103      | 5         | 533    |
| 23    | QUINTANA ROO        | 18                           | 26    | 77    | 60    | 30       | 2         | 213    |
| 24    | SAN LUIS POTOSÍ     | 176                          | 95    | 601   | 290   | 145      | 2         | 1,309  |
| 25    | SINALOA             | 76                           | 75    | 249   | 460   | 142      | 16        | 1,018  |
| 26    | SONORA              | 26                           | 41    | 86    | 178   | 122      | 6         | 459    |
| 27    | TABASCO             | 89                           | 36    | 396   | 542   | 138      | 5         | 1,206  |
| 28    | TAMAULIPAS          | 67                           | 92    | 169   | 200   | 112      | 8         | 648    |
| 29    | TLAXCALA            | 5                            | 7     | 29    | 63    | 146      | 2         | 252    |
| 30    | VERACRUZ            | 252                          | 193   | 1,205 | 797   | 393      | 26        | 2,866  |
| 31    | YUCATÁN             | 24                           | 14    | 151   | 128   | 152      | 1         | 470    |
| 32    | ZACATECAS           | 44                           | 78    | 202   | 162   | 114      | 1         | 601    |
| Total |                     | 3,237                        | 2,295 | 9,238 | 7,126 | 4,901    | 383       | 27,180 |

Fuente: Elaboración con base en INEGI, ITER 2010; Catálogo de tiendas DICONSA de agosto de 2014.

**Tabla 1.2.4 Tiendas por grado del Índice de Rentabilidad Social (IRS) 2010 y Tamaño de la localidad, agosto 2014.**

| Grado de Rentabilidad Social | Tamaño de la localidad |           |           |           |               |               |               |               |             |               |              | Tiendas no localizadas | Total  |
|------------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|--------------|------------------------|--------|
|                              | 1 a 99                 | 100 a 199 | 200 a 499 | 500 a 999 | 1,000 a 1,499 | 1,500 a 1,999 | 2,000 a 2,500 | 2,501 a 4,999 | 5000 a 9999 | 10000 a 14999 | Más de 15000 |                        |        |
| Muy Alto                     | 692                    | 889       | 925       | 170       | 35            | 13            |               | 1             |             |               |              |                        | 2,725  |
| Alto                         | 393                    | 708       | 639       | 190       | 40            | 7             | 3             | 4             |             |               |              |                        | 1,984  |
| Medio                        | 288                    | 991       | 4,375     | 2,064     | 522           | 199           | 79            | 59            |             |               |              |                        | 8,577  |
| Bajo                         | 75                     | 277       | 2,405     | 2,275     | 987           | 428           | 202           | 269           |             |               |              |                        | 6,918  |
| Muy Bajo                     | 83                     | 163       | 630       | 868       | 674           | 522           | 372           | 1,108         | 769         | 302           | 716          |                        | 6,207  |
| Sin grado de IRS             | 112                    | 2         | 1         | 3         |               | 1             |               |               |             |               |              | 157                    | 276    |
| Total                        | 1,643                  | 3,030     | 8,975     | 5,570     | 2,258         | 1,170         | 656           | 1,441         | 769         | 302           | 716          | 157                    | 26,687 |

Fuente: elaborado con base en CONAPO, Índice de Marginación por Localidad 2010; Diconsa, Catálogo de Tiendas de agosto de 2014. Índice de Desabasto Local 2010 e Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad 2010; INEGI, ITER 2010.

**Tabla 1.2.5 Porcentaje de Tiendas por grado del Índice de Rentabilidad Social (IRS) 2010 y Tamaño de la Localidad, agosto 2014.**

| Grado de Rentabilidad Social | Tamaño de la localidad |           |           |           |               |               |               |               |             |               |              | Tiendas no localizadas | Total  |
|------------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|--------------|------------------------|--------|
|                              | 1 a 99                 | 100 a 199 | 200 a 499 | 500 a 999 | 1,000 a 1,499 | 1,500 a 1,999 | 2,000 a 2,500 | 2,501 a 4,999 | 5000 a 9999 | 10000 a 14999 | Más de 15000 |                        |        |
| Muy Alto                     | 2.59                   | 3.33      | 3.47      | 0.64      | 0.13          | 0.05          | 0.00          | 0.00          | 0.00        | 0.00          | 0.00         | 0.00                   | 10.21  |
| Alto                         | 1.47                   | 2.65      | 2.39      | 0.71      | 0.15          | 0.03          | 0.01          | 0.01          | 0.00        | 0.00          | 0.00         | 0.00                   | 7.43   |
| Medio                        | 1.08                   | 3.71      | 16.39     | 7.73      | 1.96          | 0.75          | 0.30          | 0.22          | 0.00        | 0.00          | 0.00         | 0.00                   | 32.14  |
| Bajo                         | 0.28                   | 1.04      | 9.01      | 8.52      | 3.70          | 1.60          | 0.76          | 1.01          | 0.00        | 0.00          | 0.00         | 0.00                   | 25.92  |
| Muy Bajo                     | 0.31                   | 0.61      | 2.36      | 3.25      | 2.53          | 1.96          | 1.39          | 4.15          | 2.88        | 1.13          | 2.68         | 0.00                   | 23.26  |
| Sin grado de IRS             | 0.42                   | 0.01      | 0.00      | 0.01      | 0.00          | 0.00          | 0.00          | 0.00          | 0.00        | 0.00          | 0.00         | 0.59                   | 1.03   |
| Total                        | 6.16                   | 11.35     | 33.63     | 20.87     | 8.46          | 4.38          | 2.46          | 5.40          | 2.88        | 1.13          | 2.68         | 0.59                   | 100.00 |

Fuente: elaborado con base en CONAPO, Índice de Marginación por Localidad 2010; Diconsa, Catálogo de Tiendas de agosto de 2014. Índice de Desabasto Local 2010 e Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad 2010; INEGI, ITER 2010.



**Tabla 1.2.6 Localidades atendidas por tiendas y unidades móviles por grado del Índice de Rentabilidad Social (IRS) 2010 y Tamaño de la localidad, agosto 2014.**

| Grado de Rentabilidad Social | Tamaño de la localidad |           |           |           |               |               |               |               |             |               |              | Total  |
|------------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|--------------|--------|
|                              | 1 a 99                 | 100 a 199 | 200 a 499 | 500 a 999 | 1,000 a 1,499 | 1,500 a 1,999 | 2,000 a 2,500 | 2,501 a 4,999 | 5000 a 9999 | 10000 a 14999 | Más de 15000 |        |
| Muy Alto                     | 1,005                  | 1,003     | 1,008     | 175       | 33            | 12            |               | 1             |             |               |              | 3,237  |
| Alto                         | 551                    | 812       | 694       | 190       | 36            | 6             | 3             | 3             |             |               |              | 2,295  |
| Medio                        | 488                    | 1,156     | 4,650     | 2,128     | 507           | 190           | 66            | 53            |             |               |              | 9,238  |
| Bajo                         | 126                    | 324       | 2,597     | 2,341     | 954           | 383           | 191           | 210           |             |               |              | 7,126  |
| Muy Bajo                     | 127                    | 199       | 664       | 854       | 627           | 435           | 316           | 804           | 462         | 151           | 262          | 4,901  |
| Sin grado de IRS             | 376                    | 2         | 1         | 3         |               | 1             |               |               |             |               |              | 383    |
| Total                        | 2,673                  | 3,496     | 9,614     | 5,691     | 2,157         | 1,027         | 576           | 1,071         | 462         | 151           | 262          | 27,180 |

Fuente: elaborado con base en CONAPO, Índice de Marginación por Localidad 2010; Diconsa, Catálogo de Tiendas de agosto de 2014. Índice de Desabasto Local 2010 e Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad 2010; INEGI, ITER 2010.

**Tabla 1.2.7 Porcentaje de localidades atendidas por grado del Índice de Rentabilidad Social (IRS) 2010 y Tamaño de la Localidad, agosto 2014.**

| Grado de Rentabilidad Social | Tamaño de la localidad |           |           |           |               |               |               |               |             |               |              | Total  |
|------------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|--------------|--------|
|                              | 1 a 99                 | 100 a 199 | 200 a 499 | 500 a 999 | 1,000 a 1,499 | 1,500 a 1,999 | 2,000 a 2,500 | 2,501 a 4,999 | 5000 a 9999 | 10000 a 14999 | Más de 15000 |        |
| Muy Alto                     | 3.70                   | 3.69      | 3.71      | 0.64      | 0.12          | 0.04          | 0.00          | 0.00          | 0.00        | 0.00          | 0.00         | 11.91  |
| Alto                         | 2.03                   | 2.99      | 2.55      | 0.70      | 0.13          | 0.02          | 0.01          | 0.01          | 0.00        | 0.00          | 0.00         | 8.44   |
| Medio                        | 1.80                   | 4.25      | 17.11     | 7.83      | 1.87          | 0.70          | 0.24          | 0.19          | 0.00        | 0.00          | 0.00         | 33.99  |
| Bajo                         | 0.46                   | 1.19      | 9.55      | 8.61      | 3.51          | 1.41          | 0.70          | 0.77          | 0.00        | 0.00          | 0.00         | 26.22  |
| Muy Bajo                     | 0.47                   | 0.73      | 2.44      | 3.14      | 2.31          | 1.60          | 1.16          | 2.96          | 1.70        | 0.56          | 0.96         | 18.03  |
| Sin grado de IRS             | 1.38                   | 0.01      | 0.00      | 0.01      | 0.00          | 0.00          | 0.00          | 0.00          | 0.00        | 0.00          | 0.00         | 1.41   |
| Total                        | 9.83                   | 12.86     | 35.37     | 20.94     | 7.94          | 3.78          | 2.12          | 3.94          | 1.70        | 0.56          | 0.96         | 100.00 |

Fuente: elaborado con base en CONAPO, Índice de Marginación por Localidad 2010; Diconsa, Catálogo de Tiendas de agosto de 2014. Índice de Desabasto Local 2010 e Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad 2010; INEGI, ITER 2010.

### *Tiendas por año de apertura*

Con base en el análisis de las tiendas por año de apertura, se cruzó la base de datos del Catálogo de Tiendas del mes de agosto de 2014 con el Índice de Rentabilidad Social 2010 y el Índice de Marginación por Localidad del CONAPO 2010.

En el caso del cruce de bases de datos del Índice de Rentabilidad Social (IRS) 2010 y el año de apertura de la tienda, se observó que la mayor parte que se abrieron fue en localidades con grado medio de IRS, principalmente a partir del año 2008 se presenta el crecimiento.

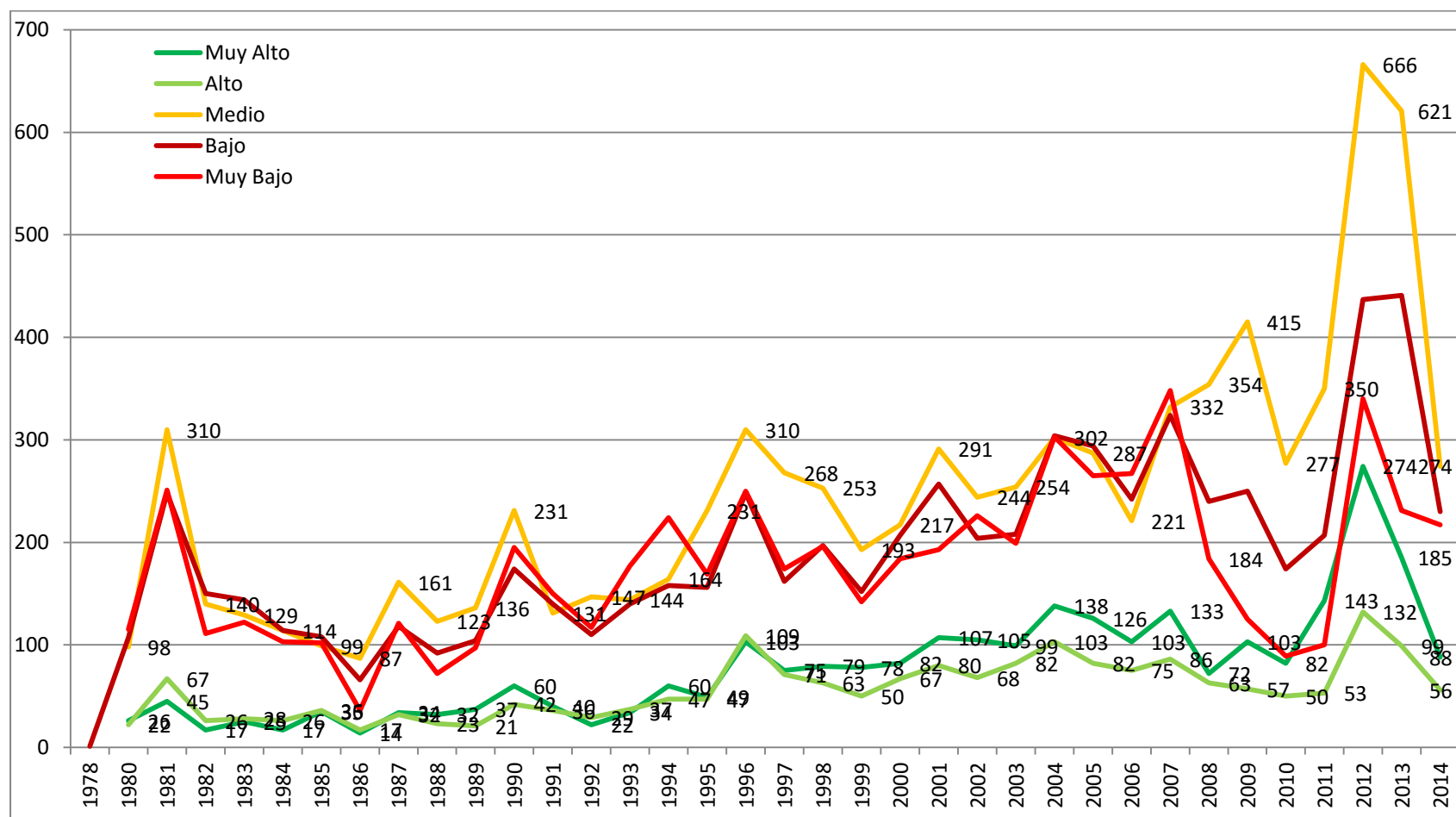
Con relación al cruce del Índice de Marginación por Localidad 2010 del CONAPO y el año de apertura de la tienda, la mayor parte se ubicó en localidades de alto grado de marginación.

De acuerdo con lo anterior, se abrieron tiendas en localidades con alto grado de marginación, y se presenta el mayor número de aperturas de dichas tiendas, a partir del año 2012. Esto demuestra que el principal criterio utilizado en Diconsa para abrir tiendas, fue el Índice de Marginación por Localidad. Sin embargo, como se ha visto en los anteriores secciones de este capítulo, dicho índice no considera el desabasto de la localidad, aunque está correlacionado con esta variable.

En el análisis del Índice de Rentabilidad Social 2010 y el año de apertura de las tiendas, no se enfoca ni al alto ni muy alto desabasto local.

Es importante mencionar que las Reglas de Operación 2014 del PAR, en el apartado de cobertura, mencionan que se mantienen las tiendas en funcionamiento que hayan sido instaladas de acuerdo con Reglas de Operación de ejercicios fiscales anteriores, independientemente del grado de marginación y el tamaño de la localidad.

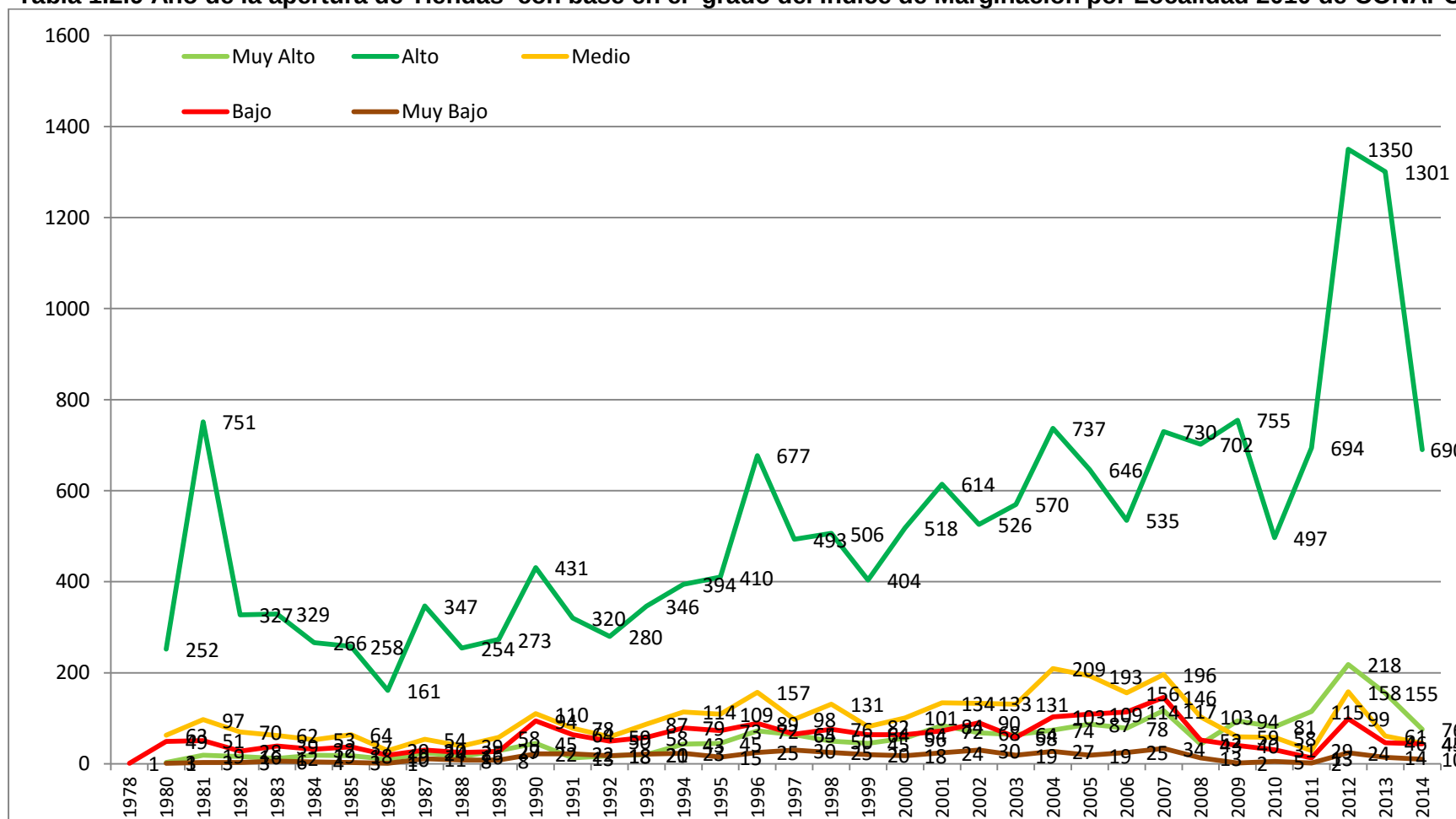
**Tabla 1.2.8 Año de la apertura de Tiendas con base en el grado del Índice de Rentabilidad Social 2010**



Fuente: Diconsa, Catálogo de Tiendas de agosto de 2014. Índice de Rentabilidad Social 2010.

No se consideraron 30 tiendas que no se identificó el año de apertura.

**Tabla 1.2.9 Año de la apertura de Tiendas con base en el grado del Índice de Marginación por Localidad 2010 de CONAPO**



Fuente: CONAPO, Índice de Marginación por Localidad, 2010. Diconsa, Catálogo de Tiendas de agosto de 2014.

No se consideraron 30 tiendas que no se identificó el año de apertura.

### 1.3 Conclusiones y recomendaciones

a) El análisis de los resultados en materia de cobertura del PAR conforme a las definiciones actuales de la población potencial y objetivo así como los criterios de focalización, considerando los datos disponibles para las 26,687 tiendas registradas al mes de agosto de 2014, dio los resultados principales que se especifican a continuación.

i. A nivel municipal, la cobertura y la focalización del PAR presentan los siguientes resultados:

- 7 de cada 10 tiendas Diconsa (69%) están en municipios de media, baja y muy baja concentración de población en pobreza multidimensional extrema. Solo una de cada tres tiendas (31%), se ubicaba en municipios de alta y muy alta concentración de dicha población.
- La mitad de las tiendas (51.2%) están en municipios de media, baja y muy baja concentración de población en carencia de acceso a la alimentación. La otra mitad (49.8%) se ubicaba en municipios de alta y muy alta concentración de dicha población.
- En 22 municipios de alta y muy alta pobreza multidimensional extrema, no existe ninguna tienda de Diconsa, mientras que esta misma situación se da en 33 municipios con alta y muy alta carencia de acceso a la alimentación.
- Con relación a la presencia del PAR por grado de pobreza multidimensional, la mitad de las tiendas (13,089, o 49.2%) estaban en municipios de alta y muy alta concentración de pobreza multidimensional, mientras que la otra mitad (13,538, o 50.8%) estaban en municipios de concentración media, baja y muy baja.

b) Tres de cada cuatro tiendas (76.2%) se ubicaban en localidades de alta y muy alta marginación, considerando el Índice de Marginación del CONAPO como una medida cercana del acceso físico. No obstante, al cruzar la información del grado del Índice de

Desabasto Local (IDL), también al tenerlo como un proxy del acceso físico, solamente 4,014 tiendas (22.9%) estaban en alto y muy alto desabasto local. En el caso del Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL), se tenían 9,727 (38.8%) con alta y muy alta distancia y aislamiento de la localidad. Muchas de dichas localidades, particularmente las de menor tamaño, más marginadas y más aisladas, efectivamente presentan condiciones que hacen pensar en la pertinencia de que sean atendidas por el Programa, pero otras de ellas no. Las principales características de las localidades objetivo atendidas son las siguientes:

- i. En cuanto a las características socioeconómicas de sus habitantes y hogares de las localidades objetivo atendidas, destaca que el grado escolaridad promedio de la población de 15 años y más, no llegaba a la primaria completa terminada; casi cuatro de cada 10 personas no tenían derechohabencia a servicios de salud; una de cada cinco viviendas particulares habitadas contaban con piso de tierra; casi 7 de cada 100 viviendas particulares habitadas no disponían de energía eléctrica; poco menos de cuatro de cada 10 viviendas particulares habitadas no disponían de agua entubada, en el ámbito de la vivienda; 44 viviendas de cada 100 no disponían de drenaje; y poco más de 15 de cada 100 no tenían ningún bien duradero dentro del hogar.
  - ii. En cuanto a sus características asociadas al abasto, la gran mayoría las localidades objetivo atendidas, entre 95.6% al 97.4%, estaban conexas a una carretera o camino, por lo que se pueden considerar comunicadas. Sin embargo, en muchas de las localidades atendidas, particularmente las que no son cabeceras municipales y están más alejadas, hay sustanciales tiempos y costos de transporte, e incluso ausencia de servicio de transporte público, lo que dificulta y encarece el abasto.
- c) Las localidades con dos o más tiendas se evaluaron mediante tres criterios. El primero de ellos, sería el grado del Índice de Marginación del CONAPO y el tamaño de la localidad, que de acuerdo a las Reglas de Operación del PAR, la atención se centra en las localidades de 200 a menores de 15 mil habitantes con alta y muy alta marginación que

llegaba a 1,434 de 3,351 tiendas; el segundo criterio se basó en las localidades de 200 a menores de 15 mil habitantes con alto y muy alto grado de desabasto local (falta de acceso físico) que era de 146 de 3,351 tiendas; el tercer criterio era de localidades de 200 a menores de 15 mil habitantes con alta y muy alta distancia y aislamiento de la localidad, siendo de 462 de 3,351 tiendas.

- i. Las localidades con dos o más tiendas suman 1 217, que representan casi 5.0% del total de 24 396 en las que tenía presencia el PAR, al mes de agosto de 2014.
- ii. Alternativamente, si se utiliza el grado de marginación y el tamaño de población, solamente 590 localidades (48.48%), se pueden considerar como localidades objetivo de acuerdo a las Reglas de Operación del PAR.

d) El equipo de investigadores analizó la consistencia técnica y los resultados del Índice de Desabasto Rural Esperado (IDRE), desarrollado por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. A partir de este análisis, de la disponibilidad de nueva información censal y de un planteamiento metodológico más robusto, se proponen dos nuevos indicadores para evaluar el Servicio de Abasto Adecuado y Suficiente (SALSA), como medidas proxy del acceso físico a los alimentos: el Índice de Desabasto Local (IDL) y el Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL).

- i. Para la construcción del IDL y el IDAL se utilizó el módulo Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes (ICSL) del Censo de Población y Vivienda 2010, con datos para 190 433 localidades. Para la mayoría de estas, existe información sobre 22 variables, incluyendo seis sobre Carretera y transporte, mientras que para casi todas las localidades con 50 o más viviendas, se cuenta con otras 52 variables, incluyendo 3 sobre Comercio y servicios y siete sobre Abasto de alimentos. Para la estimación del IDL se utilizaron los tres conjuntos de variables, considerando un total de 27 249 localidades; para el IDAL se utilizó solamente el primer conjunto de variables, con 159 820 localidades. En ambos casos, las

técnicas estadísticas aplicadas para la estimación y la estratificación fueron la de componentes principales y el método de Dalenius y Hodges, respectivamente. Los supuestos detrás del diseño metodológico son consistentes con los resultados del módulo de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, sobre la cobertura las localidades atendidas por Diconsa.

- ii. El análisis del IDL 2010 señala que de las 27 249 localidades del país menores a 5 mil habitantes con datos de transporte, opciones comerciales de abasto y abasto de alimentos, 26 074 (95.7%) tienen de 200 a 5 mil habitantes, por lo que este indicador es útil para este tipo de localidades. Del total de localidades analizadas, tres de cada 10 (28.3%) presentaban grados alto y muy alto de desabasto, y tendían a ser las de menor tamaño. Los resultados del IDL confirman que entre más pequeña es la localidad, mayor es el grado de desabasto, y que existe un umbral, entre 1 000 y 1500 habitantes, más allá del cual el problema del abasto se vuelve poco relevante.
- iii. El análisis del IDAL 2010 señala que de las 159 815 menores a 5 mil habitantes de las que solo se tiene información sobre transporte, 126 677 (79.2%) son menores de 200 habitantes, por lo que este indicador es especialmente útil para este tipo de localidades. Del total de localidades analizadas, tres de cada cuatro (76.7%) tenían muy alto y alto grado de distancia y aislamiento, y tendían a ser las más pequeñas (menores de 500 habitantes). Los resultados del IDAL confirman que las localidades con mayores problemas de abasto, estimado a través de la distancia y el aislamiento, son aquellas menores a 200 habitantes.

e) El análisis de la cobertura de localidades de las tiendas y las unidades móviles de Diconsa al mes de agosto del 2014, considerando el número de habitantes y al grado de marginación, derivó en los siguientes resultados:



*Caracterización de las localidades:*

- i. De un total de 26 687 tiendas, 20 346 (76.2%) se ubicaban en localidades de alta y muy alta marginación. De estas, 3 866 (14.5%) estaban en localidades de 1 a 199 habitantes; 15 173 (56.9%) en localidades de 200 a 2 500 habitantes; otras 1 229 (4.6%) en localidades de 2 501 a 14 999 habitantes; y 78 (0.3%) en localidades de 15 mil y más habitantes.
- ii. Se estima que las localidades objetivo atendidas del PAR—de alta y muy alta marginación, entre 200 y 14,999 habitantes, sin servicio de abasto local suficiente y adecuado, y con una o más tiendas o unidades móviles—eran 10,527 de un total de 27,180 registradas a agosto de 2014 (38.7%).
- iii. Conforme a lo esperado, aun en el rango de grados de marginación alta y muy alta, las características socioeconómicas de las localidades que tienen tiendas Diconsa, mejoran en la medida en que aumenta el tamaño de su población.
- iv. Cuando se trata de las características asociadas al transporte de las localidades de alta y muy alta marginación que tienen tiendas Diconsa, no existe un patrón claro que se pueda atribuir a diferencias por tamaño de población.

*Estrategia de expansión hacia localidades no atendidas, tomando en cuenta el papel de las unidades móviles*

- i. Las unidades móviles distribuían productos básicos en 3 576 localidades. De estas, 2 650 (74.1%) mostraban marginación alta y muy alta, mientras que 659 (18.4%) tenían grados de marginación medio, bajo o muy bajo. Asimismo, del total de localidades atendidas con este mecanismo, 1 646 (46.03%) tenían de 1 a 199 habitantes, y 1 781 eran de 200 a 2 500 habitantes (49.80%).
- ii. Las ROP vigentes señalan que las unidades móviles sólo podrán estar en localidades menores a 15 mil habitantes y con alta y muy alta marginación.

Estas condiciones se cumplen para 2 650 localidades que representaba el 74.1%.

- iii. Al analizar las localidades atendidas a través de las unidades móviles por su grado de marginación y grado de desabasto—utilizando el IDAL para las localidades menores a 200 habitantes y el IDL para las localidades mayores a 200 habitantes--, se obtuvo que 2 444 de ellas (65.5% o dos de cada tres), se pueden considerar como localidades objetivo del PAR.
- iv. Al cruzar la base de datos de las tiendas y la de las unidades móviles, se identificaron 792 localidades (21.2% o una de cada cinco) atendidas simultáneamente por ambos mecanismos, en las que se tiene una coexistencia o pareciera haber una duplicidad de esfuerzos del PAR.
- v. De inicio, se sugiere identificar y cuantificar las localidades de interés con base en los análisis de cobertura y focalización precedentes, y utilizando las bases de datos de localidades con los resultados del IDL, el IDAL y el IRS.
- vi. La estrategia propuesta tendría tres vertientes: la apertura de tiendas Diconsa tradicionales, la atención a través de unidades móviles, y la expansión con base en tiendas privadas o concesionadas, opción que actualmente no se considera en el diseño del Programa. En cada caso, se deben hacer los análisis técnicos y de factibilidad correspondientes, para perfilar la opción más adecuada para cada localidad. Para ello, se recomienda revisar la experiencia de otras iniciativas sociales relevantes, como la Estrategia de Microrregiones, el Programa Caravanas de la Salud y el Programa de Abasto Social de Leche.
- vii. De manera complementaria, se propone una cuarta vertiente que no corresponde propiamente a Diconsa sino al Sector Social, que es la de extender la cobertura de otros programas sociales de corte alimentario a las localidades de interés.

f) En lo que corresponde al análisis de la cobertura actual para proponer una estrategia de salida del PAR en las localidades atendidas donde podría no presentarse el problema focal, se hicieron algunas normativas y técnicas relevantes:

- i. Existen 693 tiendas Diconsa en localidades menores a 200 habitantes con medio, bajo y muy bajo grado de marginación, que deberían valorarse para su reubicación o cierre definitivo.
- ii. Hay 638 tiendas en localidades de 15 mil y más habitantes con marginación media, baja y muy baja, mismas que, a reserva de analizar su rentabilidad financiera, habría que pensar ya sea en su reubicación o cierre, o alternativamente en subir los precios de sus productos para incrementar los ingresos de Diconsa.
- iii. En opinión del equipo consultor, la medición que mejor resume los distintos elementos del problema focal y la más adecuada para medir la cobertura efectiva y la focalización del Programa, es el Índice de Rentabilidad Social (IRS). Este es un índice compuesto que se construye combinando el Índice de Marginación (IM), la Línea de Bienestar por Localidad (LB), el Índice de Desabasto Local (IDL) o el Índice Distancia y de Aislamiento de la Localidad (IDAL), dependiendo de la información disponible. El IDL o el IDAL son variables proxy del acceso físico a los alimentos, mientras que el IM y la LB lo es del acceso económico a los mismos.
- iv. El análisis del IRS arrojó que de las 27,810 localidades atendidas por tiendas y unidades móviles de Diconsa a nivel nacional, 5,532 (19.9%) estaban en localidades con alto y muy alta rentabilidad social, y el resto se ubicaban en localidades de media, baja y muy baja rentabilidad social. Lo anterior implica un probable error de inclusión del PAR, en el orden del 80.1% de las tiendas actualmente establecidas.

g) Una estrategia para mejorar la cobertura del Programa debe considerar no solo los aspectos normativos, técnicos y sociales, sino también los operativos y financieros. En el siguiente capítulo se justifica la necesidad de esta doble consideración, se presenta un análisis más amplio de las distintas combinaciones de rentabilidad social y financiera, y se proponen opciones para mejorar la cobertura del PAR y la posición financiera de Diconsa.

## 2. ANÁLISIS DE LOS MODELOS EXISTENTES DE ABASTO Y COMERCIALIZACIÓN

### 2.1 Revisión de la literatura, experiencias y recomendaciones de otros países, empresas u organizaciones que intervienen en la distribución y comercialización de alimentos subsidiados y propuesta de cambios a la empresa derivados de las mejores prácticas.

Para cumplir con este punto se hizo una revisión de la literatura nacional e internacional relevante, asociada tanto a iniciativas de distribución y comercialización de alimentos subsidiados como a los problemas de desabasto de productos básicos e inseguridad alimentaria de la población en áreas rurales y urbano-marginadas. En ello, se señalaron no solo sus principales características sino también sus logros y limitaciones cuando la información disponible así lo permitió, principalmente a través de evaluaciones o estudios académicos. El propósito de este ejercicio fue obtener información útil para valorar en qué medida las iniciativas similares al PAR han obtenido resultados en otras realidades, así como valorar algunos aspectos de mejora que fuera adecuado considerar para el caso mexicano, a partir de la identificación de mejores prácticas internacionales en la materia.

En este sentido, se consideró la revisión y valoración analítica de distintos sistemas de distribución y comercialización de alimentos subsidiados, así como sus posibles convergencias con el PAR, ya sea por algunos de sus objetivos, componentes o poblaciones. En particular, se revisaron las iniciativas del Sistema de Distribución Pública de la India (*Indian Public Distribution System, o SDPI*); el Programa de Asistencia Nutricional Suplementaria de los Estados Unidos (*Supplemental Nutrition Assistance Program, o SNAP*); y la Libreta de Abastecimiento, de Cuba.

## El Sistema de Distribución Pública de la India

### *Antecedentes*

El SDPI<sup>35</sup> es uno de los instrumentos más importantes utilizados por el gobierno indio para mejorar la seguridad alimentaria de los hogares pobres. El SDPI asegura la disponibilidad de productos de primera necesidad como arroz, trigo y aceites comestibles a precios por debajo de los de mercado, los cuales se comercializan en la red de tiendas establecidas para tal efecto. Sus establecimientos dan servicio a 160 millones de familias, lo que lo convierte en una de las redes de distribución de alimentos más grandes del mundo.

La evolución de la distribución pública de granos en la India tuvo su origen en el sistema de “racionamiento”, el cual fue introducido por los británicos durante la Segunda Guerra Mundial. Fue la generación de propias compulsiones de esta guerra que obligó al Gobierno Británico de entonces para introducir la primera distribución pública estructurada en los cereales en la India, a través del racionamiento del sistema de venta de una cantidad fija de ración (arroz o trigo) a las familias que tienen derecho (con cartilla de racionamiento) en determinadas ciudades y pueblos.

Inicialmente, el SDPI se implementó como instrumento de estabilización de precios en 1960 a raíz de la escasez de granos alimenticios (antes de la década de 1960, la distribución a través del SDPI era generalmente dependiente de las importaciones de cereales). Se limitaba principalmente a las zonas urbanas y las regiones con déficit de alimentos hasta finales de 1970. Durante los 80's el SDPI asumió el papel de instrumento de bienestar para suministrar artículos de primera necesidad (alimentarios y no alimentarios) a casi la mitad del precio de mercado. En la mayor parte del país, el SDPI se hizo universal y todas las casas registradas como residencia en zonas rurales y urbanas,

---

<sup>35</sup> Para mayor información sobre el programa así como para la evaluación de algunos de sus resultados, véase: Dutt, B. and B. Ramaswami. (2001). “Targeting and Efficiency in the Public Distribution System: Case of Andhra Pradesh and Maharashtra”, *Economic and Political Weekly*, Vol. 36, No. 18 (May 5-11, 2001), pp. 1524-1532, disponible en: <http://www.jstor.org/discover/10.2307/4410577?uid=3738664&uid=2129&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21104648769873>; y Nawani, N.P. (1994). “Indian experience on household food and nutrition security”, Regional Expert Consultation, FAD-UN Bangkok (Thailand), August. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/x0172e/x0172e00.HTM>.

tenían derecho a artículos de primera necesidad a precios subsidiados. Es por esto mismo que el sistema de distribución pública ha jugado un papel importante en el logro de mayores niveles de seguridad alimentaria de los hogares y trata de eliminar por completo las amenazas de las hambrunas del país. El SDPI ha sido uno de los programas más importantes de India en los últimos 50 años y se encarga de proveer en cierta medida seguridad alimentaria.

En 1997, el gobierno le imprimió al SDPI un enfoque hacia los pobres. El Sistema ha tenido desde entonces como objetivo proporcionar los alimentos y el combustible subsidiado a los pobres a través de una red de venta de raciones. Cereales como el arroz y el trigo que se proporcionan bajo SDPI se obtienen de los agricultores, asignado a los estados y entregado a la tienda de racionamiento cuando el beneficiario adquiere su derecho. El centro y los estados comparten la responsabilidad de identificar a los pobres, la adquisición de los granos y la entrega de granos alimenticios a los beneficiarios. En septiembre de 2013, el Parlamento promulgó la Ley Nacional de Seguridad Alimentaria, que se basa en gran medida en los SDPI existentes para ofrecer granos alimenticios como derechos legales a los hogares pobres. Esto marca un cambio al hacer el derecho a la alimentación como un derecho justiciable.

### *Objetivo*

El principal objetivo del Sistema de Distribución Pública es que la población de bajos ingresos pueda tener acceso a un “seguro” alimenticio a un precio accesible, a través de una red de venta de raciones, el cual es subsidiado por el Gobierno Central y Estatal.

### *Cobertura y población objetivo*

Principalmente va dirigida a la población de bajos ingresos de todos los estados del país. Sin embargo no se hace una estratificación específica, es decir, la población de ingresos medios o altos puede tener acceso a dicho programa.

### *Apoyos o beneficios*

Se subsidia a los consumidores a través de subsidios directos que da el gobierno central y estatal.

### *Presupuesto*

El subsidio varía en cada Estado, esto debido a que no tienen el mismo nivel de cobertura, sin embargo, se destina alrededor de 18.7 mil millones de dólares anualmente, lo que representa el 1% del PIB.<sup>36</sup>

### *Operación*

La operación del programa la llevan conjuntamente el Gobierno Central y cada uno de los Gobiernos Estatales. El Gobierno Central se encarga de proveer y suplir los granos, absorbiendo los costos de estas operaciones. Cuando los granos son colocados en los estados, es trabajo del Estado recogerlos y distribuirlos en los puntos de venta al por menor del Sistema Público de Distribución.

El funcionamiento del SDPI sobre los cereales de consumo humano depende de la operación del Gobierno Central así como de la distribución de los granos subsidiados por los gobiernos estatales. El subsidio del gobierno central es la diferencia entre el precio de emisión y el costo económico, este último se conforma por los costos de adquisición, almacenamiento y transporte. Mientras que el subsidio del gobierno estatal es la diferencia entre el precio de emisión del gobierno central y el precio de emisión en los puntos de venta al por menor. Las personas pobres que requieren dicho apoyo son identificadas con tarjetas blancas los cuáles pueden recibir mayores subsidios a comparación de los no pobres o aquellos que tienen tarjetas rosas.

---

<sup>36</sup> Para mayor información véase: "Seguridad Alimentaria como Camino para la Inclusión Productiva: Lecciones de Brasil e India". Centro Internacional de Políticas para el Crecimiento Inclusivo. PNUD, Brasil, 2011.



El grano de consumo humano llega a los beneficiarios de la siguiente manera. Una vez que el agricultor tiene la producción de granos, el Gobierno Central hace las adquisiciones, y posteriormente realizan el subsidio de estos granos para que llegue a los gobiernos estatales. Estos mismos se encargan de distribuirlos en las diferentes tiendas dónde se venden a un “precio justo” a los consumidores (en la distribución que realiza el gobierno estatal también se realiza un subsidio para que llegue a un precio justo y accesible a los beneficiarios).

#### *Resultados, efectos o impactos documentados*

Diversos estudios han encontrado problemas en el funcionamiento del SDPI, tales como fugas, mala calidad, bajo peso, poco control sobre artículos durante ciertas épocas, la no disponibilidad de las tarjetas de racionamiento, tarjetas falsas, etc.; afectando la eficiencia del sistema. La baja calidad de los alimentos, de alguna manera implica que las personas consuman menos calorías, dependiendo del tipo de productos que se consumen. Por ejemplo, las personas que consumen trigo obtienen menos “calorías deficientes” que aquellas que consumen arroz.

El precio de los granos alimenticios del Sistema de Distribución Pública ha incrementado de manera unilateral, al igual que otros productos esenciales para los pobres y los no pobres. Esto ha afectado seriamente a las personas vulnerables que dependen exclusivamente de este sistema. El sistema se ha convertido en inviable y la mayoría de las personas se han trasladado al mercado abierto.

Otras críticas y dudas acerca de la viabilidad del mismo programa, es que por un lado sigue incrementando el número de pobres que no tiene acceso al sistema, y por el otro no se les niega el acceso a los ricos. Es decir, el SDPI no es lo suficientemente fuerte y equitativo, sirve más para aquellos que tienen poder adquisitivo un poco más elevado y que son titulares de la tarjeta de racionamiento.

Especialistas en el tema proponen que exista una combinación adecuada de políticas como la aplicación efectiva de los programas de alivio de la pobreza, al igual que la

estabilización de precios, proporcionando servicios de salud universales e impulsar un mayor crecimiento económico para mejorar la seguridad alimentaria de los hogares pobres.

## **Programa de Asistencia de Nutrición Suplementaria de los Estados Unidos (SNAP)**

### *Antecedentes*

En Estados Unidos, el Programa de Asistencia de Nutrición Suplementaria (SNAP,<sup>37</sup> mejor conocido como el Programa de Cupones Alimentarios o *Food Stamps Program*), es la iniciativa más grande en la red de seguridad contra el hambre. El programa ofrece asistencia nutricional a millones de personas y familias elegibles de bajos ingresos, proporcionando diversos beneficios económicos a las comunidades. El SNAP trabaja con agencias estatales, educadores de nutrición y las organizaciones vecinales y religiosas para asegurar que las personas elegibles para la asistencia nutricional puedan acceder a los beneficios.

SNAP fue precedido por el Programa de Cupones para Alimentos original en 1939 y por los programas piloto de la década de los 60's. El programa de 1939 se inició para alinear crecientes excedentes de alimentos con una preocupación por las necesidades de los pobres ya que el país salió de la Gran Depresión. El programa surgió de un programa de distribución de productos en los que se compraron los productos básicos para una corporación sin fines de lucro no capital, la Corporación Excedente Federal de Socorro, cuyo objetivo era fomentar el consumo interno de los excedentes de alimentos como fuente de ayuda a los desempleados.

Durante su campaña presidencial en West Virginia, el senador John F. Kennedy se comprometió a iniciar un programa de cupones para alimentos si era elegido. Su primera

---

<sup>37</sup> Para mayor información sobre el SNAP, refiérase a: <http://www.fns.usda.gov/es/snap/programa-de-snap>. Para evaluaciones recientes de sus beneficios, véase: Institute of Medicine and National Research Council (IMNRC). (2013). *Supplemental Nutrition Assistance Program: Examining the Evidence to Define Benefit Adequacy*. Washington, DC: The National Academies Press, disponible en [http://www.nap.edu/catalog.php?record\\_id=13485](http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=13485); y Mabi J., Ohls J., Dragroset L., Castner L. & Santos B. (2013). "Measuring the effect of Supplemental Nutrition Assistance Program (SNAP) Participation on Food Security." United States Department of Agriculture. August, disponible en: <http://www.fns.usda.gov/measuring-effect-snap-participation-food-security-0>,

orden ejecutiva la dio el 21 de enero de 1961, y amplió los programas de distribución de alimentos la cual fue seguida por un anuncio en febrero donde informaba que el Departamento de Agricultura (USDA) podría iniciar una serie de programas piloto de cupones de alimentos. El éxito de estos programas piloto llevó al presidente Lyndon Johnson en 1964 a solicitar la promulgación de un Programa de Cupones para Alimentos permanente. Firmó un programa de este tipo en ley ese mismo año bajo los auspicios de su "Guerra contra la Pobreza".

Los sellos azules y naranjas originales fueron reemplazados con los cupones de alimentos. El llamado requisito de compra se consideró esencial para asegurar que los beneficios de cupones de alimentos fuera igual al costo de una dieta saludable para el tamaño de la familia. Posteriormente, en 1971 se hicieron revisiones al programa, dentro de las cuales se sustituyeron las normas del estado-por-estado con las normas nacionales de elegibilidad. En 1974, el Programa de Cupones para Alimentos se expandió por todo el país. Antes de la expansión a nivel nacional, muchos condados implementaban programas de distribución de productos básicos en lugar del Programa de Cupones para Alimentos, esto debido a que los productos se destinaban a cubrir las necesidades de alimentos completos de una familia durante un mes sin realizar una aportación dineraria.

En los 80's, los legisladores expresaron su preocupación por el tamaño y el costo del Programa de Cupones para Alimentos, y, entre otras cosas, la participación limitada que tenía el programa. En 1988, la Legislación aumentó el presupuesto al Plan de Alimentos Económicos (PTF por sus siglas en inglés) un 3 por ciento en el reconocimiento del tiempo que transcurre entre los ajustes por costo de la vida y su aplicación en el tiempo; sin embargo, posteriormente, el incremento del 3 por ciento fue eliminado.

Como parte de la Ley de Reforma del Bienestar, en 1996, se realizaron una serie de cambios para el Programa de Cupones para Alimentos, estos cambios incluyeron darle a los estados un mayor control administrativo. En abril de 2009, como parte de la Ley de Recuperación y Reinversión de Estados Unidos, se otorgó un aumento de 13.6 por ciento al Plan de Alimentos Económicos, en un esfuerzo para ayudar a poner en marcha la

economía y en reconocimiento de los desafíos económicos que enfrentan los participantes del programa.

### *Objetivo*

El principal objetivo del SNAP incluye elevar el nivel de nutrición de los hogares de bajos ingresos y el mantenimiento de niveles adecuados de nutrición mediante el aumento de la capacidad de compra de alimentos de las familias de bajos ingresos.

### *Cobertura y población objetivo*

El programa está disponible para casi cualquier persona con pocos ingresos y recursos. Las reglas del programa no limitan los beneficios a un grupo específico de personas, como los ancianos, las familias con hijos, o los desempleados. Como resultado, el programa ofrece una amplia gama dirigida a personas de bajos ingresos, de los cuales alrededor de la mitad son los niños.

### *Apoyos o beneficios*

Los beneficios del SNAP, son proporcionados mensualmente por medio de una tarjeta electrónica de débito disponible para la mayoría de los hogares con un ingreso bruto inferior a 130 por ciento del nivel federal de pobreza (\$2,422 dólares para una familia de cuatro). Esta tarjeta puede ser utilizada en los supermercados, grandes y pequeñas tiendas de abarrotes, de conveniencia y tiendas especializadas, y en mercados de agricultores.

### *Presupuesto*

El presupuesto se deriva de un porcentaje que se le autoriza a la Ley Agrícola que tiene Estados Unidos de América. En la actualidad, el Congreso Federal destina más de 65 millones de dólares al año para este programa.<sup>38</sup>

### *Operación*

El SNAP es administrado por el USDA en cooperación con agencias de servicios sociales estatales. La legislación de los Estados autoriza que el programa tiene la intención de "aliviar el hambre y la malnutrición permitiendo a los hogares de bajos ingresos a obtener una dieta más nutritiva a través de los canales normales del comercio."

Aunque las leyes y reglamentos federales dictan los principios básicos del SNAP, los estados pueden elegir entre diversas opciones de política para modificar el programa. Como resultado, las normas que afectan a la elegibilidad varían entre los estados, aunque el número de beneficiarios viene siendo el mismo en cada uno. La elegibilidad para el SNAP se basa generalmente en la participación de los miembros del hogar en otros programas de asistencia, o sobre los ingresos y bienes de los miembros de un hogar. Los inmigrantes no autorizados no son elegibles, y los que están legalmente como no ciudadanos deben cumplir con otros requisitos específicos.

### *Resultados, efectos o impactos documentados*

En promedio, el SNAP proporciona beneficios a más de 20.8 millones de hogares cada mes. Casi el 50% de los hogares participantes incluye a los niños, el 20% incluye a una persona con una discapacidad, y el 16% una persona mayor.

Algunos estudios encuentran que la participación del SNAP reduce la probabilidad de padecer inseguridad alimentaria e insuficiencia de alimentos entre un 20 y 30%<sup>39</sup>. Por otro

---

<sup>38</sup> <http://www.fns.usda.gov/snap>.

<sup>39</sup> IMNRC, 2013. Op. cit.

lado, las personas que reciben beneficios tienden a aumentar su gasto total en alimentos, además la recepción de los beneficios del SNAP libera recursos que la gente puede utilizar para comprar otros artículos y servicios.

Evidencia reciente sugiere que la seguridad alimentaria (que se define como tener acceso a una alimentación adecuada para una vida activa y sana) aumenta en los hogares cuando comienzan los beneficios que reciben. La participación en SNAP puede tener otras consecuencias para los beneficiarios, como los efectos sobre la salud o la nutrición, pero la evidencia hasta ahora ha sido poco concluyente.

Por otra parte, se ha argumentado también que la recepción de los beneficios del SNAP reduce los incentivos de algunas personas a trabajar o que están dispuestos a pedir ayuda a familiares o a redes informales de la comunidad, aunque la investigación sobre esos efectos durante los últimos 10 a 20 años es escasa.<sup>40</sup>

El número de personas que reciben beneficios de SNAP empezó a subir en 2001 y continuó creciendo hasta el año 2006. El número de participantes en 2006 y 2007 se mantuvo temporalmente nivelado, hasta que la tasa de desempleo comenzó a subir de forma pronunciada en 2008. Desde entonces ha ido en aumento la participación o inscripción en el SNAP. La razón principal de dicho aumento fue la profunda recesión entre diciembre de 2007 a junio de 2009 y posteriormente la lenta recuperación; no hubo expansiones legislativos significativos de la elegibilidad para el programa durante ese momento.

En el 2010, un hogar beneficiado del SNAP recibía \$287 dólares al mes o \$4.30 dólares por persona o por día. Para muchos, los beneficios de SNAP no son suficientes para durar todo el mes. Las familias están reduciendo el tamaño de sus comidas y realizan compras de alimentos menos nutritivos, esto para hacer frente a los niveles de las prestaciones inadecuadas. Además, casi el 30% de los beneficiarios de SNAP han recurrido a la alimentación de emergencia con el fin de complementar sus comidas. Se prevé que el

---

<sup>40</sup> Ibid. (IMNRC, 2013).

gasto en SNAP decline en 2014, a pesar de que la participación o registro en este programa aumente ligeramente.

## La Libreta de Abastecimiento de Cuba

### *Antecedentes*

Con más de 50 años de operación, la Libreta de Abastecimiento<sup>41</sup> asigna una cuota de alimentos a precios subsidiados a todos los cubanos. A través de este programa, se destinan cerca de 1,000 millones de dólares anuales para subsidiar el arroz, café, carnes, granos, pastas, huevos, azúcar, sal, pan y otros alimentos que, en pequeñas cantidades o raciones, recibe cada hogar al mes por un precio total inferior a 50 pesos (aproximadamente dos dólares americanos). Los niños reciben adicionalmente leche en polvo y yogurt de soya, y los enfermos dietas médicas. En años recientes, el gobierno cubano ha empezado un proceso para desaparecer gradualmente el programa, con la intención de desfasar los subsidios y buscar que la población tenga alternativas de mercado para adquirir los productos.

Para aliviar el problema de la producción de alimentos más baja después de la revolución cubana y para mejorar el bienestar de la población, Cuba había llegado a acuerdos comerciales preferenciales con la Unión Soviética. El bloque oriental estableció preferencias comerciales y ayuda económica soviética, la cual alcanzó un máximo de casi 6 millones de dólares anuales en la década de 1980, compensado en gran medida los efectos negativos de las sanciones de Estados Unidos lo que permitió a la economía cubana crecer. La nutrición humana a escala nacional no era un problema importante

---

<sup>41</sup> Cabe señalar que, por el limitado acceso a información del Gobierno de Cuba de forma electrónica, resulta difícil obtener datos oficiales acerca de la libreta de racionamiento. Sin embargo, dada la relevancia de las lecciones que se pueden derivar de este caso, el equipo de investigadores se propone intentar el análisis. Para información general sobre el programa y las políticas recientes de seguridad alimentaria en Cuba, así como de estudio de sus posibles efectos, véase: Torres, Rebecca Maria et al. (2010). "Experiment or Transition? Revisiting Food Distribution in Cuban Agromercados from the Special Period", *Journal of Latin American Geography*, Vol. 9, No. 1, pp. 67-87; y Wright, Julia. (2012). "The little-studied success story of post-crisis food security in Cuba: Does lack of international interest signify lack of political will?", *International Journal of Cuban Studies*, Vol. 4, No. 2 (Summer), pp. 130-153.

desde 1961 hasta 1989. Antes del período especial (1988-1990), los cubanos consumían 674 calorías de productos de origen animal.

A principios de 1990, Cuba, siendo un país un poco más industrializado, se sumió en una crisis al perder su principal fuente de alimentos, combustible y suministros de insumos agrícolas, esto con la desaparición del bloque soviético. Con la pérdida del apoyo económico soviético, la seguridad alimentaria se convirtió en uno de los problemas más graves que enfrenta el gobierno cubano. En una década, el país se había recuperado lo suficiente para duplicar la producción agrícola, aumentar la disponibilidad calórica en un 25 por ciento, y mantener un programa de alimentación social, coherente y equitativa.

Si bien la economía cubana mostró recuperación a mediados de los 90's gran parte de la producción de alimentos no aumentó al mismo ritmo, lo anterior como resultado de la implementación de varias reformas económicas.

En 1994 el gobierno cubano permitió la reapertura de los mercados campesinos, en los cuales los granjeros pudieron comercializar la producción agrícola sobrante a precios de mercado. Este "experimento" se inició como una necesidad durante el llamado "Período Especial en Tiempos de Paz". Los propietarios de pequeñas granjas han abastecido la mayoría de los productos ofertados en los agromercados a pesar del limitado acceso a los insumos.

Sin embargo, una década más tarde (1999-2001), el consumo per cápita de calorías de los productos de origen animal se redujo a 372 calorías, una caída de 45 por ciento. Las calorías per cápita de productos vegetales disminuyeron ligeramente. A finales del año 2000, la situación había cambiado aún más, pero tal vez no tanto como cabría esperar dado el ritmo y el empuje de la década anterior.

A pesar de ser el turismo el nuevo motor del crecimiento económico de Cuba, aún se deben importar grandes cantidades de alimento. Se necesitan divisas para pagar por la importación de alimentos, generando una gran presión ya que se necesita de divisas extranjeras.



En el año 2009 se anunció que más de 45 mil nuevos permisos de uso de la tierra fueron concedidos a productores privados para aumentar la producción doméstica de alimentos, mucha de la cual seguirá vendiéndose en los agromercados.

### *Objetivo*

Uno de los principales objetivos del país es que todos los cubanos tengan seguridad alimentaria a través de una dotación de alimentos. Sus objetivos estratégicos son aumentar y diversificar la producción alimentaria nacional, importar los alimentos necesarios para complementar la producción nacional.

### *Cobertura y población objetivo*

El programa es de corte universal, para atender a toda la población del país.

### *Apoyos o beneficios*

Asegurar una reserva de suministros de alimentos básicos en cada provincia, para protegerlos contra las emergencias en el corto plazo.

### *Presupuesto*

El financiamiento externo, y de alguna manera el turismo es lo que permite poder financiar este “seguro” de alimentos, se destinan aproximadamente 1,000 millones de dólares anuales.<sup>42</sup>

---

<sup>42</sup> Torres, 2010. *Ibíd.*

### *Operación*

Cada cubano tiene derecho a una dotación de alimentos mensuales, esta se otorga con una libreta que da el gobierno cubano, con la finalidad de que todos los cubanos reciban la misma dotación de alimentos. También se están otorgando nuevos permisos o concesiones que les permita a los productores privados incrementar su producción doméstica de alimentos, la cual se puede vender en los agromercados.

### *Resultados, efectos o impactos documentados*

Aunque el gobierno cubano trata de que toda la población tenga seguridad alimentaria, lo que les otorga a los mismos son cantidades muy pequeñas, por lo que los cubanos buscan completar su alimentación a través de compras en el mercado—muchos de ellos, a través de las remesas enviadas por sus familiares en Estados Unidos.

Permitir a los cubanos adquirir dólares, junto con la expansión de los Puntos de Venta diseñados para recuperar divisas fuertes, ha tenido un gran impacto en la seguridad alimentaria. Esta medida se ha convertido en un factor importante en los esfuerzos del gobierno para obtener las divisas necesarias para importar alimentos. Por otro lado, se buscaba que el funcionamiento de los agromercados fuera temporal, sin embargo el gobierno no es capaz de cubrir las necesidades básicas de alimentos.

Otros estudiosos, sin embargo, consideran que el rendimiento nutricional de Cuba es un éxito relativo. Es el resultado, según Amador y Peña (1991), de una serie de medidas implementadas por el gobierno cubano. Uno de los factores directamente relacionados con la alimentación y la nutrición ha sido la creación del Sistema Nacional de Vigilancia Alimentaria y Nutricional en 1977. Monckerberg (1981) señala que a pesar de los diferentes sistemas económicos presentes en Chile y Cuba, los dos países “han desarrollado sistemas de intervención que son comparables y con un éxito similar”.

Comentarios y evaluaciones después del Período Especial, incluidos los de los autores cubanos, no incluyen la palabra “éxito”. Ferriol Muruaga (1996) indica que los cambios en

la economía de Cuba entre 1989 y 1993 afectaron de manera negativa la salud y el estado nutricional de la población.

Es importante señalar que las recomendaciones de otros países, empresas u organizaciones que intervienen en la distribución y comercialización de alimentos subsidiados y la propuesta de cambios a la empresa derivados de las mejores prácticas, se presenta en el capítulo 5 de este documento.

**Cuadro 2.1.1 Comparación del PAR, SPDI, SNAP y Libreta de Racionamiento**

|                               | PAR - México                                                                                                                                                                                                                                                                        | SPDI - India                                                                                                                                                                                                                                               | SNAP - EEUU                                                                                                                                                                                                                                             | Libreta - Cuba                                                                                                                           |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tipo de población</b>      | Rural                                                                                                                                                                                                                                                                               | Urbana                                                                                                                                                                                                                                                     | Urbana                                                                                                                                                                                                                                                  | Urbana-rural                                                                                                                             |
| <b>Tipo de subsidio</b>       | Focalizado                                                                                                                                                                                                                                                                          | Universal                                                                                                                                                                                                                                                  | Focalizado                                                                                                                                                                                                                                              | Universal                                                                                                                                |
| <b>Objetivo</b>               | Contribuir al desarrollo de capacidades básicas mejorando la nutrición de la población que habita en localidades rurales. Abastecer localidades rurales de alta y muy alta marginación con productos básicos y complementarios de calidad en forma económica, eficiente y oportuna. | El principal objetivo del Sistema de Distribución Pública es que la población de bajos ingresos tenga acceso a alimentos básicos a un precio accesible, a través de una red de venta de raciones, el cual es subsidiado por el Gobierno Central y Estatal. | El principal objetivo del SNAP incluye elevar el nivel de nutrición de los hogares de bajos ingresos y el mantenimiento de niveles adecuados de nutrición mediante el aumento de la capacidad de compra de alimentos de las familias de bajos ingresos. | Uno de los principales objetivos del país cubano es, que los cubanos tengan seguridad alimentaria a través de una dotación de alimentos. |
| <b>Tipo de apoyo</b>          | Subsidio al consumidor, a través de la colocación de alimentos de consumo básico en diferentes puntos de venta.                                                                                                                                                                     | Subsidio al consumidor, a través de la colocación de alimentos de consumo básico en diferentes puntos de venta.                                                                                                                                            | Se otorga una tarjeta la cual tiene cierta cantidad de recursos monetarios para que el beneficiario pueda comprar una cantidad alimentos de consumo básico.                                                                                             | Asegurar una reserva de suministros de alimentos básicos a través de una dotación mensual fija de los mismos.                            |
| <b>Principales resultados</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reduce el costo de los alimentos, lo que lleva la venta de los mismos a un precio accesible.</li> </ul>                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Existen problemas en el funcionamiento del SPDI (ineficiente administración de los productos</li> </ul>                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>En periodos de crisis, el programa SNAP presenta un incrementó en el número de beneficiarios.</li> </ul>                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las dotaciones de alimentos básicos proporcionadas por el Gobierno son en</li> </ul>              |

|                               | PAR - México                                                                                                                                     | SPDI - India                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SNAP - EEUU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Libreta - Cuba                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>En algunas localidades es la única fuente de abastecimiento de productos de la canasta básica.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>alimenticios)</li> <li>Incremento del consumo de granos, al igual que otros productos esenciales.</li> <li>Ineficiente focalización del apoyo del programa (incremento de las personas pobres sin acceso al programa, personas ricas no tienen una limitación para acceder al programa)</li> </ul>                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>La recepción de los beneficios del SNAP libera recursos que la gente puede utilizar para comprar otros artículos y servicios.</li> <li>Las familias están reduciendo el tamaño de sus comidas y realizan compras de alimentos menos nutritivos, esto para hacer frente a los niveles de las prestaciones inadecuadas.</li> </ul> | <p>proporciones muy pequeñas, por lo que las familias cubanas buscan completar su alimentación a través de las remesas enviadas por familiares en el extranjero, así como recurren a la compra de alimentos en el mercado negro.</p> |
| <b>Mecanismo de operación</b> | Provisión de alimentos por medio de tiendas en localidades con escasa oferta.                                                                    | Una vez que el agricultor tiene la producción de granos, el Gobierno Central hace las adquisiciones; posteriormente realizan la distribución de los granos a los gobiernos estatales, estos mismos se encargan de distribuirlos en las diferentes tiendas dónde se venden a un subsidiado a los consumidores (en la distribución que realiza el gobierno estatal también se realiza un subsidio para que llegue a un "precio justo" y accesible a los beneficiarios del programa). | Transferencia de recursos a los beneficiarios por diversos mecanismos intercambiables por alimentos.                                                                                                                                                                                                                                                                    | Canje de alimentos mediante cartilla de racionamiento mensual.                                                                                                                                                                       |

Fuente: elaborado con base en Dutt, B. and B. Ramaswami. (2001); Nawani, N.P. (1994); Torres, Rebecca Maria et al. (2010); y Wright, Julia. (2012).

## **2.2 Análisis de las implicaciones operativas y financieras de la cobertura del Programa.**

2.2.1 Análisis financiero de la empresa Diconsa S.A. de C.V considerando la información relevante y disponible que permita valorar las implicaciones financieras que conlleva tener una cobertura por abajo o por encima de la estipulada por el Programa (incluyendo tiendas y unidades móviles). Análisis del esquema de PAL-SinHambre y de la Cruzada Nacional contra el Hambre

En este apartado, se hará un análisis amplio que permita responder de conjunto a los siguientes requerimientos del estudio:

- i. Identificar estrategias de mejora en la administración de los recursos de Diconsa.
- ii. Analizar si los recursos fiscales asignados al programa pueden utilizarse de forma más eficiente, es decir, ampliar la cobertura en las zonas en las que puede tener mayores impactos, tomando en cuenta el valor de los recursos generados por Diconsa y en general.
- iii. Con base en lo anterior, proponer una combinación de recursos fiscales y autogenerados que permitan potenciar los resultados del PAR.3

### *Enfoque básico y metodología para el análisis*

Para evaluar las implicaciones financieras que conlleva tener una cobertura por abajo o por encima de la estipulada por el Programa, se buscó analizar la rentabilidad social y la rentabilidad financiera de las tiendas Diconsa actualmente establecidas, con base en ello extender el análisis a las localidades no atendidas. El propósito de estos ejercicios fue generar una tipología de tiendas y localidades que permita evaluar su pertinencia, en función tanto de los objetivos del PAR como de las implicaciones operativas y financieras que pueden tener para Diconsa.

### *La rentabilidad social*

Para los efectos del estudio, y considerando los referentes comúnmente utilizados en la materia,<sup>43</sup> el equipo consultor define la rentabilidad social de las tiendas Diconsa como *el potencial de contribución de cada tienda a la disminución de los problemas de acceso físico y económico a los alimentos así como a otros productos básicos y complementarios de los de los habitantes la localidad*. El valor de esta variable para cada tienda se pretende estimar mediante la construcción de un Índice de Rentabilidad Social (IRS), en el que se consideran los siguientes elementos:

- a) Las variables del *Índice de Marginación* (IM) de la localidad y la población por debajo de la línea de Bienestar estimada por CONEVAL, que considera la población, el ingreso y otras características socioeconómicas de los hogares, como proxy del problema de acceso económico a los alimentos y otros productos; y
  - b) los resultados del *Índice de Desabasto Local* (IDL), que considera los costos de transporte, la disponibilidad de opciones de abasto y la oferta de alimentos básicos en las localidades menores de 5 mil habitantes, como proxy del problema de acceso físico a los alimentos y otros productos; o
  - c) cuando no se tuviera información para calcular el IDL, se utilizan los resultados del *Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad* (IDAL), que intenta capturar el problema del acceso físico a los alimentos y otros productos, a través de los costos de transporte.
- En caso de no tener la localidad la estimación del IDAL, se considera el valor del Índice de Marginación por Localidad del CONAPO.

---

<sup>43</sup> Véase: Cohen, Ernesto y Rolando Franco. (1992). *Evaluación de proyectos sociales*. México: Siglo XXI, pp. 171-198.

El IRS se normaliza para que tenga valores de 0 a 100, con base en la normalización estadística, siendo entonces posible hacer comparaciones razonables entre tiendas. Cabe agregar que tanto el IM como el IDL y el IDAL se construyen utilizando la técnica de componentes principales, lo que estructuralmente facilita su transformación y utilización para el IRS. Posteriormente, se aplicó un procedimiento estadístico para estratificar los resultados del IRS, definiéndose cinco grados: Muy Alto, Alto, Medio, Bajo y Muy Bajo.

### *La rentabilidad financiera*

Para los efectos del estudio, y considerando los referentes comúnmente utilizados en la materia,<sup>44</sup> el equipo consultor ha definido la rentabilidad financiera de las tiendas Diconsa como *la relación entre el beneficio económico que genera la actividad comercial de las tiendas y los costos necesarios para desarrollar dicha actividad*<sup>45</sup>. Así, la rentabilidad financiera de las tiendas Diconsa debe considerar fundamentalmente los siguientes elementos:

- a) *las ventas* de cada tienda, que se refiere a los ingresos netos por la venta al público de productos de la canasta básica y complementaria surtidos en las tiendas Diconsa;
- b) *el costo de ventas* de cada tienda, que incluye el costo de los productos adquiridos por Diconsa para venderse en las tiendas, así como las comisiones pagadas a la comunidad y al Consejo de cada tienda; y
- c) *el costo de distribución* de cada tienda, que es lo que representa para Diconsa surtir de productos a las tiendas a través de los almacenes rurales, que incluye los gastos asociados a la distribución o reparto físico de productos (vehículos, combustibles, fletes y maniobras, etc.), los gastos complementarios de la

---

<sup>44</sup> Véase: Cohen, Ernesto y Rolando Franco. (1992). *Evaluación de proyectos sociales*. México: Siglo XXI, pp. 171-198.

<sup>45</sup> En el anexo B del documento se presenta la metodología de estimación del Índice de Rentabilidad Financiera.



operación de los almacenes (personal administrativo, seguros, energía, etc.), y el algunos casos, el pago a terceros por almacenaje de maíz.

Para cuantificar la relación entre los costos y los beneficios económicos de las tiendas Diconsa, se desarrolló un *Índice de rentabilidad financiera* (IRF), con base en la razón de utilidad neta de las tiendas. Las ventas y el costo de ventas están dados por tienda, pero el costo de distribución se tuvo que imputar para cada una de ellas, estimando la parte que le correspondería del conjunto de costos de los almacenes regionales.

Finalmente, se aplicó un procedimiento estadístico (con base en desviación estándar a partir de la media) para estratificar los resultados del IRF que se explica en el anexo “E” del presente estudio, definiéndose cinco grados: Muy Alto, Alto, Medio, Bajo y Muy Bajo.

#### *Las limitaciones del ejercicio*

En el apartado de Metodología y en el de Anexos del presente informe se detallan las aproximaciones, fuentes de información y fórmulas para calcular el IRS y el IRF. Igualmente, en los archivos Excel que complementen este documento se presentan las bases de datos utilizadas para ambas estimaciones, lo que hace posible verificarlas y replicarlas.

En este sentido, es menester señalar que los cálculos del IRS y el IRF presentan una serie de limitaciones asociadas a las características y formas de agregación de los datos disponibles. En cuanto al IRS, la estimación del IDL y IDAL como aproximaciones al problema del desabasto son similares pero no equivalentes, pues la primera es muy superior a la segunda en la medida que contiene información sobre el abasto de alimentos básicos, las opciones comerciales de abasto y las condiciones de accesibilidad física de las localidades, mientras que la segunda sólo presenta datos de accesibilidad. Además, la medición de acceso económico utiliza, además de los componentes del índice de marginación, una estimación de la Sedesol respecto al porcentaje de población con ingresos por debajo de la línea de bienestar. Como se planteó en el capítulo de Cobertura del presente informe, el equipo evaluador considera que la línea de ingresos de referencia

más adecuada para el acceso económico a los alimentos es la de bienestar mínimo; sin embargo, no se cuenta con un ejercicio de estimación en torno a dicha variable a nivel de localidad.

Respecto al IRF, destaca el hecho de que se tuvo que eliminar de las estimaciones a las tiendas que presentaban ventas negativas o en cero en la base de datos del Catálogo correspondiente; más que registros erróneos, estos datos reflejaban diversos cargos y ajustes contables (tales como adeudos, devoluciones u operaciones en proceso) que impedían conocer con precisión el monto que las tiendas efectivamente vendían al público. Aun así, subsistieron más de 1,200 tiendas con ventas positivas pero muy pequeñas—por ejemplo, de menos de 3 mil pesos al mes, o menos de 100 pesos por día—que sin embargo se tuvieron que trabajar en el análisis porque no había una forma consistente y no arbitraria de ajustarlas o eliminarlas. Igualmente, el ponderador de distancia del almacén a las tiendas que se utilizó para imputar parte de los costos de distribución, solo refleja la distancia lineal entre ambos puntos pero no como tal el tiempo o el costo por las distintas condiciones de los caminos. Asimismo, la venta de maíz en que se hace solo en algunas tiendas pero no en otras, implica costos sustanciales de almacenaje y de distribución específicos, que no se pudieron imputar a las tiendas con la precisión que se hubiera querido. Lo anterior limita la precisión de los resultados del ejercicio para un número indeterminado de tiendas en lo específico; además, sumado a la complejidad y disgregación propia de las imputaciones que fue necesario hacer, pone una precaución para la manipulación e interpretación de los resultados de forma simple—por ejemplo, al multiplicar un promedio por el número de casos, y pensar que va a corresponder con los datos contables a nivel agregado.

Con todo, en opinión del equipo consultor, y considerando las discusiones y acuerdos que se tuvieron con los actores involucrados de Sedesol y Diconsa para la revisión de la metodología, el ejercicio de estimación del IRS y el IRF es una aproximación sólida y consistente para conocer en qué medida existe el problema focal que justifica la intervención de Diconsa en las localidades atendidas y no atendidas, así como para valorar en qué medida resultan financieramente rentables o no cada una de las tiendas.

Así, el IRS y el IRF se consideran medidas aplicables, válidas y útiles para el análisis y las recomendaciones de mejora, en el marco de los objetivos considerados en el estudio.

### *Consideraciones relevantes del análisis financiero*

El análisis realizado genera una clasificación de las 24,256 tiendas de Diconsa para las que se tuvieron datos mínimamente adecuados y suficientes, y permite identificarlas y agruparlas de acuerdo a su valor en el Índice de Rentabilidad Financiera. Es importante notar que dos de las variables más importantes en el cálculo de dicho índice son el costo de ventas y las ventas netas, cuyo comportamiento en promedio es similar desde nivel tienda, almacén y unidad operativa. En general, las ventas netas promedio se encuentran por encima de los costos de ventas (puede verse en las tablas de abajo dichos cálculos). Esto nos habla de que existe una regularidad en el funcionamiento y administración de las unidades operativas, almacenes y tiendas de Diconsa, lo que refleja implícitamente prácticas de operación y administración ya estandarizadas.

Los otros factores que intervienen en el cálculo son el costo de distribución, que se refiere a lo que se gasta en llevar los productos desde los almacenes regionales hacia las diferentes tiendas. Los costos de distribución están conformados principalmente por los rubros de combustible, depreciación, fletes y maniobras, gastos de viaje, mantenimiento al equipo de transporte y servicios a la comunidad. Cabe señalar que el costo de distribución de cada tienda es resultado de una imputación de los costos del almacén que le corresponde, por lo que no se puede simplemente multiplicar este resultado por el número total de tiendas.

Es importante que en el cálculo del IRF los costos de distribución se ponderan tomando precisamente en cuentas un factor relativo de distancias, que es justo el factor geográfico que se está considerando en el análisis. Si bien la distancia a recorrer para lograr el abasto es importante, en el estudio esto es sólo un factor aproximado, puesto que no se contó con información del tipo de vías de acceso o la facilidad para lograr el abastecimiento. En el universo de tiendas existen aquellas que pertenecen a zonas muy urbanizadas y de muy fácil acceso, así como aquéllas muy alejadas de los almacenes y

de muy difícil acceso; por tanto, como se mencionó, la desviación estándar, que es la medida de dispersión alrededor de la media, resulta ser relativamente grande.

En cuanto a los costos complementarios, estos incluyen los costos directos de los almacenes no atribuibles a la distribución, como diversos gastos administrativos, pago de seguros, y energía eléctrica, entre otros. Por otro lado, el costo de almacenaje del maíz se refiere al dinero que los almacenes tienen que pagar a terceros por el almacenaje y resguardo de los granos, en instalaciones distintas a los propios almacenes. Cabe recordar que, de acuerdo a la metodología, ambos tipos de costos se ponderan para cada tienda con base en el volumen de sus ventas. Igual que con los costos de distribución, los costos complementarios y de almacenaje de maíz de cada tienda son resultado de una imputación de los costos del almacén que le corresponde, por lo que no se puede simplemente multiplicar este resultado por el número total de tiendas.

En la tabla 2.2.1.1 se presentan los datos básicos del análisis financiero de los almacenes regionales, con información de enero a diciembre de 2013. Estos son las referencias esenciales que después se retoman para hacer las estimaciones e imputaciones a nivel de las tiendas, y por ello se considera adecuado presentarlos aquí como referencias para entender mejor al análisis que se hace posteriormente con base en las formulaciones descritas en la metodología antes expuesta. Como se puede apreciar, las ventas netas mensuales de los 304 almacenes regionales de Diconsa ascienden en promedio a 3,266,428 pesos, mientras que los costos totales—que incluyen los costos de ventas, distribución, complementarios y almacenaje de maíz—suman 3,785,364. Así, se puede apreciar que existe una diferencia negativa o déficit financiero de 518,936 en promedio mensual para cada almacén. De esta forma, la suma de los déficits de cada almacén es la base para entender el déficit financiero de Diconsa a nivel agregado.

**Tabla 2.2.1.1 Datos básicos del análisis financiero de los almacenes regionales, enero-diciembre 2013**

|                                        | Media      | Desviación<br>Estándar | Totales        |
|----------------------------------------|------------|------------------------|----------------|
| 1. Venta neta mensual                  | 3,266,428  | 2,894,947              | 992,994,233    |
| 1. 1 Venta neta anual                  | 39,197,140 | 34,739,371             | 11,915,930,792 |
| 2. Costo de ventas mensual             | 2,895,564  | 2,555,279              | 880,251,501    |
| 2.1 Costo de ventas anual              | 34,746,769 | 30,163,348             | 10,563,018,012 |
| 3. Costo de distribución mensual       | 329,931    | 170,457                | 100,299,189    |
| 3.1 Costo de distribución anual        | 3,959,179  | 2,045,494              | 1,203,590,272  |
| 4. Costo complementario mensual        | 393,884    | 474,674                | 119,740,672    |
| 4.1 Costo complementario anual         | 4,726,605  | 5,696,086              | 1,436,888,070  |
| 5. Costo de almacenaje de maíz mensual | 165,985    | 449,642                | 50,459,363     |
| 5.1 Costo de almacenaje de maíz anual  | 1,991,817  | 5,395,710              | 605,512,355    |
| 6. Costo total mensual                 | 3,785,364  | N.A.                   | 1,150,750,725  |
| 6.1 Costo total anual                  | 45,424,370 | N.A.                   | 13,809,008,709 |

Fuente: Elaboración propia con base en el Estado de resultados por almacén regional, 2013

### *La tipología de tiendas y localidades*

A partir de los resultados del IRS y el IRF, se construyó una matriz de cinco filas por cinco columnas, señalando en ambos casos los grados Muy Alto, Alto, Medio, Bajo, y Muy Bajo. El resultado fue la obtención de 25 posibles combinaciones o cuadrantes, y la definición de seis tipos distintos de tiendas, que se identificaron con colores para facilitar su interpretación.

### *Resultados: Las matrices de rentabilidad social y rentabilidad financiera*

En la Matriz 1 se presentan los resultados del análisis de rentabilidad financiera y rentabilidad social de las tiendas Diconsa. En cada uno de los 25 cuadrantes aparece el número de tiendas que le corresponde, conforme a su grado del IRS (eje X u horizontal) y el IRF (eje Y o vertical). En la Matriz 2 se presenta la misma información, pero con base en el porcentaje de tiendas en cada caso.

De un total de 26 245 registros que aparecen en el Catálogo de Tiendas de Diconsa al mes de Diciembre de 2013, se pudo obtener información considerada como válida y suficiente (que tuviera información consistente financieramente, sin ventas negativas y con datos de gastos de venta y distribución) para realizar el análisis de rentabilidad social y rentabilidad financiera en 23 483 de ellas (89.5%). La pérdida de observaciones fue de 2 672 tiendas (10.1%).

Para facilitar la comprensión de los resultados, se establecieron seis tipos básicos para clasificar las tiendas, que a continuación se describen:

| Matriz 1: Tiendas Diconsa por grado de rentabilidad social y financiera 2013 |          |          |       |       |       |          |        |
|------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------|-------|-------|----------|--------|
| (número de tiendas, información enero - diciembre)                           |          |          |       |       |       |          |        |
| Grado en el Índice de Rentabilidad Financiera (IRF)                          | Total    | 9,006    | 7,411 | 3,833 | 3,172 | 61       | 23,483 |
|                                                                              | Muy alto | 351      | 178   | 61    | 120   | 5        | 715    |
|                                                                              | Alto     | 3,807    | 2,865 | 1,288 | 1,263 | 24       | 9,247  |
|                                                                              | Medio    | 3,594    | 3,295 | 1,663 | 1,252 | 25       | 9,829  |
|                                                                              | Bajo     | 1,054    | 916   | 699   | 442   | 7        | 3,118  |
|                                                                              | Muy Bajo | 200      | 157   | 122   | 95    | 0        | 574    |
|                                                                              |          | Muy Bajo | Bajo  | Medio | Alto  | Muy Alto | Total  |
| Grado en el Índice de Rentabilidad Social (IRS)                              |          |          |       |       |       |          |        |

Fuente: Elaboración propia con información de cobertura y financiera de Diconsa.

| Matriz 2: Tiendas Diconsa por grado de rentabilidad social y financiera 2013<br>(porcentaje de tiendas, información enero - diciembre) |          |          |        |        |        |          |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------|--------|--------|----------|--------|
| Grado en el Índice de Rentabilidad Financiera (IRF)                                                                                    | Total    | 38.35%   | 31.56% | 16.32% | 13.51% | 0.26%    | 23,483 |
|                                                                                                                                        | Muy alto | 1.49%    | 0.76%  | 0.26%  | 0.51%  | 0.02%    | 3.0%   |
|                                                                                                                                        | Alto     | 16.21%   | 12.20% | 5.48%  | 5.38%  | 0.10%    | 39.4%  |
|                                                                                                                                        | Medio    | 15.30%   | 14.03% | 7.08%  | 5.33%  | 0.11%    | 41.9%  |
|                                                                                                                                        | Bajo     | 4.49%    | 3.90%  | 2.98%  | 1.88%  | 0.03%    | 13.3%  |
|                                                                                                                                        | Muy Bajo | 0.85%    | 0.67%  | 0.52%  | 0.40%  | 0.00%    | 2.4%   |
|                                                                                                                                        |          | Muy Bajo | Bajo   | Medio  | Alto   | Muy Alto | Total  |
| Grado en el Índice de Rentabilidad Social (IRS)                                                                                        |          |          |        |        |        |          |        |

Fuente: Elaboración propia con información de cobertura y financiera de Diconsa

- i. En color VERDE se muestran las tiendas Diconsa con alta y muy alta rentabilidad social, y con alta y muy alta rentabilidad financiera. Son 1,412 tiendas, y representan 6.01% del total analizado. Desde la perspectiva social, se asume que estas tiendas pueden tener un impacto muy importante, porque las localidades en las que se ubican presentan problemas significativos de acceso físico y económico a los alimentos y otros productos básicos. Desde el punto de vista financiero, este tipo de tiendas generan resultados de operación positivos, es decir, generan utilidades para Diconsa.

- ii. En color AZUL, se muestran las tiendas con rentabilidad social baja y muy baja y con alta y muy alta rentabilidad financiera. Son 7 201 tiendas, y representan 30.66% del total. Desde la perspectiva social, se asume que estas tiendas no tienen un impacto muy importante, porque las localidades en las que se ubican no presentan problemas significativos de acceso físico y económico a los alimentos y otros productos básicos. Desde el punto de vista financiero, este tipo de tiendas generan resultados de operación positivos, es decir, generan utilidades para Diconsa.
- iii. En color ROJO, se muestran las tiendas con rentabilidad social baja y muy baja y con baja y muy baja rentabilidad financiera. Son 2 327 tiendas, y representan 9.91% del total. Desde la perspectiva social, se asume que estas tiendas no tienen un impacto importante, porque las localidades en las que se ubican no presentan problemas significativos de acceso físico y económico a los alimentos y otros productos básicos. Desde el punto de vista financiero, este tipo de tiendas generan resultados de operación negativos, es decir, generan pérdidas para Diconsa.
- iv. En color MORADO, se muestran las tiendas con alta y muy alta rentabilidad social y con baja o muy baja rentabilidad financiera. Son 544 tiendas, y representan 2.32% del total. Desde la perspectiva social, se asume que estas tiendas pueden tener un impacto social muy importante, porque las localidades en las que se ubican presentan problemas significativos de acceso físico y económico a los alimentos y otros productos. Desde el punto de vista financiero, este tipo de tiendas generan resultados de operación negativos, es decir, generan pérdidas para Diconsa.
- v. En color AMARILLO, se muestran las tiendas que se encuentran en los grados medios de alguno o de ambos índices. Son un total de 8 197 tiendas, y representan 34.91% del total. Desde la perspectiva social, se asume que estas tiendas pueden tener un impacto razonable, porque las localidades en las que se ubican presentan problemas moderados de acceso físico y económico a los alimentos y otros productos. Desde el punto de vista financiero, este tipo de



tiendas generan resultados de operación balanceados, es decir, no generan pérdidas ni ganancias significativas para Diconsa

- vi. En color ANARANJADO, se muestran las que tiendas con valores medios en una variable pero extremos en la otra, por lo que están en medio de tres grupos claramente distintos entre sí, pudiendo fácilmente tomar cualquiera de sus respectivos valores. Se les ha etiquetado como *comodines*, para entender más claramente su condición y eventualmente su facilidad para incorporarse a una determinada estrategia dominante. En esta situación existe un total de 3 802 tiendas que representan un 16.19% del total.

#### 2.2.2 Identificación de estrategias de mejora en la administración de los recursos de Diconsa

A continuación presentamos algunas estrategias básicas sugeridas para cada una de las tipologías, dependiendo de la combinación de su rentabilidad financiera y rentabilidad social, así como de su potencial para mejorar la cobertura del PAR y fortalecer la posición financiera de Diconsa (ver también la sección de recomendaciones y conclusiones). De manera gráfica, dichas estrategias se pueden apreciar en la siguiente Matriz:

| Matriz 3: Tiendas Diconsa por grado de rentabilidad social y financiera 2013 |          |                   |                         |                         |                     |          |
|------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|----------|
| Estrategias para mejorar la cobertura, la operación y el financiamiento      |          |                   |                         |                         |                     |          |
| Grado del Índice de Rentabilidad Financiera (IRF)                            | 10,795   |                   |                         |                         |                     | 1,498    |
|                                                                              | Muy alto | Subir precios     | Subir precios           | Ampliar o abrir         | Ampliar o abrir     |          |
|                                                                              | Alto     | Subir precios     | Subir precios           | Eficientar y consolidar | Ampliar o abrir     |          |
|                                                                              | Medio    | Subir precios     | Eficientar y consolidar | Eficientar y consolidar | Ampliar o abrir     | 8,197    |
|                                                                              | Bajo     | Cerrar o reubicar | Cerrar o reubicar       | Eficientar y consolidar | Subsidiar y atender |          |
|                                                                              | Muy Bajo | Cerrar o reubicar | Cerrar o reubicar       | Cerrar o reubicar       | Subsidiar y atender |          |
|                                                                              | 2,449    | Muy Bajo          | Bajo                    | Medio                   | Alto                | Muy Alto |
| Grado del Índice de Rentabilidad Social (IRS)                                |          |                   |                         |                         |                     |          |

Fuente: Elaboración propia con información de cobertura y financiera de Diconsa.

- i. Las tiendas en color VERDE son financieramente rentables, y sus localidades son socialmente rentables también. Por ello, se recomienda tratar de ampliar las tiendas ya existentes, a través de aumentos en su capital de trabajo, así como buscar que se amplíe el número de tiendas en esas localidades o en otras de tamaño y perfil sociodemográfico similar. Estas recomendaciones aplican a 1 498 tiendas, que representan 6.4% del total, pero potencialmente puede haber muchas más localidades no atendidas que cumplan con condiciones similares.

- ii. Las tiendas en color AZUL, que suman 10 795 y representan 46.0% del total de las tiendas analizadas, son financieramente rentables, pero socialmente poco rentables; ello implica que, en general, su población tiene mayores ingresos y mejores opciones de abasto que en el resto de las localidades atendidas. Así, se abre la oportunidad de subir los precios de algunos productos de alto consumo y/o margen de ahorro, para incrementar los ingresos de la empresa y poder subsidiar la operación de otras tiendas y localidades con baja rentabilidad financiera pero alta rentabilidad social—especialmente los espacios en color MORADO, que es donde más se justifica aplicar recursos adicionales.
- iii. Las tiendas en color ROJO no son financiera ni socialmente rentables, por lo que se sugiere procurar cerrarlas o reubicarlas. En esta situación existen 2 449 tiendas, un 10.4% del total.
- iv. Las tiendas en color MORADO no son financieramente rentables, pero socialmente son muy rentables. En esta situación existe en 544 tiendas, que representan 2.3% del total. Este tipo de tiendas y localidades representan precisamente el caso extremo de conflicto entre la perspectiva social y financiera. Por ello, se recomienda subsidiar la operación para poder enfrentar las pérdidas financieras y buscar los mecanismos de atención más adecuados, que pueden ser las tiendas Diconsa o las unidades móviles, según sea conveniente.
- v. Las tiendas en color AMARILLO tienden a ser razonablemente rentables desde las perspectivas social y financiera, pues se encuentran en términos medios de alguno o ambos índices. La recomendación básica tratar de eficientar y consolidar la operación de estas tiendas en este tipo de localidades. En esta situación existe un total de 8 197 tiendas, que representan un 34.9% del total.
- vi. Ya no se aprecian tiendas en color ANARANJADO, pues al ser “comodines” se prestaban para emprender en ellas la estrategia dominante de algún conjunto cercano. El movimiento fundamental es estos grupos fue el de las 3 594 tiendas (15.3% del total) que tenían rentabilidad social muy baja y rentabilidad financiera

media. En este caso, la estrategia que el equipo investigador consideró dominante para estas tiendas y sus localidades, fue la de subir los precios de algunos productos de alto consumo y/o margen de ahorro, que correspondía con las tiendas y localidades del tipo AZUL.

Las tiendas que se mencionan anteriormente, registran ventas netas mensuales de un promedio de \$31,851.04 y una desviación estándar de \$33,223.22. Por otro lado, el costo de venta mensual cuentan con un promedio de \$28,260.21 y una desviación estándar de \$29,523.05. En general, en las tiendas citadas, se observa que en promedio las ventas netas están por arriba de los costos de venta de las mismas. Lo que sí es de notar es que existe variabilidad en ambos rubros; la interpretación de esto, se debe a las diferencias en términos del área y/o unidad operativa donde se ubica la tienda, lo cual impacta las ventas y costos de manera importante.

A nivel más agregado sucede algo similar, puesto que el promedio de las ventas netas de los almacenes es de \$ 40,393, con una desviación estándar \$37,353. También los costos de ventas tienen un promedio de \$35,807 y una desviación estándar de \$32,953, y a nivel de almacenes, se confirma que existe el mismo patrón que a nivel microeconómico con las tiendas.

Considerando el siguiente nivel de agregación, es decir, nivel unidad operativa, tenemos un patrón similar al mencionado en el nivel de almacenes. En el cuadro de abajo donde se observan las variables ventas netas y costo de ventas, en el que las ventas son mayores a los costos de venta, para todos los casos. Este hecho refleja consistencia en el manejo financiero en este nivel de agregación, y es la causa de que exista un margen de utilidad, y tampoco existen casos en donde podamos observar una gran brecha entre estas variables.

**Tabla 2.2.2.1 Cuadro Comparación entre Ventas Netas y Costo de Ventas a nivel Unidad Operativa (cifras en miles de pesos)**

|    | Unidad Operativa        | Ventas        | Costo de Ventas        |
|----|-------------------------|---------------|------------------------|
| 1  | ACAYUCAN                | 470,174       | 416,548                |
| 2  | AGUASCALIENTES          | 14,930        | 13,228                 |
| 3  | BAJA CALIFORNIA         | 42,506        | 37,782                 |
| 4  | BAJIO                   | 379,533       | 341,044                |
| 5  | CAMPECHE                | 238,660       | 213,235                |
| 6  | CHETUMAL                | 180,968       | 161,497                |
| 7  | CHIHUAHUA               | 397,603       | 351,031                |
| 8  | COLIMA                  | 51,580        | 45,934                 |
| 9  | DURANGO                 | 295,912       | 258,727                |
| 10 | GUERRERO                | 672,834       | 572,862                |
| 11 | HIDALGO                 | 407,831       | 370,769                |
| 12 | ISTMO                   | 313,884       | 282,861                |
| 13 | JALISCO                 | 215,915       | 191,911                |
| 14 | LA PAZ                  | 82,644        | 71,995                 |
| 15 | MERIDA                  | 434,281       | 383,215                |
| 16 | METROPOLITANA           | 1,066,108     | 933,111                |
| 17 | MICHOACÁN               | 223,688       | 200,436                |
| 18 | MIXTECA                 | 221,500       | 198,412                |
| 19 | MONTERREY               | 194,669       | 171,415                |
| 20 | MORELOS                 | 49,444        | 45,136                 |
| 21 | NAYARIT                 | 331,647       | 296,526                |
| 22 | OAXACA                  | 455,790       | 403,150                |
| 23 | ORIZABA                 | 496,660       | 434,512                |
| 24 | POZA RICA               | 386,161       | 344,077                |
| 25 | PUEBLA                  | 988,508       | 872,594                |
| 26 | SAN LUIS POTOSÍ         | 381,045       | 334,156                |
| 27 | SINALOA                 | 310,775       | 272,149                |
| 28 | SONORA                  | 199,058       | 173,571                |
| 29 | TAMAULIPAS              | 247,088       | 214,052                |
| 30 | TAPACHULA               | 464,494       | 431,712                |
| 31 | TLAXCALA                | 44,268        | 40,763                 |
| 32 | TORREÓN                 | 202,830       | 179,186                |
|    | <b>Unidad Operativa</b> | <b>Ventas</b> | <b>Costo de Ventas</b> |
| 33 | TUXTLA GUTIÉRREZ        | 524,096       | 487,688                |
| 34 | VILLAHERMOSA            | 700,720       | 618,029                |
| 35 | ZACATECAS               | 228,124       | 199,707                |
|    | Total general           | 11,915,931    | 10,563,018             |
|    | Promedio                | 340,455       | 301,801                |
|    | Desv Estándar           | 242,151       | 213,105                |

Fuente: Elaboración propia con base en Estados Financieros.

A nivel de sucursal, que es el más agregado, las diferentes sucursales tienen un mayor nivel de ventas netas respecto a los costos de ventas, otra vez reflejando un comportamiento consistente, y sin una gran variabilidad.

Lo observado en los diferentes niveles de agregación, nos orienta acerca de las razones de que un importante número de tiendas se clasifiquen con un índice de rentabilidad financiero medio, alto y muy alto.

**Tabla 2.2.2.2 Cuadro Comparación entre Ventas Netas y Costo de Ventas a nivel Sucursal**

|    | Sucursal             | Ventas         | Costo de Ventas |
|----|----------------------|----------------|-----------------|
| 1  | BAJIO                | 379,533        | 341,044         |
| 2  | CENTRO               | 842,196        | 747,307         |
| 3  | HIDALGO              | 407,831        | 370,769         |
| 4  | METROPOLITANA        | 1,066,108      | 933,111         |
| 5  | MICHOACÁN            | 223,688        | 200,436         |
| 6  | NOROESTE             | 241,564        | 211,353         |
| 7  | NORTE                | 778,544        | 684,757         |
| 8  | NORTE CENTRO         | 693,515        | 609,757         |
| 9  | OAXACA               | 991,175        | 884,422         |
| 10 | PACIFICO             | 393,419        | 344,143         |
| 11 | PENINSULAR           | 853,909        | 757,947         |
| 12 | SUR                  | 1,755,055      | 1,531,354       |
| 13 | SURESTE              | 1,689,310      | 1,537,429       |
| 14 | TAMAULIPAS           | 247,088        | 214,052         |
| 15 | VERACRUZ             | 1,352,995      | 1,195,137       |
|    | Total general        | 11,915,931     | 10,563,018      |
|    | <b>Promedio</b>      | 794,395        | 704,201         |
|    | <b>Desv Estándar</b> | <b>505,525</b> | <b>449,446</b>  |

Fuente: Elaboración propias con base en Estados Financieros.

### 2.2.3 Identificación de estrategias de mejora en la administración de los recursos de Diconsa y análisis sobre si los recursos fiscales asignados al programa pueden utilizarse de forma más eficiente, es decir, ampliar la cobertura en las zonas en las que puede tener mayores impactos, tomando en cuenta el valor de los recursos generados por Diconsa y en general

El análisis es el que está basado en la clasificación las tiendas de Diconsa S.A. de C.V. Dicha clasificación nos permite dividir a las tiendas de tal manera que una parte de ellas puede generar recursos para la empresa y otras se cierran. Dichas acciones están basadas en la combinación de Rentabilidad Social y Rentabilidad Financiera, y están directamente relacionadas con la disminución de recursos fiscales destinados a tiendas que no cumplen con los criterios sugeridos en el trabajo. Al mismo tiempo se pone énfasis en las tiendas con un nivel rentabilidad social que se considera necesaria, y en la aplicación de recursos (apertura de tiendas) para otras localidades. Es decir, sí es posible efficientar los recursos al conservar tiendas que los generan junto con el ahorro de recursos generados al cerrar otro tipo de tiendas, y entonces enfocarse en aumentar la cobertura del programa (ver también sección 4.4).

Por otro lado, como muestra en el estudio de análisis financiero, los costos de venta de Diconsa S.A. de C.V., son altos y se puede mejorar la normatividad que determine dichos costos en la empresa , por lo que se sugiere un programa donde se pueda crear una evaluación de la determinación de dichos costos, ya que con esto existe un área de oportunidad para efficientar los recursos.

En cuanto a las estrategias financieras y operativas recomendadas, en el Capítulo 3 el equipo de investigadores ya hizo una serie de sugerencias diferenciadas por tipo de tienda y de localidad, de acuerdo a su rentabilidad financiera y a su rentabilidad social como ya se mencionó en el primer párrafo de ésta sección. Ahora, se proponen otras estrategias complementarias para mejorar la posición financiera de Diconsa y mejorar la cobertura, al nivel de las tiendas de la administración de la empresa.

- a) *Incrementar los Ingresos de la operación a través de un esquema de precios diferenciados, ajustando a la alza el precio promedio de las canastas de productos en las tiendas ubicadas en localidades de baja y muy baja rentabilidad social.*

Un esquema de precios diferenciados puede contribuir no sólo a que el Programa sea financieramente más rentable, sino también mejor focalizado y más equitativo en la entrega de apoyos. Por un lado, si bien entre mayores sean los márgenes de ahorro de los productos de Diconsa mayores son los beneficios de quienes los compran, márgenes muy amplios también representan menores ingresos y más pérdidas para la empresa. Por otro lado, la población que vive en localidades baja y muy baja rentabilidad social presenta en menor medida la problemática de acceso físico y económico a los alimentos; por lo tanto, en principio no requieren márgenes de ahorro tan amplios en los productos básicos, en comparación con la población que vive en localidades de alta y muy alta rentabilidad social, que presenta mayores carencias.

Lo anterior es consistente con la recomendación realizada en el Capítulo 3, de subir los precios de los productos en la zona de color azul de la matriz de rentabilidad social y financiera.

- b) *Racionalizar la estructura de los márgenes de ahorro de los productos que vende Diconsa, a la luz de patrones de consumo de la población objetivo, y en particular de los grupos más pobres.*

Para hacer esto, se recomienda a su vez realizar un estudio de optimización, detallado y actualizado, que considere los márgenes de ahorro; el grado de comparabilidad y sustitución de los productos entre Diconsa y las tiendas privadas; los costos de venta y los volúmenes de venta; los patrones de consumo de la población en pobreza y pobreza alimentaria, en localidades de distintos tamaños; y las elasticidades de la demanda de los productos, entre otras variables. El propósito de esta estrategia es otorgar los mayores beneficios a la población más necesitada, con los menores costos posibles para la empresa—en lo cual, actualmente, existen áreas de oportunidad importantes.



Conforme a los análisis realizados en el Capítulo 4, los productos de la canasta básica de Diconsa con mayor margen de ahorro en 2008 eran papel higiénico (136.36%), leche en polvo (105.77%), chocolate en polvo (86.04%), maíz (62.96%), harina de maíz (45.77%), arroz (34.75%), pasta para sopa (32.42%), chiles enlatados (30.75%), azúcar (21.18%), sardina (20.33%), y frijol (18.61%).

Sin embargo, de los 30 productos básicos que tienen la mayor proporción del gasto monetario de los hogares en pobreza alimentaria en localidades menores a 15,000 habitantes en 2012, Diconsa distribuye en su canasta básica 11 de ellos, que en conjunto representan 15.9% del total del gasto. Dichos productos son: frijol en grano (2.25%), detergentes (2.05%), maíz en grano (1.64%), aceite vegetal (1.61%), azúcar (1.23%), papel higiénico (1.04%), jabón de barra (0.82%), arroz en grano (0.76%), pasta para sopa (0.68%), jabón de tocador (0.67%) y pasta dental (0.62%).

Así, se puede apreciar que si bien existe una clara relación entre los bienes incluidos en la canasta básica de Diconsa y los productos no perecederos en los que más gasta la población objetivo, no existe una relación directa entre los márgenes de ahorro y los niveles de gasto de los productos. Cuando se continúa el análisis para considerar estas variables en todos los productos de la canasta básica y la complementaria de Diconsa, se encuentra el mismo patrón.

Cabe señalar que los márgenes de ahorro también dependen de otros factores, especialmente los precios a los que Diconsa adquiere los productos así como los subsidios implícitos en algunos de ellos—como la leche Liconsa, la Harina Mi Masa y el maíz en grano. Con todo, es evidente que existen áreas de oportunidad para mejorar la relación entre los márgenes de ahorro de los productos que vende Diconsa y los niveles de gasto en productos básicos de la población objetivo.

- c) *Disminuir los Gastos de operación, centrándose en los rubros en los que se puedan tener ganancias importantes en eficiencia.*

Se recomienda a Diconsa desarrollar un análisis y un proyecto específico interno que defina prioridades y estrategias específicas para racionalizar los Gastos de operación, particularmente los que se asocian con la operación de los almacenes regionales y las tiendas. Con base en el análisis realizado previamente para obtener los valores el índice de rentabilidad financiera, se sugiere enfocarse en los costos de almacenaje y distribución de productos, incluyendo los asociados al transporte de productos, el pago de almacenaje de maíz, el manejo de inventarios y las remuneraciones a personal de los almacenes no adscrito a Diconsa, entre otros.

Como parte del esfuerzo para reducir los gastos de operación y mejorar la eficiencia de la empresa, se recomienda desarrollar un sistema de información para el control y costeo de las operaciones de almacenaje, distribución y comercialización de los productos—particularmente a nivel de los almacenes y las tiendas—que revele posibles áreas de oportunidad. Si bien en los almacenes rurales existe un sistema de información para llevar el control de las ventas a las tiendas, este no contiene todos los datos relevantes (por ejemplo, el costo de cada ruta de distribución y el manejo de inventarios de cada tienda), y tampoco es accesible en tiempo real a nivel central.

- d) *Establecer una estrategia de cobertura y mecanismos de operación tendientes a que de las tiendas ubicadas en localidades de rentabilidad social muy baja, baja y media resulten por lo menos autosustentables en el mediano plazo, para focalizar los recursos fiscales y ampliar la cobertura hacia las localidades objetivo de baja rentabilidad financiera y alta rentabilidad social.*

Los subsidios y transferencias federales son fundamentales para mantener un resultado neto manejable en la operación Diconsa, y sin ellos no podría pensarse en sostener a la empresa y menos aún en ampliar la cobertura del Programa. Con todo, actualmente estos recursos están siendo utilizados para cubrir las pérdidas de operación de la empresa a nivel global, y no propiamente para incrementar el logro de sus objetivos sociales,

asociados a disminuir los problemas de acceso físico y económico a los alimentos de la población en pobreza y carencia alimentaria.

Con la estrategia sugerida, se podría simultáneamente lograr los objetivos sociales del Programa, incrementar la eficiencia de las operaciones en el territorio, y mejorar la posición financiera de la empresa.

- e) *Establecer un esquema de subsidios cruzados entre distintos tipos de tiendas y localidades, transfiriendo recursos internamente y manteniendo el equilibrio en el resultado neto de operación.*

Las pérdidas de operación que generen las tiendas con alta o muy alta rentabilidad social y baja o muy baja rentabilidad financiera—zona en color Morado de la matriz—pueden ser financiadas no solamente con recursos fiscales, sino también con las utilidades de las tiendas con alta o muy alta rentabilidad financiera y con baja y muy rentabilidad social—zona en color Azul. Lo anterior potenciaría la capacidad de ampliar la cobertura hacia las localidades que más necesitan de los apoyos del Programa, sin afectar adversamente la posición financiera de la empresa.

- f) *Optimizar la cobertura de las unidades móviles de Diconsa en las localidades más pequeñas, dispersas y aisladas, como complemento de la red de tiendas.*

Casi por definición, las localidades muy pequeñas, dispersas y aisladas presentan problemas serios de acceso físico y económico a los alimentos. Sin embargo, estas mismas condiciones frecuentemente hacen inviable abastecerlas a través de tiendas fijas, siendo entonces una alternativa hacerlo a través de unidades móviles. Se espera que las unidades móviles tengan costos de distribución promedio más altos que las tiendas, pero en algunos casos pueden ser la mejor opción para garantizar el abasto de productos básico para la población de esas localidades.

Para optimizar la cobertura de las unidades móviles, se recomienda hacer un análisis que considere la cantidad y el tipo de unidades actualmente en funcionamiento, las rutas

establecidas, las características y el grado de aislamiento de las localidades atendidas, los mecanismos de operación, la estructura de costos y las necesidades de ampliación de la cobertura--incluyendo los requerimientos de la Cruzada Nacional contra el Hambre. Con base en ello, se puede decidir sobre relocalizar las unidades disponibles hacia las zonas prioritarias, adquirir nuevas unidades, redefinir las rutas y mejorar el mecanismo de atención, con el objetivo de lograr los mayores beneficios sociales a los menores costos.

### **2.3 Análisis de los mecanismos de adquisición de los insumos a distribuir, así como sus implicaciones para fomentar el mercado local**

#### *Consideraciones normativas*

Las Reglas de Operación 2014 del PAR, establecen que Diconsa efectuará el abasto con base en las necesidades y la demanda de las localidades que atienda, buscando que se comercialice productos del sector social cuando éstos sean una alternativa competitiva en precio y calidad<sup>46</sup>. También se señala que el monto de compras que Diconsa realice a los micros y pequeños productores del sector social y a las organizaciones de productores nacionales será al menos del 20% del total de sus compras, dando preferencia a productos agropecuarios. De igual forma, se menciona que las Sucursales y Unidades Operativas podrán efectuar negociaciones de productos de consumo regional. Esto implica que las Sucursales de Diconsa podrán adquirir cualquier producto, siempre y cuando obtengan mejores condiciones de precio, calidad, entrega y plazo de pago que las negociadas en Oficinas Centrales.

Por otro lado, se debe considerar que Diconsa es una empresa de participación estatal mayoritaria, por lo que la realización de operaciones de compra de bienes le es aplicable la Ley de Adquisición, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP), así como

---

<sup>46</sup> Las Reglas de Operación también establecen que “Para ello, Diconsa publicará en la sección de “Enlaces de Interés” de su página de internet los requisitos para ser considerado como proveedor potencial para las compras futuras de los productos incluidos en su catálogo”; sin embargo no se encontró este enlace en la página web correspondiente.

su reglamento correspondiente. Conforme a esta normativa, los procedimientos de adquisición que debe realizar Diconsa para la obtención de bienes pueden ser de tres tipos:

- a) Licitación pública.- Esta es utilizada por regla general para las adquisiciones, arrendamientos y servicios; es un procedimiento relativamente largo en comparación a los otros en atención a que se realiza mediante convocatoria pública, para que libremente se presenten proposiciones, solventes en sobre cerrado, que será abierto públicamente, a fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en el mercado en cuanto a precio, calidad, etc. Por ello previo a la convocatoria se debe hacer un estudio de mercado a fin de conocer las condiciones que imperan en el mismo y con ello tener un mayor conocimiento para escoger la opción más adecuada y favorable a la dependencia.<sup>47</sup>
- b) Invitación a cuando menos tres personas.- Este método de adquisición es bajo la responsabilidad de DICONSA, ya que es una de las dos excepciones a la norma general, para ello se debe fundar y motivar las razones en las que se sustente el ejercicio de esta opción, debiendo constar por escrito y ser firmado por el titular del área usuaria o requirente. En este supuesto se invitará a personas que cuenten con capacidad de respuesta inmediata, así como con los recursos técnicos, financieros y demás que sean necesarios, y cuyas actividades comerciales o profesionales estén relacionadas con los bienes o servicios objeto del contrato a celebrarse, una vez recibida la invitación los participantes presentaran sus propuestas que serán estudiadas para su aprobación y selección de la más apropiada.
- c) Adjudicación Directa.- Este es tipo de adquisición es directa con el proveedor y sólo podrá ser autorizada por el oficial mayor o equivalente, previo el estudio de mercado correspondiente, en estos casos cuando el monto de estas operaciones sea igual o superior a la cantidad de trescientas veces el salario mínimo diario

<sup>47</sup> Para mayor conocimiento del procedimiento de licitación pública revisar La Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público artículos 26 al 39.

general vigente en el Distrito Federal, se deberá contar con al menos tres cotizaciones con las mismas condiciones, que se hayan obtenido en los treinta días previos al de la adjudicación y consten en documento en el cual se identifiquen indubitablemente al proveedor oferente.<sup>48</sup>

Así, el tema de las compras a productores locales plantea un problema y una oportunidad básicas. Por un lado, Diconsa opera como una red de abasto de más de 26 mil tiendas, lo que en principio abre la posibilidad a los productores de tener un cliente de tamaño considerable y acceder a mercados más amplios para comercializar sus productos. Por otro lado, el carácter de Diconsa como empresa paraestatal, sujeta a la normativa de compras del Gobierno Federal, supone de inicio una serie de restricciones para formalizar la compra de insumos a productores locales, quienes por sus propias condiciones pueden ver limitado acceso como proveedores.

## **2.4 Propuesta de combinación de recursos fiscales y autogenerados que permitan potenciar los resultados del PAR**

El análisis de la adquisición de insumos para el PAR sugiere que las tiendas Diconsa tienen un potencial limitado para fomentar los mercados locales, aunque existen algunos nichos y oportunidades específicas que se pueden aprovechar.

De inicio, es menester señalar que las operaciones de compra de alimentos no industrializados de Diconsa son muy pequeñas como para pensar en algún efecto importante a nivel agregado en los mercados productivos de las localidades rurales. En 2013, el monto de todas las compras realizadas por Diconsa (costo de ventas) fue de 10 562 millones de pesos. De dicho monto, más de la mitad corresponde a alimentos industrializados—aceite vegetal, pastas para sopa, latas de sardina o atún, etc.—, o a productos no alimentarios—por ejemplo, detergentes, jabones, papel higiénico, etc.—,

---

<sup>48</sup> Para mayor conocimiento del procedimiento de invitación a cuando menos tres personas y adjudicación directa revisar La Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público artículos 40 al 43.

que por su naturaleza es muy difícil que puedan ser producidos por los productores de los mercados locales que atiende Diconsa. Para tener estas cifras en perspectiva, el PIB agropecuario de 2013 fue del orden de 500 mil millones de pesos, por lo que toda la operación de compra de alimentos no industrializados que puede hacer Diconsa, es menos al 1% de la producción agropecuaria del país.

Por otro lado, si bien es posible realizar operaciones de acopio y comercialización de algunos productos propios de las localidades en las que tiene presencia, por su normativa de adquisiciones como programa público, su necesidad de buscar la mayor autosustentabilidad financiera posible, y la característica de distribuir solamente artículos no perecederos, Diconsa tiende a buscar las mejores condiciones de precio en los productos que adquiere, en un rango muy limitado de ellos. Todo lo anterior limita su capacidad para articularse con las economías rurales a nivel local, y especialmente con la producción en pequeña escala y diversificada típica de las mismas. Una excepción a lo anterior es el caso del maíz, en el que por razones de seguridad alimentaria y vulnerabilidad del ingreso de muchos pequeños productores, el Gobierno Federal ha decidido implementar un mecanismo de acopio y comercialización con base en precios subsidiados tanto a la compra como a la venta.

Con todo, en opinión del equipo investigador existen también algunas posibilidades para impulsar la adquisición de productos locales y regionales, en particular la capacidad de las tiendas comunitarias de comprar productos de acuerdo a sus necesidades de consumo y oportunidades de negocio, al margen del surtimiento y los precios de Diconsa. Para ello, se recomienda a Diconsa implementar acciones de promoción, información y capacitación a los comités comunitarios y los encargados de las tiendas, para ampliar la compra-venta de productos locales y regionales, especialmente perecederos, en complemento de la actividad del PAR.

Asimismo, se recomienda desarrollar mecanismos específicos adecuados, eficientes, transparentes y confiables para la compra de algunos productos de mercados locales y regionales por parte de los almacenes regionales y las unidades operativas de Diconsa. Entre otras acciones, y en el marco de lo que permite la normatividad de adquisiciones, se

pueden realizar procedimientos por excepción a la licitación pública para la compra de productos alimentarios de pequeños productores individuales o en grupos organizados, particularmente para productos no perecederos que atienden a los gustos y costumbres específicos de las diversas regiones del país.

Adicionalmente, se pueden generar contratos marco—similares a los que lleva a cabo la Secretaría de la Función Pública—con organizaciones de productores y desarrollar un padrón de productores de las localidades atendidas que puedan cumplir con ciertos requisitos mínimos de precio, volumen y calidad, para que los almacenes o las unidades operativas puedan realizar los procedimientos de adquisiciones de manera más eficiente y expedita.

Finalmente, se recomienda establecer mecanismos específicos de coordinación entre Diconsa con la SAGARPA y la Secretaría de Economía, entre otras instituciones, para que se informe, capacite y apoye a los pequeños productores que así lo requieran, de forma que mejoren y amplíen sus capacidades productivas para poder cumplir con los requisitos para ser proveedores de Diconsa y eventualmente de otras empresas privadas.

## **2.5 Conclusiones y recomendaciones**

- a) En cuanto a las experiencias nacionales e internacionales, a partir de la revisión de las iniciativas de India, Estados Unidos, Cuba y México, es claro existen diversos modelos y formas de distribuir y comercializar alimentos subsidiados a la población en condición de pobreza o vulnerabilidad. Sin embargo, dependiendo de sus objetivos, características y problemáticas particulares a resolver, algunos de ellos resultan dar mejores resultados que otros. Del análisis comparado, se desprenden algunos experiencias y aprendizajes relevantes para considerarse en la mejora del PAR, destacando principalmente las siguientes:
  - i. Por lo general, los mecanismos universalistas tienden a generar ineficiencias y costos muy altos en la distribución de los alimentos. En el caso de la Libreta de



Racionamiento de Cuba, existe prácticamente una garantía de acceso a los alimentos, estableciendo un piso alimentario mínimo para toda la población. Sin embargo, la falta de un mercado abierto a la competencia en la producción de alimentos y la permanente insuficiencia de recursos hacen que en el largo plazo el programa sea insostenible. En alguna medida, algo similar sucedió con el del Sistema de Distribución Pública de la India, en su funcionamiento previo a 1997, cuando empezó a enfocarse más en la población más pobre.

- ii. Con base en la experiencia cubana de garantizar un piso alimentario mínimo a toda la población, y en el Marco de la Cruzada Nacional contra el Hambre, se recomienda a Sedesol valorar la pertinencia y factibilidad de distribuir canastas o despensa de alimentos de manera gratuita, periódica y muy bien focalizada, a hogares y comunidades en pobreza extrema y carencia alimentaria severa, especialmente en localidades pequeñas y aisladas que no cuenten con cobertura de tiendas o rutas de unidades móviles de Diconsa, ni con acceso efectivo a otros programas como Prospera o el Programa de Apoyo Alimentario. Se trata de población con los mayores problemas de acceso físico y económico a los alimentos, y que por lo mismo es la más vulnerable, como en el caso de la población indígena y no indígena en las localidades rurales con los valores más altos en el índice de marginación—que no propiamente con “grado Muy Alto” de marginación. En su caso, se recomienda para ello establecer convenios con gobiernos locales y organizaciones de la sociedad civil que efectivamente puedan llegar a este tipo de población, y definir mecanismos de difusión, transparencia y rendición de cuentas para disminuir los posibles problemas de corrupción, clientelismo político y mercados secundarios.
- iii. Por otro lado, la experiencia del Sistema de Distribución Pública de la India sugiere que si los centros de distribución se encuentran en zonas que no tienen una alta concentración de población en pobreza extrema o con problemas de abasto, es muy probable que se tengan errores de inclusión importantes y los beneficios a la población más necesitada disminuyan, con el consecuente desaprovechamiento de los recursos públicos. De este caso, se puede derivar una recomendación para

el PAR, en el sentido de definir una estrategia de mediano y largo plazo para mejorar sustancialmente la cobertura de las tiendas Diconsa y racionalizar la utilización de los subsidios federales, de forma que se busque atender prioritariamente a la población que tiene los mayores problemas de acceso físico y económico a los alimentos.

- iv. Finalmente, la experiencia del Programa de Asistencia de Nutrición Suplementaria de los Estados Unidos—mejor conocido como *Food Stamps*—, destaca los beneficios sociales y la eficiencia relativa que pueden derivarse de una intervención amplia pero focalizada, y con un mecanismo operación público-privado; lo anterior, a través del otorgamiento de tarjetas electrónicas o vales canjeables por productos básicos, aprovechando a las tiendas y negocios particulares para la distribución de dichos productos a la población en pobreza y vulnerabilidad. Adicionalmente, el programa tiene un conjunto de mecanismos de transparencia y rendición de cuentas, tanto para el otorgamiento de los beneficios a las familias como para las operaciones de compra-venta en las tiendas privadas, que han resultado efectivos para limitar errores de inclusión y cobertura excesiva, problemas de incentivos perversos—como dejar de trabajar por recibir los beneficios—así como posibles instancias de corrupción o condicionamiento de ventas.
- v. Del análisis del programa de los Estados Unidos, y en el marco de la Cruzada, se recomienda a la Sedesol realizar un estudio de factibilidad y de costos, con la amplitud y el rigor metodológico adecuados, en torno a la posibilidad de implementar un esquema de abasto de alimentos basado en el otorgamiento de tarjetas electrónicas canjeables por productos básicos en tiendas privadas. Dicho esquema estaría focalizado en los individuos y hogares en pobreza extrema y carencia alimentaria que, siendo elegibles por condiciones socioeconómicas para recibir los beneficios de Prospera o el Programa de Apoyo Alimentario, no puedan ser atendidos debido a las limitaciones propias de la cobertura u operación de dichas intervenciones. Así, desde la perspectiva del abasto de alimentos, el esquema propuesto se podría ver como un complemento de la operación actual

del PAR y al PAL – Sin Hambre, para atender a población con problemas de acceso económico a los alimentos, especialmente en zonas urbanas y suburbanas con escasa presencia o capacidad operativa de tiendas Diconsa, que actualmente son necesarias para la operación del PAL - Sin Hambre. Nuevamente, sería indispensable establecer mecanismos de difusión, transparencia y rendición de cuentas para disminuir los posibles problemas de corrupción, clientelismo político y mercados secundarios, para lo cual la propia experiencia del programa mencionado de los Estados Unidos puede aportar ideas útiles.

vi. Cabe señalar que, en la opinión del equipo de investigadores, en caso de que se decidiera implementar los nuevos esquemas alimentarios recomendados en los numerales ii y vi, estos podrían quedar en principio a cargo de Diconsa, por su experiencia en materia de distribución y comercialización de productos básicos así como por el objeto social de la empresa, como un nuevo programa social. En cualquier caso, dichas intervenciones requerirían del intercambio de información y articulación de acciones con la Coordinación Nacional de Prospera, responsable de la operación del Programa de Apoyo Alimentario, y la Sedesol. Adicionalmente, en la eventual implementación de estas acciones, se recomienda valorar la pertinencia de realizar pruebas piloto en algunas regiones rurales y zonas urbanas y semiurbanas, previendo mecanismos de seguimiento y evaluación, antes de considerar estos esquemas a escala nacional.

b) El análisis de la adquisición de insumos para el PAR sugiere que las tiendas Diconsa tienen un potencial limitado para fomentar los mercados locales, aunque existen algunos nichos y oportunidades específicas que se pueden aprovechar.

- i. De inicio, las operaciones de compra de alimentos no industrializados de Diconsa son muy pequeñas como para pensar en algún efecto importante a nivel agregado en los mercados productivos de las localidades rurales.
- ii. Por su normativa de adquisiciones como entidad pública, su necesidad de buscar la mayor autosustentabilidad financiera posible, y la característica de distribuir

solamente artículos no perecederos, Diconsa tiende a buscar las mejores condiciones de precio en los productos que adquiere, en un rango muy limitado de ellos. Lo anterior limita su capacidad para articularse con las economías rurales a nivel local, y especialmente con la producción en pequeña escala y diversificada típica de las mismas.

- iii. Con todo, en opinión del equipo investigador existen también algunas posibilidades para impulsar la adquisición de productos locales y regionales, en particular la capacidad de las tiendas comunitarias de comprar productos de acuerdo a sus necesidades de consumo y oportunidades de negocio, al margen del surtimiento y los precios de Diconsa. Para ello, se recomienda a Diconsa implementar acciones de promoción, información y capacitación a los comités comunitarios y los encargados de las tiendas, para ampliar la compra-venta de productos locales y regionales, especialmente perecederos, en complemento de la actividad del PAR.
- iv. Asimismo, se recomienda desarrollar mecanismos específicos adecuados, eficientes, transparentes y confiables para la compra de algunos productos de mercados locales y regionales por parte de los almacenes regionales y las unidades operativas de Diconsa. Entre otras acciones, y en el marco de lo que permite la normatividad de adquisiciones, se pueden realizar procedimientos por excepción a la licitación pública para la compra de productos alimentarios de pequeños productores individuales o en grupos organizados, particularmente para productos no perecederos que atienden a los gustos y costumbres específicos de las diversas regiones del país.
- v. Adicionalmente, se pueden generar contratos marco—similares a los que lleva a cabo la Secretaría de la Función Pública—y un padrón de productores de las localidades atendidas que puedan cumplir con ciertos requisitos mínimos de precio, volumen y calidad, para que los almacenes o las unidades operativas puedan realizar los procedimientos de adquisiciones de manera más eficiente y expedita.

- vi. Finalmente, se recomienda establecer mecanismos específicos de coordinación entre Diconsa con la SAGARPA y la Secretaría de Economía, entre otras instituciones, para que se informe, capacite y apoye a los pequeños productores que así lo requieran, de forma que mejoren y amplíen sus capacidades productivas para poder cumplir con los requisitos para ser proveedores de Diconsa y eventualmente de otras empresas privadas.
- c) En lo que toca a las implicaciones operativas y financieras de la cobertura del Programa, se realizó un análisis de la rentabilidad financiera y la rentabilidad social de las tiendas Diconsa actualmente establecidas, y con base en ello poder extender el análisis a las localidades no atendidas. El objetivo del ejercicio fue apreciar dos de las principales fuerzas internas, en ocasiones en sentidos opuestos, que definen la cobertura del PAR en el mediano y largo plazo.
  - i. La rentabilidad social se definió como el potencial de contribución de cada tienda a la disminución de los problemas de acceso físico y económico a los alimentos y otros productos básicos y complementarios de los habitantes de las localidades. Por otro lado, la rentabilidad financiera se definió como la relación entre el beneficio económico que genera la actividad comercial de las tiendas y los costos necesarios para desarrollar dicha actividad. En ambos casos se generaron indicadores, siendo el primero el Índice de Rentabilidad Social (IRS), y el segundo el Índice de Rentabilidad Financiera (IRF); una vez que se tuvieron dichos índices, se procedió a estratificarlos en una escala de cinco grados: Muy Bajo, Bajo, Medio, Alto y Muy Alto. La estimación del IRS se hizo con base en una combinación entre el IDAL o el IDL y el índice de marginación, mientras que la del IRF utilizó una amplia base de información de ventas y de costos a nivel de las tiendas y los almacenes de Diconsa.
  - ii. Los resultados del ejercicio se presentaron en una matriz de cinco filas por cinco columnas, y se utilizó un código de colores para ilustrar a los diferentes tipos de tiendas. Los resultados básicos fueron los siguientes:

- En color VERDE, con alta y muy alta rentabilidad social así como con alta y muy alta rentabilidad financiera, se identificaron 1 412 tiendas (6.01 % del total analizado).
  - En color AZUL, con rentabilidad social baja y muy baja así como con alta y muy alta rentabilidad financiera, hay 7 201 tiendas (30.66 %).
  - En color ROJO, con rentabilidad social baja y muy baja así como con baja y muy baja rentabilidad financiera, se identificaron 2 327 tiendas (9.91%).
  - En color MORADO, con alta y muy alta rentabilidad social así como con baja y muy baja rentabilidad financiera, hay 544 tiendas (2.32%).
  - En color AMARILLO, con grados medios de alguno o de ambos índices, se identificaron 8 197 tiendas (34.91 %).
  - En color ANARANJADO, con valores medios en una variable pero extremos en la otra (comodines), hay 3 802 tiendas (16.19 %).
- iii. A partir de los resultados anteriores, el equipo de investigadores recomienda una serie de estrategias básicas, dependiendo de la combinación de la rentabilidad social y financiera de cada tipo de tienda, así como de su potencial para mejorar la cobertura del PAR y fortalecer la posición financiera de Diconsa. El objetivo es proponer alternativas para mejorar la administración de los recursos de Diconsa y utilizar los recursos fiscales asignados al programa de forma más eficiente. Se planteó igualmente una matriz con colores y textos, para apreciar de manera gráfica las estrategias sugeridas que, una vez distribuidas las tiendas del grupo de comodines, se plantean de la siguiente forma:
- Para las tiendas en color VERDE (1 498) se recomienda tratar de ampliar las ya existentes, a través de aumentos en su capital de trabajo, así como buscar

que se abran más tiendas en esas localidades o en otras de tamaño y perfil sociodemográfico similar.

- Para las tiendas en color AZUL (10 795), se abre la oportunidad de subir los precios de algunos productos de alto consumo y/o margen de ahorro, para incrementar los ingresos de la empresa y poder subsidiar la operación de otras tiendas y localidades con baja rentabilidad financiera pero alta rentabilidad social.
- Para las tiendas en color ROJO (2 449), que no son financiera ni socialmente rentables, se sugiere procurar cerrarlas o reubicarlas.
- Para las tiendas en color MORADO (544), que no son financieramente rentables pero que socialmente sí lo son, se recomienda subsidiar la operación para enfrentar las pérdidas financieras y buscar los mecanismos de atención más adecuados en localidades similares, a través de tiendas o unidades móviles.
- Para las tiendas en color AMARILLO (8 197), que se encuentran en términos medios de alguno o ambos índices, se recomienda eficientar y consolidar su operación de estas tiendas en este tipo de localidades.

### **3. ANÁLISIS DE LA TRANSFERENCIA DE AHORRO ACTUAL, Y EN SU CASO, VALORACIÓN DE LA PERTINENCIA Y FACTIBILIDAD DE MODIFICAR ESTA TRANSFERENCIA MEDIANTE UN ANÁLISIS DE BIENES Y SERVICIOS ALIMENTARIOS QUE CONSUME LA POBLACIÓN EN ZONAS OBJETIVO, CON BASE EN APROXIMACIONES DE ENCUESTAS NACIONALES**

#### **3.1 Revisión de la literatura y experiencias nacionales e internacionales sobre el consumo de alimentos subsidiados**

Para cumplir con este requerimiento, el equipo de investigadores retomó el análisis en el apartado 2.1 sobre los modelos de distribución y comercialización de alimentos subsidiados, en particular lo referente al Sistema de Distribución Pública de la India (*Indian Public Distribution System, o SDPI*); el Programa de Asistencia Nutricional Suplementaria de los Estados Unidos (*Supplemental Nutrition Assistance Program, o SNAP*); y la Libreta de Abastecimiento, de Cuba. Dicho análisis se complementa aquí, señalando algunos de los efectos más importantes de los programas antes citados, así como del propio PAR, sobre el consumo de alimentos y la nutrición de los beneficiarios.

#### **El Sistema de Distribución Pública de la India**

El equipo investigador no encontró estudios recientes para cuantificar los impactos atribuibles del programa en el consumo de alimentos. Sin embargo, los resultados de un estudio con enfoque nutricional, sugieren que los subsidios generalizados en los precios de los alimentos tienen un efecto muy pequeño o nulo sobre la nutrición.<sup>49</sup> Al retirarse los subsidios en algunos estados y mantenerse en otros a finales de la década de 1990, se pudo hacer una comparación de hogares que recibían los apoyos y otros que no lo hacían. Lo que se observó fue que el estado nutricional de la población vulnerable anteriormente beneficiaria—particularmente el de los niños—no se vio afectado significativamente con el retiro de los subsidios, aún en las familias pobres.

---

<sup>49</sup> Ramaswami, 2001. Op. cit.



Por otra parte, los autores de los estudios del SPDI concluyen que aun cuando se redujo considerablemente el subsidio, este quizá haya sido demasiado pequeño de origen como para haber sido detectado por los estimadores, especialmente en una muestra con relativamente pocas observaciones. Con todo, los resultados sugieren que existe una baja elasticidad ingreso del estado nutricional, que puede deberse a que los hogares hayan hecho uso de sus ahorros o que haya reducido el consumo de otros bienes para lidiar con la reducción en el subsidio.

### **Programa de Asistencia Nutricional Suplementaria de Estados Unidos**

En promedio, el SNAP proporciona beneficios a más de 20.8 millones de hogares cada mes. Algunos estudios encuentran que las personas que reciben beneficios tienden a aumentar su gasto total en alimentos, además la recepción de los beneficios del SNAP libera recursos que la gente puede utilizar para comprar otros artículos y servicios.<sup>50</sup>

Conforme a los resultados de algunas investigaciones, los apoyos de SNAP parecen no ser suficientes para durar todo el mes a los hogares beneficiarios. En 2010, un hogar beneficiario recibía \$287 dólares al mes, o \$4.30 dólares en promedio por persona o por día. Según dichos estudios, estos hogares reducían el tamaño de sus comidas y realizaban compras de alimentos menos nutritivos, para hacer frente a los niveles de las prestaciones inadecuadas. Además, casi el 30% de los beneficiarios de SNAP han recurrido a la alimentación de emergencia con el fin de complementar sus comidas.<sup>51</sup>

Se prevé que el gasto en SNAP disminuya en 2014, a pesar de que la participación o registro en este programa aumente ligeramente. El número de personas que reciben los beneficios empezó a aumentar en 2001 y continuó creciendo hasta el año 2006; el número de participantes en 2006 y 2007 se mantuvo temporalmente nivelado, hasta que la tasa de desempleo comenzó a subir de forma pronunciada en 2008; desde entonces la participación ha ido en aumento. La razón principal de dicho aumento fue la profunda

---

<sup>50</sup> IMNRC, 2013. Op. cit.

<sup>51</sup> Mabi, 2013. Óp. cit.

recesión entre diciembre de 2007 a junio de 2009 y posteriormente la lenta recuperación; no hubo expansiones significativos de la elegibilidad para el programa en ese momento.

En materia nutricional, diversos estudios han encontrado una contribución positiva del SNAP en la nutrición de sus beneficiarios. En particular, se ha documentado una mejora de la calidad de la dieta total de los hogares, medida por el Índice de Alimentación Saludable del Departamento de Agricultura. Los niños que participan en SNAP han mostrado tener niveles más altos de vitaminas y minerales esenciales, como hierro, zinc, niacina, tiamina, y vitamina A.

Una de las críticas que se le hace al SNAP, es que con los recursos que son proporcionados por dicho programa a los hogares son utilizados para comprar alimentos más baratos pero ricos en azúcar y con poco contenido nutricional. Sin embargo, un estudio de 2007 llevado a cabo por el Servicio de Investigación Económica del USDA, encontró que estas reclamaciones son, en su mayor parte, falsas. Por otro lado, este mismo estudio encontró que la población femenina no anciana que participa en el programa, presenta mayor obesidad y altas tasas de sobrepeso. De hecho, para estas mujeres, con la participación en el programa por un período de 1 o 2 años, presentan un aumento en la probabilidad de ser obesas de entre 2 y 5%. Esto es igual a una ganancia en el Índice de Masa Corporal (IMC) de 0.5%, o alrededor de 3 libras. La participación a largo plazo en el SNAP para estas mujeres correspondió a un aumento desde 4.5 hasta 10% en la probabilidad de ser obesos.

Claramente, se necesitan más datos para determinar la relación entre el SNAP, la obesidad y la nutrición. Pero sea o no el programa el que contribuye a la obesidad, el mismo presenta una oportunidad ideal para mejorar la nutrición en los Estados Unidos. Con más de 45 millones de personas actualmente inscritos en el programa, los cambios realizados para hacer SNAP más nutritivos tendrían un impacto amplio y significativo.

## Libreta de Racionamiento de Cuba

Las difíciles condiciones en la economía cubana durante los años recientes, se concretan en la falta de recursos financieros suficientes para la producción e importación de alimentos, lo que mantiene una condición de alta sensibilidad de la población en torno a la disponibilidad de alimentos básicos en el país.

Aunque el gobierno cubano históricamente ha procurado que toda la población tenga seguridad alimentaria, el soporte alimentario que les otorga a través de la Libreta es un apoyo en cantidades relativamente pequeñas de productos. Por lo mismo, si bien se ha logrado mantener un piso básico alimentario y nutricional que es sin duda importante, este resulta claramente insuficiente.

En complemento de lo que se logra a través de la Libreta, una medida que tuvo un impacto positivo muy relevante en la seguridad alimentaria y presumiblemente en la nutrición, fue la de permitir a los cubanos tener y gastar dólares, que iba ligada a la expansión de las tiendas diseñadas para recuperar divisas fuertes. Esto es porque la mayoría de la población busca completar su alimentación a través de compras en el mercado, en muchos casos con las remesas enviadas por sus familiares en Estados Unidos.<sup>52</sup> Además, la medida ha sido un factor importante en los esfuerzos del gobierno por obtener las divisas necesarias para importar alimentos.

Con todo, la información disponible sugiere que mediante el abasto regulado en el comercio minorista estatal a través de la Libreta, se asegura a la población el acceso a los alimentos básicos con un principio de equidad y un sistema ordenado. Esta intervención universalista garantiza a toda la población el acceso a una dotación básica de alimentos, que cubren entre el 50% y 60% de las recomendaciones nutricionales por persona al mes. Dicha dotación se adquiere a precios con subsidios superiores al 85% de los costos—lo que lo hace prácticamente un apoyo en especie—, y sin discriminar o focalizar por los ingresos o las características socioeconómicas de los hogares.<sup>53</sup>

---

<sup>52</sup> Torres (2010).

<sup>53</sup> FAO (2003).

Algunos estudiosos, como Amador y Peña (1991), consideran que el rendimiento nutricional de Cuba es un éxito relativo, resultado de una serie de medidas implementadas por el gobierno cubano, en el que la Libreta de Racionamiento juega un papel fundamental. Otro factor directamente relacionado con la alimentación y la nutrición ha sido la creación del Sistema Nacional de Vigilancia Alimentaria y Nutricional en 1977. Así, Monckerberg (1981) señalaba que a pesar de los diferentes sistemas económicos presentes en Chile y Cuba, en materia nutricional y alimentaria los dos países “han desarrollado sistemas de intervención que son comparables y con un éxito similar”.

En contraste, diversos análisis y evaluaciones realizadas después del Período Especial, no se refieren a la experiencia cubana como un éxito. Entre otros estudiosos, Ferriol Muruaga (1996) indica que los cambios en la economía de Cuba entre 1989 y 1993 afectaron de manera negativa la salud y el estado nutricional de la población. Los informes incluyen primero el empeoramiento de la situación nutricional de la madre y el bebé; un aumento en el número de recién nacidos por debajo de los pesos normales; la disminución de los niveles de nutrición para mujeres embarazadas y niños menores de un año de edad; aumento del número de muertes por enfermedades infecciosas y la tuberculosis; la muerte de las personas mayores debido a los niveles nutricionales bajos; las deficiencias de micronutrientes; y finalmente el aumento de las enfermedades por intoxicación alimentaria.

#### *Resultados de los programas alimentarios en materia de nutrición*

A continuación se presenta una comparación sintética de los resultados registrados y conocidos de los programas alimentarios de la India, los Estados Unidos, Cuba y México, en materia de nutrición.

En el caso del PAR, no se ha elaborado una evaluación sobre el impacto nutricional el programa en la población que atiende. Sin embargo, se puede suponer que el acceso a productos básicos puede tener algunos efectos positivos en la alimentación y nutrición, especialmente en las localidades con problemas importantes de abasto.

**Cuadro 3.1.1 Evaluaciones a los programas de distribución de alimentos, en países seleccionados.**

|                                                       | PAR – México                                                                                                                                                                                                | SPDI – India                                                                                                                      | SNAP - EEUU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Libreta - Cuba                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Principales resultados en materia de nutrición</b> | No existe una evaluación de impacto que pueda medir con suficiente precisión los efectos nutricionales del programa en la población atendida                                                                | La orientación por características de los hogares reduce el impacto del programa en el estado de nutrición de los hogares pobres. | Diversos estudios muestran, que los beneficiarios del programa SNAP (en especial la población femenina) presentan altos niveles de probabilidad de presentar obesidad a comparación de aquellos que no participan en dicho programa.                                                                                                                                                                                                                        | Diferentes investigadores llegan a la conclusión de que la Libreta de Racionamiento no ha tenido impactos positivos y relevantes en los niveles de nutrición de la población cubana, en especial de las mujeres embarazadas y los niños (estos mismos requieren de mayores nutrientes para su desarrollo y crecimiento). |
|                                                       | Sin embargo, se puede suponer que el acceso a productos básicos puede tener algunos efectos positivos en la alimentación y nutrición, especialmente en las localidades con problemas importantes de abasto. | Al existir baja calidad en los alimentos de consumo básico, impacta negativamente la nutrición.                                   | Al mismo tiempo, hay numerosos estudios que han encontrado una contribución positiva de SNAP hacia la nutrición. Los investigadores han encontrado que los beneficios de SNAP aumentan la calidad de la dieta total de los hogares, medida por el Índice de Alimentación Saludable USDA. Los niños que participan en el SNAP han presentado niveles más altos de vitaminas y minerales esenciales, tales como hierro, zinc, niacina, tiamina, y vitamina A. | La poca disponibilidad de alimentos no permite que la población cubana alcance mejores niveles de nutrición.                                                                                                                                                                                                             |

Fuente: elaborado con base en Dutt, B. and B. Ramaswami. (2001); Nawani, N.P. (1994); Torres, Rebecca Maria et al. (2010); y Wright, Julia. (2012).

### 3.2 Análisis de los patrones de consumo de los bienes alimentarios que más consume la población objetivo y con carencia alimentaria, en los distintos territorios objetivo, utilizando la información disponible y variables *proxies* que se consideren adecuadas

#### *El margen de ahorro de los productos de Diconsa*

El PAR no ha tenido una evaluación que permita establecer los efectos en el consumo de alimentos, lo cual es sin duda una asignatura pendiente que se recomienda cubrir a la brevedad. Sin embargo, cabe mencionar que en 2008 se realizó *el Estudio para la Determinación del Margen de Ahorro de la Canasta Básica DICONSA en las Localidades Atendidas por la Modalidad de Abasto Rural del Programa de Apoyo Alimentario y Abasto Rural a cargo de Diconsa, S.A. de C.V.*, elaborado por la Universidad de Guadalajara. El estudio estimó un promedio de 28.79% en el margen de ahorro en los precios de la canasta básica, con respecto de productos similares que se vendían en tiendas privadas en las localidades atendidas. Dicho margen es superior al mínimo de 15% que Diconsa establece como objetivo en las ROP.

**Cuadro 3.2.1. Margen de ahorro de la canasta básica de Diconsa**

| Producto                  | Precios Diconsa Comparativo (PDt0) | Precios de Mercado Nacional Media) (PMt0) | Margen de Ahorro Absoluto |
|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|
| Aceite vegetal comestible | 23                                 | 25.76                                     | 12.00%                    |
| Arroz                     | 10.7                               | 14.42                                     | 34.75%                    |
| Atún                      | 8                                  | 9.38                                      | 17.29%                    |
| Azúcar estándar           | 7                                  | 8.48                                      | 21.18%                    |
| Café soluble              | 27                                 | 31.24                                     | 15.69%                    |
| Chiles enlatados          | 4.5                                | 5.88                                      | 30.75%                    |
| Chocolate en polvo bolsa  | 12                                 | 22.32                                     | 86.04%                    |
| Detergente en polvo       | 9.5                                | 10.13                                     | 6.66%                     |
| Frijol                    | 13                                 | 15.42                                     | 18.61%                    |
| Galletas animalitos       | 15.5                               | 16.91                                     | 9.11%                     |
| Harina de maíz            | 5                                  | 7.29                                      | 45.77%                    |
| Harina de trigo           | 10.5                               | 10.15                                     | -3.34%                    |
| Jabón de lavandería       | 8.5                                | 8.48                                      | -0.23%                    |
| Jabón de tocador          | 7                                  | 8.14                                      | 16.30%                    |
| Leche en polvo            | 18                                 | 37.04                                     | 105.77%                   |
| Maíz                      | 3.5                                | 5.7                                       | 62.96%                    |
| Manteca vegetal           | 25                                 | 25.52                                     | 2.06%                     |
| Papel higiénico           | 6                                  | 14.18                                     | 136.36%                   |

| Producto        | Precios Diconsa<br>Comparativo (PDt0) | Precios de Mercado<br>Nacional Media) (PMt0) | Margen de Ahorro<br>Absoluto |
|-----------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------|
| Pasta para sopa | 3                                     | 3.97                                         | 32.42%                       |
| Sal de mesa     | 4.5                                   | 5.3                                          | 17.89%                       |
| Sardina         | 10                                    | 12.03                                        | 20.33%                       |
| <b>Total</b>    |                                       |                                              | <b>28.79%</b>                |

Fuente: Diconsa.

Los productos de la canasta básica de Diconsa con mayor margen de ahorro en 2008 fueron: papel higiénico (136.36%), leche en polvo (105.77%), chocolate en polvo (86.04%), maíz (62.96%), harina de maíz (45.77%), arroz (34.75%), pasta para sopa (32.42%), chiles enlatados (30.75%), azúcar (21.18%), sardina (20.33%), frijol (18.61%), sal de mesa (17.9%), atún (17.3%) y jabón de tocador (16.3%). Otros productos como el aceite vegetal, las galletas de animalitos, el detergente en polvo y la manteca vegetal también eran más baratos que en las tiendas privadas, pero con diferenciales de precios menores al 15%.

Con todo, cabe destacar que el estudio antes referido así como las mediciones periódicas que hace el personal de Diconsa en campo, no hacen las ponderaciones de los precios por los volúmenes de consumo de los productos o los niveles de gasto de la población beneficiaria del PAR, ni comparan necesariamente los mismos productos en términos de calidad y otros atributos. Así, en opinión del equipo investigador, no se conoce realmente cuál es el margen de ahorro de los productos de Diconsa ni cuánto las familias por comprar en sus tiendas, frente a las alternativas de mercado.

### *Metodología para el análisis de los patrones de consumo*

Con el propósito de estimar los patrones de consumo de la población que vive en las localidades objetivo del PAR así como de la población en pobreza multidimensional y con carencia alimentaria, se utilizó las bases de datos de la Nueva Conformación de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2012 (ENIGH-2012), del INEGI, que utilizó como marco muestral del Censo de Población y Vivienda 2010. Esta base de datos contiene información de los grandes rubros del gasto corriente trimestral de los hogares en el tercer trimestre del año 2012, de 740 productos, divididos en: alimentos, bebidas y tabaco; vestido y calzado; vivienda y servicios de conservación, energía eléctrica y combustibles; artículos y

servicios para la limpieza, cuidados de la casa, enseres domésticos y muebles, cristalería, utensilios domésticos y blancos; cuidados de la salud; transporte; adquisición, mantenimiento, accesorios y servicios para vehículos; comunicaciones; servicios de educación, artículos educativos, artículos de esparcimiento y otros gastos de esparcimiento; y cuidados personales, accesorios y efectos personales y otros gastos diversos.

Es importante señalar que para hacer los análisis requeridos en este apartado no fue posible utilizar el Módulo de Condiciones Socioeconómicas (MCS), que es la base de datos con la que Coneval aplica para hacer las estimaciones de la pobreza multidimensional. Esto se debió a que el MCS solamente contiene información de los ingresos corrientes monetarios (incluyendo todas las fuentes de ingresos), pero no de los gastos corrientes monetarios; por lo tanto, en sentido estricto, no se puede analizar el consumo de los hogares en pobreza multidimensional. Debido a lo anterior, las estimaciones de los patrones de consumo de la población objetivo del PAR, se tuvieron que realizar con la base de datos de la Nueva Conformación de la ENIGH 2012. Cabe aclarar que la Nueva Conformación es una encuesta con una muestra menor que el MCS, pero en la que sí se aplicó a los hogares un instrumento para capturar los gastos—a diferencia del MCS, que sólo se obtuvo información de ingresos corrientes monetarios de los hogares.

Para responder a lo solicitado en los Términos de Referencia del presente estudio, se hizo una partición de los ingresos de los hogares con base en deciles de ingreso. Según las estimaciones de Coneval, el 15.6% de los hogares eran pobres alimentarios por ingresos,<sup>54</sup> que representaban más de 4.9 millones de hogares; por ello, se consideraron en la estimación los deciles I y II de la ENIGH 2012 de la Nueva Conformación, que equivalen a casi 4.5 millones de hogares que vivían en las localidades menores de 15 mil habitantes. Con esta información, se construyó el patrón de consumo de los hogares que forman parte de la población objetivo del PAR.

---

<sup>54</sup> Pobreza alimentaria: insuficiencia del ingreso para adquirir la canasta básica alimentaria, aun si se hiciera uso de todo el ingreso disponible en el hogar exclusivamente para la adquisición de estos bienes.



En la ENIGH 2012, se consideraron cuatro estratos de localidades en las que se establecía la residencia de los hogares, que fueron: menores de 2,500 habitantes; de 2,500 a menores de 15 mil habitantes; de 15 mil a menores de 100 mil habitantes; y de 100 mil y más habitantes.

Para la conformación del patrón de consumo de la población objetivo del PAR, se incluyeron los hogares que componen los deciles de ingresos I y II que residen en localidades menores de 15 mil habitantes (se juntaron los estratos de los hogares que viven en localidades menores de 2,500 habitantes y de 2,500 a menores de 15 mil habitantes), con esta información, se construyó el patrón de consumo de los hogares que forman parte de la población objetivo del PAR.

#### *Los patrones de consumo de la población objetivo del PAR*

Para el análisis del patrón de consumo de la población objetivo del Programa, se consideraron los 227 productos que se incluyen en el cuaderno de gastos de la ENIGH 2012, levantada por el INEGI. También se adicionaron algunos otros, 45 productos de higiene personal y del hogar y accesorios para el hogar. Cabe señalar que los 272 productos que se analizaron en la encuesta, representaban el 62.8% del total del gasto monetario de los hogares—es decir, poco más de seis de cada diez pesos (ver Tablas A 3.2.1 y A 3.2.2 del Anexo “F”).

Dentro de los principales 30 productos, de acuerdo al porcentaje de gastos monetarios de los hogares en localidades menores de 15 mil habitantes, se tenían: tortilla de maíz; huevo de gallina blanco y rojo; frijol en grano; refresco de cola y sabores; detergentes (polvo, líquido, pasta y gel); pollo entero o en piezas excepto, pierna, muslo y pechuga; jitomate; leche pasteurizada de vaca; maíz en grano; aceite vegetal: canola, cártamo, girasol, maíz, etcétera; pan dulce en piezas; desayuno; compra de tarjeta para servicio de teléfono celular; comida; azúcar blanca y morena; papel sanitario, pañuelos desechables; pierna, muslo o pechuga de pollo con hueso; bistec de res (de cualquier parte que se saque); pañales desechables; papa; jabón de barra; pan blanco: bolillo, telera, baguete, etcétera; arroz en grano; queso fresco; entre comidas; otros alimentos preparados: atole, flautas, guisados, hot-dog, emparedados, sopas, tacos, tamales, tortas, sopes, menudo, pozole, arroz con leche, etcétera; pasta para

sopa; jabón de tocador; pasta dental y enjuague bucal; y champús, enjuagues, tratamiento para el cabello.

De los 30 productos que tienen la mayor proporción del gasto monetario de los hogares, Diconsa distribuye en su canasta básica 11, que en conjunto representan 15.9% del total del gasto monetario de los hogares en localidades menores de 15 mil habitantes. Dichos productos son: frijol en grano (2.25%), detergentes (2.05%), maíz en grano (1.64%), aceite vegetal (1.61%), azúcar (1.23%), papel higiénico (1.04%), jabón de barra (0.82%), arroz en grano (0.76%), pasta para sopa (0.68%), jabón de tocador (0.67%) y pasta dental (0.62%).

Dentro de los 30 productos más consumidos, también se incluyen cuatro productos del Catálogo de Productos del Programa de Abasto Rural, a saber: huevo de gallina (2.82%), tarjetas para celular (1.36%), pañales desechables (0.90%), y champús (0.61%).

Por otra parte, de los productos que representan un gasto monetario importante de los hogares en localidades menores de 15 mil habitantes, que no estaban en la canasta básica de Diconsa, son los siguientes: Tortilla de maíz (3.85%); refrescos de cola y de sabores (2.19%); pollo entero o en piezas excepto, pierna, muslo y pechuga (1.81%); jitomate (1.68%); leche pasteurizada de vaca (1.68%); pan dulce en piezas (1.40%); pierna, muslo o pechuga de pollo con hueso (0.99%); bistec de res (0.91%); papa (0.82%); pan blanco: bolillo, telera, baguete, etcétera (0.77%); y queso fresco (0.76%).

*El margen de ahorro de Diconsa y los patrones de consumo de la población objetivo del PAR*

Conforme a los análisis realizados anteriormente, se aprecia que los productos de la canasta básica de Diconsa con mayor margen de ahorro en 2008 eran papel higiénico (136.36%), leche en polvo (105.77%), chocolate en polvo (86.04%), maíz (62.96%), harina de maíz (45.77%), arroz (34.75%), pasta para sopa (32.42%), chiles enlatados (30.75%), azúcar (21.18%), sardina (20.33%), y frijol (18.61%).

Por otro lado, de los 30 productos básicos que tienen la mayor proporción del gasto monetario de los hogares en pobreza alimentaria en localidades menores a 15,000 habitantes en 2012, Diconsa distribuye en su canasta básica 11 de ellos, que en conjunto representan 15.9% del total del gasto. Dichos productos son: frijol en grano (2.25%), detergentes (2.05%), maíz en grano (1.64%), aceite vegetal (1.61%), azúcar (1.23%), papel higiénico (1.04%), jabón de barra (0.82%), arroz en grano (0.76%), pasta para sopa (0.68%), jabón de tocador (0.67%) y pasta dental (0.62%).

Así, se puede apreciar que si bien existe una clara relación entre los bienes incluidos en la canasta básica de Diconsa y los productos no perecederos en los que más gasta la población objetivo, no existe una relación directa entre los márgenes de ahorro y los niveles de gasto de los productos. Cuando se continúa el análisis para considerar estas variables en todos los productos de la canasta básica y la complementaria de Diconsa, se encuentra el mismo patrón.

Cabe señalar que los márgenes de ahorro también dependen de otros factores, especialmente los precios a los que Diconsa adquiere los productos así como los subsidios implícitos en algunos de ellos—como la leche Liconsa, la Harina Mi Masa y el maíz en grano. Con todo, es evidente que existen áreas de oportunidad para mejorar la relación entre los márgenes de ahorro de los productos que vende Diconsa y los niveles de gasto en productos básicos de la población objetivo.

### **3.3 Valoración de la pertinencia y factibilidad de ampliar el subsidio para aquellos alimentos de alto contenido nutricional para los que sería conveniente incentivar su consumo, tales como la Leche Liconsa y Harina Mi Masa, tomando en cuenta los bienes alimentarios que más consume la población en carencia alimentaria**

Para desarrollar este apartado, primeramente se presentarán los principales resultados de las evaluaciones sobre el impacto nutricional de la Harina Mi Masa y la Leche Liconsa, productos distribuidos por Diconsa con subsidios significativos en sus precios. Posteriormente, se

revisarán algunas experiencias en la distribución de complementos y suplementos alimenticios en diversos países de América Latina. Finalmente, se hará una valoración de la pertinencia y factibilidad de ampliar el subsidio en el precio de la Leche Liconsa y Harina Mi Masa.

### *Alimentos fortificados distribuidos a través del PAR*

En 2004 y 2007 se realizaron evaluaciones de impacto nutricional de la leche fortificada de Liconsa y de la harina Mi Masa respectivamente, productos distribuidos por Diconsa a precios ampliamente subsidiados, cuyos principales resultados se presentan a continuación.

### *Evaluación de impacto nutricional de la leche fortificada de Liconsa*

En los años 2003 y 2004, el Instituto Nacional de Salud Pública realizó una evaluación del impacto nutricional de la leche fortificada de Liconsa (INSP 2004). El objetivo del estudio fue conocer el impacto de la intervención temprana y tardía con leche en polvo fortificada con hierro y vitamina C, sobre indicadores funcionales de capital humano, particularmente el crecimiento físico, la prevalencia de anemia y las deficiencias de hierro, en grupos de niños que tenían entre 12 a 23 meses, de 24 a 30 meses y de 5 a 8 años de edad al inicio de la intervención en 2003.

La metodología de la evaluación utilizó un diseño experimental, con grupos de tratamiento y control. Se seleccionaron aleatoriamente del padrón de lecherías Liconsa 17 lecherías que distribuyen leche en polvo, en los estados de Guanajuato, Hidalgo, Querétaro y Puebla. Cada lechería se asignó de manera aleatoria para recibir abastecimiento de leche fortificada o leche sin fortificar durante un año. Se incluyeron niños preescolares entre 12 y 30 meses de edad, y los hermanos de éstos entre 5 y 8 años que residían en la misma comunidad servida por la lechería seleccionada. El suplemento se distribuyó de acuerdo a la dotación de 4 litros semanales por beneficiario, entregada a las familias en las instalaciones de Liconsa en las localidades, en los horarios habituales de entrega.

Entre los principales resultados destaca la disminución de la prevalencia de talla baja en los niños beneficiarios de 12 a 23 meses de edad, yendo de 12.2% al inicio del estudio a 6.1% al final de la intervención. El bajo peso pasó de 6.5% al inicio a 2.9% al final, para los niños que

tomaron leche fortificada, mientras que en los niños que tomaron leche sin fortificar también hubo una reducción pero fue menor. La prevalencia de talla baja en los niños de 24 a 30 meses de edad disminuyó en los niños del grupo de tratamiento, no siendo así para los niños del grupo de control. También hubo una reducción en la prevalencia de bajo peso y emaciación en los niños de los hogares que tomaron recibieron la leche fortificada.

Los resultados del estudio muestran que el mayor impacto del consumo de leche fortificada ocurrió en los niños de 12 a 23 meses, a los 6 meses de intervención, periodo en el cual disminuyó la prevalencia de anemia en 36.8% para los niños que consumieron leche fortificada, en comparación con 27.4% en el que consumió leche sin fortificar. La fracción atribuible al consumo de leche fortificada fue de 9.4%. Es decir, que disminuyó 25% más en los niños que recibieron la leche fortificada que en los que recibieron la leche no fortificada. Por otro lado, en los diversos grupos estudiados de 24 meses a 8 años también se registraron impactos positivos, pero de menor tamaño.

La disminución en la prevalencia de deficiencia de hierro (ferritina) fue casi 2 veces más en los niños de 12 a 30 meses que recibieron leche fortificada que en aquellos que recibieron sin fortificar, con 24.9 puntos vs. 13.5 puntos porcentuales, respectivamente. De igual forma, la prevalencia esta variable disminuyó en los niños de 5 a 8 años que tomaron leche fortificada, siendo que para los que tomaron leche sin fortificar aumento más del doble.

Basado en los resultados obtenidos, y considerando la cobertura del PASL, los investigadores estimaron que en 2004 más de 50 mil niños de 12-30 meses dejaron de ser anémicos como consecuencia del consumo de Leche Liconsa fortificada, y que más de 370,000 niños habían dejado de serlo durante los dos primeros años de su distribución (2003-2004). Así, consideraron que el PASL cambió el futuro en de estos niños en lo que toca a crecimiento físico, capacidad de pensamiento creativo, carga de enfermedades y probablemente en su desempeño social. Por ello, los investigadores concluyeron que el programa tenía una alta relación costo-beneficio, considerando que el costo total de la fortificación era de entonces de 7 centavos por litro.

Con todo, en opinión del equipo de investigadores a cargo del presente estudio, y a partir de la información disponible en la evaluación antes referida, existe un aspecto metodológico que es

necesario considerar para apreciar sus resultados y extrapolar adecuadamente los impactos: el hecho de que a las familias bajo tratamiento y control se les haya dado semanalmente—se entiende que de forma gratuita, para asegurar las condiciones de consumo necesarias para el estudio—toda la dotación de leche que les correspondía por beneficiario. Esto es importante, porque de acuerdo a los registros históricos de retiro de leche en polvo de Liconsa, las familias beneficiarias del PASL con frecuencia no compran sus dotaciones completas todas las semanas, fenómeno que se acrecienta precisamente en los puntos de venta en zonas rurales a través de Diconsa.

Lo anterior no es un defecto de la evaluación, pues su objetivo era medir el impacto del consumo de leche en polvo fortificada en los beneficiarios de acuerdo a las normas establecidas por Liconsa, y no propiamente replicar las condiciones normales en las que las familias beneficiarias compran la leche en los puntos de venta. Así, es altamente probable que el consumo de leche tanto de las familias en tratamiento como de las familias en control analizadas en el estudio, sea mayor al factor de retiro que se registra normalmente en los puntos de venta de Liconsa y Diconsa.

### *Evaluación de impacto nutricional de la Harina Mi Masa*

En 2007 y 2008, el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”, realizó la “Evaluación de la calidad y el impacto de la harina de maíz enriquecida y fortificada marca Sedesol-Diconsa”, como parte de una estrategia de lanzamiento del producto “Mi Masa” para acercar productos de alta calidad y alto valor nutricional a sus beneficiarios (INCMNSZ 2008). La harina de maíz había sido enriquecida con 3% de harina de soya, vitaminas y minerales; con la adición de 3 gramos de harina de soya se agregaron 1.5 gramos de proteína a los 7.5 – 8.0 g/100 que contiene el maíz, lo cual incrementaba en 20% la cantidad de proteína y mejoraba un 50% su calidad. Además de su alto valor nutritivo para la población en general, Mi Masa se concibió pensando en que beneficiaría la salud y disminuiría el riesgo nutricional de las mujeres embarazadas y en lactancia.

El diseño experimental del estudio se basó en un análisis de cambio, antes y después de 9 meses, comparando la situación nutricional de 395 niños de 7 a 24 meses, 67 escolares de 6 y

7 años, y 384 madres de los niños pequeños. Para ello, se seleccionaron 9 comunidades rurales en los estados de México, Veracruz e Hidalgo. Los parámetros usados para la evaluación fueron el consumo de alimentos (calorías y proteínas); el crecimiento de los preescolares, expresado en un progreso de peso para la edad y peso para la talla; el desarrollo psicomotor de los preescolares; el rendimiento físico de los escolares; el aumento de masa de las madres para evaluar la recuperación o aumento de peso; y la prevalencia de anemia (determinación de hemoglobina).

Cabe señalar que es la evaluación del impacto de la harina enriquecida de Diconsa, fue un experimento en condiciones controladas de distribución y consumo del producto. Aproximadamente a la mitad de los participantes seleccionados al azar (grupo experimental o de tratamiento), se les proporcionaron entre 25 y 30 Kg. de harina enriquecida por mes; en contraparte, a la otra mitad (grupo de control), se les distribuyó en las mismas condiciones igual cantidad de harina, pero no enriquecida.

Los efectos e impactos registrados de la harina fortificada fueron en general positivos. El más importante fue que la velocidad de crecimiento de los niños pequeños que la consumieron se aceleró en 7.9% sobre el ritmo normal de crecimiento para niños en zonas rurales; en contraste, los niños que consumieron la harina no enriquecida continuaron desnutriéndose, al bajar 4.9% sobre su línea de crecimiento. Al expresar estos cambios sobre la línea de crecimiento de los niños de la Organización Mundial de la Salud considerados con crecimiento óptimo, los niños con la harina enriquecida crecieron casi como ellos (98.9%), mientras que los de la harina no enriquecida se retrasaron notablemente (86.9%). Otro impacto relevante asociado fue que los niños que consumieron la harina enriquecida se recuperaron en el peso para su edad y en el peso para su talla, lo que no sucedió con los niños que ingirieron harina no enriquecida.

En el desarrollo mental, los niños con la harina enriquecida progresaron poco y con un moderado nivel de significancia estadística (0.1), pero en el aspecto motor el progreso fue grande y muy significativo (a nivel 0.01). Las diferencias con los niños control en algunos aspectos fueron amplias y en otros no mucho. Además, los niños en edad escolar mejoraron poco en su crecimiento, pero mucho en su rendimiento físico. La mayoría de los niños no



suplementados al final hacían entre 10 y 20 sentadillas, mientras que los suplementados hacían entre 30 y 40.

Por otra parte se encontró que las madres y los niños que consumieron la harina enriquecida incrementaron la ingesta de alimentos (calorías y proteínas) durante el estudio. Además, las madres mejoraron su índice de masa corporal pero sin llegar a obesidad, seguramente como resultado de una recuperación de su capacidad física. Aunque las diferencias fueron moderadas, demuestran que el enriquecimiento estimula la actividad física y otras funciones que consumen energía y requieren proteína, como el crecimiento y la reproducción. En cuanto a la anemia, tanto los niños como las madres bajaron su prevalencia a la mitad, con o sin enriquecimiento, por lo que se dedujo que toda la harina tenía hierro agregado.

La conclusión central de la evaluación fue que la harina enriquecida de Diconsa demostró su efectividad a nivel familiar, pero más en los niños pequeños, dado que corrigió gran parte de la desnutrición y aceleró el crecimiento de todos casi al 100% de lo que debe crecer un niño sano y de buen nivel socioeconómico.

No obstante lo anterior, los investigadores destacaron que los resultados obtenidos mostraban algunas inconsistencias, que podrían deberse a diferencias en el enriquecimiento de la harina. Esto era porque, a partir de los análisis practicados al producto, sólo el 50% de las muestras demostró que la harina tenía el gramo y medio de proteína adicional que todas deberían tener. Por ello, se recomendó un mejor control de calidad en la producción de la harina.

Adicionalmente, los evaluadores señalaron que si bien la harina de maíz enriquecida tuvo un impacto positivo en el estado nutricional de los grupos estudiados, es posible alcanzar resultados más contundentes, ya que se ha demostrado en estudios previos que es posible reducir la desnutrición en poco tiempo. Consideraron que, aun cuando incrementar la proporción de proteína en la harina implica un aumento del costo, es preferible que asumir las consecuencias negativas que tiene la desnutrición en la salud y el desarrollo de los niños.

Sin embargo, en opinión del equipo de investigadores a cargo del presente estudio, la forma en que se distribuyó el producto tanto las familias en tratamiento como en control tiene



implicaciones muy importantes para apreciar los resultados de la evaluación y extrapolar adecuadamente los impactos: en ambos casos, seguramente las familias consideradas en el estudio consumieron mucha más harina de maíz en comparación con el consumo esperado de las familias de la población objetivo en las localidades atendidas por el PAR. En el experimento, prácticamente se sustituyó la compra de tortillas de maíz así como su elaboración a partir de masa nixtamalizada o de granos, por la elaboración de tortillas con base en la harina fortificada y la no fortificada que les había sido distribuida. De tal forma, en la evaluación que no se replicaron las condiciones normales de consumo de harina de maíz fortificada por parte de las familias que compran en las tiendas Diconsa, que se espera tenga una estructura de compra, elaboración y consumo de tortillas más diversificada que su sola preparación con base en harina.

Cabe aclarar que el comentario anterior no considera que haya habido un defecto en la evaluación, pues claramente su objetivo era medir el impacto del consumo y la calidad de la harina fortificada, y no propiamente medir el efecto del PAR sobre la compra y el consumo de harina fortificada de las familias en las localidades atendidas, así como su eventual impacto sobre la nutrición de los miembros de los hogares.

#### *Patrones de consumo de leche y harina de maíz de la población objetivo*

Los resultados del análisis de los patrones de consumo de la población objetivo del PAR—estimados a partir de los hogares en los deciles I y II de la ENIGH 2012, que viven en localidades menores a 15 mil habitantes—muestran que la leche en polvo y la harina de maíz son productos con un bajo nivel de consumo, que no impactan de forma importante en el gasto de los hogares. La leche en polvo representa el 0.44% del gasto monetario promedio trimestral de la población de referencia, mientras que la harina de maíz representa el 0.41%. En cuanto a su posición relativa en la lista de productos básicos y complementarios que consume la población objetivo, la leche en polvo ocupa el lugar 40 y la harina de maíz el lugar 42.

Si bien no se cuenta con información suficiente para realizar un análisis de la elasticidad de la demanda y la elasticidad ingreso de la demanda<sup>55</sup> de la leche en polvo y la harina de maíz—lo que permitiría conocer los cambios en la demanda cuando existen movimientos en los precios—en opinión del equipo de investigadores un aumento en los niveles de subsidio al precio de la leche fortificada Liconsa y de la harina Mi Masa, no redundaría en aumentos significativos en su consumo por parte de la población objetivo del PAR.

Conforme a los resultados del estudio de la Universidad de Guadalajara en 2008, que utilizó datos de las encuestas de seguimiento de precios de Diconsa, el margen de ahorro promedio en el precio de la leche en polvo fortificada de Liconsa que se vendía entonces en las tiendas Diconsa, era del orden de 105.8%, con respecto a las leches enteras en polvo que se vendían en las tiendas privadas ubicadas en las mismas localidades. El precio de Liconsa-Diconsa era de aproximadamente 18 pesos por kilo (4.50 pesos por litro), mientras que el de las leches comerciales era de 37 pesos (9.25 pesos por litro). Esto significa que el precio de la leche Liconsa era menos de la mitad del precio de la competencia en 2008.

Sin embargo, como el precio de la leche Liconsa se ha mantenido fijo desde entonces, pero el de las leches comerciales sí se ha incrementado en los años recientes—probablemente, en el rango de 100 a 120 pesos por kilo para finales de 2014, dependiendo de los mercados relevantes específicos—el equipo de investigadores estima que el margen de ahorro para fines del 2014 deber estar en el orden de 550% a 660%. Esto significa que la leche Liconsa-Diconsa ya es de cinco a seis veces más barata que las leches comerciales comparables.

En lo que toca a la harina de maíz, en 2008 el margen de ahorro promedio en el precio de Mi Masa que se vendía en las tiendas Diconsa, era de 45.8%, con respecto a las harinas comparables que se vendían en las tiendas privadas en las mismas localidades. El precio de

---

<sup>55</sup> La elasticidad de la demanda o elasticidad-precio de la demanda, mide la variación porcentual que experimenta la cantidad demandada de un producto como consecuencia de una variación en su precio de un uno por ciento. Esto es, refleja la intensidad con la que responden los compradores de un producto a una variación en el precio del mismo. Por otro lado, la elasticidad ingreso de la demanda se refiere al cambio proporcional en la demanda de un bien en respuesta a un cambio en el nivel de ingresos de las personas u hogares. En otras palabras, refleja la forma en que la gente cambia sus hábitos de consumo en respuesta a cambios en sus niveles de ingresos. Para mayor detalle, véase: Varian (1999).

Liconsa-Diconsa era de 5 pesos por kilo, mientras que el de las harinas comerciales era de 7.29 pesos por kilo.

Para fines de 2014, el precio de la harina de maíz de Diconsa ya tenía un precio de 8 pesos por kilo,<sup>56</sup> mientras que el de las harinas comerciales estaba en el rango de 13 a 14 pesos por kilo, dependiendo de los mercados relevantes específicos. Por lo tanto, el equipo de investigadores estima que el margen de ahorro actualmente deber estar en el orden de 62% a 75%.

Con base en los supuestos del análisis microeconómico sobre la elasticidad de la demanda y la elasticidad ingreso de la demanda, el equipo de investigadores considera que una ampliar el subsidio en el precio de la leche fortificada Liconsa y la harina de maíz Diconsa, difícilmente derivaría en incrementos relevantes en el consumo de dichos productos por parte de las familias en condición de vulnerabilidad o riesgo nutricional en las localidades objetivo. Los datos antes expuestos indican que los márgenes de ahorro en ambos productos ya son muy amplios, por lo que se esperaría que incluso disminuciones relativamente grandes en los precios en que los vende Diconsa se reflejarían solamente en aumentos marginales en su consumo.

Cabe aclarar que, en términos nutricionales, el consumo de los productos fortificados por parte de la población vulnerable o en riesgo nutricional debería ser la variable de interés a maximizar u optimizar. Esto es relevante porque, de aplicarse reducciones en los precios de los alimentos fortificados que vende Diconsa, los efectos esperados podrían verse en todo caso en el margen de ahorro, pero serían muy pocos o nulos en el consumo y por ende eventualmente en la nutrición. Sin embargo, conforme al análisis de los patrones de consumo de esto productos, se esperaría que incluso el incremento en el ahorro real que se recibirían eventualmente los hogares beneficiarios, por la vía de la disminución en el gasto alimentario, sería también muy bajo.

---

<sup>56</sup> De hecho, el precio de la harina de maíz de Diconsa había llegado a los 9 pesos por kilo, pero en julio de 2014 los titulares de Sedesol y la paraestatal anunciaron que el precio disminuiría a 8 pesos por kilo, para apoyar el consumo de las familias de menores ingresos. Véase: <http://www.diconsa.gob.mx/index.php/sala-de-prensa/626-reduce-diconsa-precio-de-harina-de-maiz-marca-propia.html>.

### *Suplementos y complementos alimenticios en América Latina*

Los suplementos alimenticios son productos cuya función es cubrir la falta de algún mineral o vitamina esencial que no se obtiene a través de la alimentación regular, con el propósito de evitar deficiencias nutricionales en los grupos de interés.<sup>57</sup> Por su parte, los complementos alimenticios refuerzan y se suman a los nutrientes que se ingieren en la alimentación regular, en la cantidad que el organismo o las necesidades del grupo de interés lo requieran, por lo cual las cantidades recomendadas de los nutrientes suelen ser mínimas.<sup>58</sup> Así, por ejemplo, las papillas del Programa Prospera para niños menores de dos años son suplementos alimenticios, mientras que la leche fortificada Liconsa y la harina de maíz fortificada de Diconsa se pueden considerar propiamente complementos alimenticios. No obstante, con frecuencia ambos productos se denominan o manejan de forma indistinta, lo cual no hace diferencia para efectos del presente estudio.

Muchos países utilizan suplementos y complementos fortificados con micronutrientes para mejorar las condiciones nutricionales de diversos grupos de personas en condición de vulnerabilidad o riesgo nutricional, especialmente los niños, las mujeres embarazadas o en lactancia y los adultos mayores. En la Tabla subsecuente se analizan las experiencias de algunos suplementos y complementos alimenticios en cuatro países de América Latina--México, Ecuador, Chile y Colombia—, destacando sus principales características y los resultados documentados en materia nutricional.

---

<sup>57</sup> De acuerdo con el artículo 215, fracción V de la Ley General de Salud, los suplementos alimenticios son “Productos a base de hierbas, extractos vegetales, alimentos tradicionales, deshidratados o concentrados de frutas, adicionados o no, de vitaminas o minerales, que se puedan presentar en forma farmacéutica y cuya finalidad de uso sea incrementar la ingesta dietética total, complementaria o suplir alguno de sus componentes. Para mayor información, véase también: <http://www.fda.gov/downloads/Food/DietarySupplements/UCM240979.pdf>.

<sup>58</sup> Véase: <http://www.laboratoriocn.com/concepto-de-alimento-y-complemento/complemento-nutricional>.

**Cuadro 3.3.1 Experiencias de algunos suplementos y complementos alimenticios en cuatro países de América Latina (México, Ecuador, Chile y Colombia)**

|                               | <b>Nutrisano<br/>México</b>                                                                                                                             | <b>Mi Papilla y Mi Bebida<br/>Ecuador</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Mi Sopita y Productos Purita<br/>Chile</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Bienestarina<br/>Colombia</b>                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Objetivo</b>               | Prevenir y atender la desnutrición materno-infantil y disminuir la prevalencia anemia y las deficiencias de micro nutrimentos.                          | Contribuir a mejorar el estado nutricional de las mujeres embarazadas, madres en periodo de lactancia y de las niñas y niños menores de tres años de edad, a través de la entrega de un complemento alimentario, vigilancia nutricional, y educación para mejorar las actitudes y hábitos alimenticios de la población, priorizando las áreas de pobreza crítica.                                                  | Lograr y/o mantener un óptimo estado nutricional de las embarazadas para asegurar un óptimo desarrollo fetal, una lactancia materna exitosa, y un óptimo crecimiento y desarrollo del niño/a desde la gestación.                                                                                                                                                                                                                           | Contribuir al mejoramiento de las condiciones nutricionales en la primera infancia con énfasis en el estado de las deficiencias de micronutrientes y pretende medir el impacto obtenido mediante intervenciones que buscan la reducción de las mismas                        |
| <b>Mecanismo de operación</b> | Entrega gratuita del suplemento alimenticio a las familias beneficiarios del Programa Progres-Oportunidades, a través de las clínicas del Sector Salud. | Entrega gratuita de complementos alimentarios elaborados con cereales, leche en polvo, leguminosa, grasa y fortificada con vitaminas y minerales, para niños de seis a 36 meses y mujeres embarazadas y en periodo de lactancia respectivamente.<br><br>Se entregan mensualmente dos kg del producto a cada beneficiario, a través de las Unidades Operativas del Ministerio de Salud, previo al control de salud. | El Programa Nacional de Alimentación Complementaria (PNAC), entrega complementos alimenticios de forma gratuita a través de clínicas de salud, para niño/as menores de 6 años, mujeres embarazadas y nodrizas en seguimiento nutricional, y adultos mayores<br><br>Se distribuyen 5 productos: Sopa crema infantil Mi Sopita, Alimento en polvo Purita Cereal, Formula láctea Purita Mamá, Leche Purita Fortificada, y Crema Años Dorados. | Distribución gratuita de un alimento complementario de la leche materna a partir de los 6 meses de edad, y adicionalmente, mujeres embarazadas, madres en lactancia, el adulto mayor que sean beneficiarias de los programas del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. |

|                               | Nutrisano<br>México                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Mi Papilla y Mi Bebida<br>Ecuador                  | Mi sopita y Purita Cereal<br>Chile                                                                                                                        | Bienestarina<br>Colombia                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Principales resultados</b> | <p>Intervención nutricional promedio con adecuada focalización (familias pobres, menores de 2 años y mujer embarazadas y en lactancia)</p> <p>Suplementos diseñados expresamente para niños y mujeres</p> <p>Efectos positivos en concentraciones de varios micronutrientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución de anemia</li> <li>• Buena aceptabilidad a la formula</li> <li>• Crecimiento de los niños de mayor exposición al programa y menor nivel socioeconómico a pesar de que el consumo de suplemento no alcanzó los niveles adecuados</li> </ul> | No cuenta con evaluaciones de impacto registradas. | Se observó una disminución de 17,5% de la desnutrición infantil, una caída de 18,6% en el bajo peso de las embarazadas y de un 22% en el de las nodrizas. | La Bienestarina hace parte del patrón de consumo de la población colombiana, teniendo en cuenta que cerca de la tercera parte de la población de 5 a 64 años la consume usualmente en un mes (31.6% - ENSIN 2010) con una frecuencia diaria (4.3%), semanal (19.9%) y mensual (7.4%). |

Fuente: elaboración propia con base en consulta a las siguientes páginas de internet:

<http://www.salud.gob.mx/unidades/conava/varios/docs%20nut/oportunidades.pdf>

[http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/pann\\_2000/04cap2.pdf](http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/pann_2000/04cap2.pdf)

<http://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2009/11/Programa-Nacional-de-Alimentación-Complementaria.1.pdf>

<http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/Bienestar/Bienestarina>

En general, los estudios y evaluaciones de impacto en torno a las iniciativas analizadas indican que los alimentos fortificados tienen efectos e impactos positivos y relevantes en el estado nutricional de los distintos grupos de interés. Las variables que muestran mejoras significativas son el peso y talla de los niños, así como en el bajo peso y la anemia de las mujeres embarazadas y en lactancia.

Algunos de los productos distribuidos a través de las iniciativas antes referidas son similares a los alimentos fortificados que se venden en tiendas Diconsa, en el sentido de que complementan la dieta diaria de las personas y hogares beneficiarios. Tal es el caso de Mi Bebida de Ecuador; Mi Sopita y Leche Purita Fortificada de Chile; y Bienestarina de Colombia. Sin embargo, todos estos productos son distribuidos de forma gratuita, ya sea a través de las unidades médicas de los sistemas públicos de salud o de instituciones de desarrollo social; en contraste, el PAR vende la leche y la harina a precios subsidiados.

El hecho de que los suplementos y complementos alimenticios suelen ser distribuidos de forma gratuita y directa por mecanismos institucionales, no implica que la venta de productos fortificados a precios subsidiados a través mecanismos comerciales carezca de utilidad y beneficios—como se puede inferir de las evaluaciones de impacto nutricional de la leche de Liconsa y la harina de maíz de Diconsa. Sin embargo, las experiencias analizadas en esta sección sugieren que, al menos para el caso de las personas en situación de desnutrición o riesgo nutricional que no estén actualmente recibiendo los apoyos nutricionales de programas como Prospera, puede ser conveniente desarrollar un mecanismo de atención directa, focalizada, individualizada y gratuita. Lo anterior puede hacerse en complemento y en coordinación con programas tales como el PAR, el PASL, Prospera y el Seguro Popular, entre otros.

La revisión de la experiencia nacional e internacional de suplementos y complementos alimenticios también sugiere que existen otros productos susceptibles de ser fortificados con micronutrientes. Desde el punto de vista del PAR, lo ideal sería encontrar productos que ya sean distribuidos por Diconsa, y que tengan peso en el gasto y en el consumo de la población objetivo. Un candidato idóneo para ello son las sopas de pasta, que representan el 0.62% del gasto y ocupan el lugar 33 en la lista de productos básicos y

complementarios, conforme a los patrones de gasto y consumo analizados anteriormente. También se pueden considerar otros productos del catálogo de Diconsa, como los atoles y las galletas, que son de alto consumo, no son rápidamente perecederos y se adecúan a los gustos de la población objetivo. Adicionalmente, se podría considerar la inclusión de nuevos alimentos fortificados en el catálogo de Diconsa, dirigidos hacia grupos de interés específicos. Así, productos como las sopas-crema de sabores Mi Sopita y Años Dorados de Chile, diseñadas para los niños pequeños y a los adultos mayores respectivamente.

Evidentemente, la producción y distribución de nuevos alimentos fortificados debe realizarse con base en estudios nutricionales y de factibilidad técnico y financiera, con el apoyo de profesionales en las materias antes referidas. Para ello, existen una serie de trabajos especializados de instituciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), que pueden ser referencias muy útiles.<sup>59</sup>

- i. Adicionalmente, se recomienda a Sedesol que, en conjunto con el Sector Salud, valore el alcance y la cobertura efectiva de los mecanismos actuales de atención directa, focalizada e individualizada, que entregan gratuitamente suplementos o complementos alimenticios a la población en riesgo nutricional, y en particular la serie de suplementos Nutrisano, Vitaniño y Nutrvida de Prospera. Dicha valoración debe hacerse no solo al nivel de los hogares, en los que la cobertura es muy amplia, sino también de los distintos grupos de interés. Algunos de ellos estarán cubiertos, como los niños menores de dos años y las mujeres embarazadas o en lactancia, pero otros no, como en el caso de los niños de dos a 12 años y los adultos mayores. En caso de identificar brechas sustanciales para algunos grupos, se recomienda definir si la vía apropiada es la de ampliar el otorgamiento de suplementos de forma

---

<sup>59</sup> Entre otros trabajos a considerar para la fortificación de alimentos, se recomiendan los siguientes: Allen, Lindsay, Bruno de Benoist, Omar Dary and Richard Hurrell, Eds. (2006) Guidelines on food fortification with micronutrients. Geneva: World Health Organization and Food and Agriculture Organization; y OMS. (2009). Recomendaciones sobre la fortificación de las harinas de trigo y de maíz Informe de reunión: Declaración de consenso provisional. Reporte WHO/NMH/NHD/MNM/09.1, Departamento de Nutrición para la Salud y el Desarrollo (NHD) Organización Mundial de la Salud.



directa y gratuita, o impulsar una política más amplia de venta de suplementos a precios subsidiados.

### 3.4 Conclusiones y recomendaciones

- a) La revisión de la literatura especializada sobre el consumo de alimentos subsidiados así como de las experiencias del Sistema de Distribución Pública de la India (*Indian Public Distribution System*, o SDPI); el Programa de Asistencia Nutricional Suplementaria de los Estados Unidos (*Supplemental Nutrition Assistance Program*, o SNAP); y la Libreta de Abastecimiento de Cuba, derivó en una selección de hallazgos y recomendaciones que se consideran útiles y relevantes para el PAR:
- i. La evidencia disponible sugiere que los programas de abasto y comercialización de productos subsidiados efectivamente tienden a incrementar el consumo de alimentos por parte de la población que recibe los beneficios, o por lo menos a mantener un piso mínimo de consumo. Cabe señalar que la población beneficiaria de estos programas no siempre es la más pobre o la más vulnerable, ya sea por el diseño de los programas o por problemas de focalización en la implementación de los mismos.
  - ii. En el caso del SDPI, que es el más parecido al PAR en términos de su diseño operativo, las evaluaciones de impacto sugieren que la distribución de alimentos subsidiados tiene pocos efectos sobre la nutrición, y que el retiro de los subsidios en los precios no parece haber empeorado el estado nutricional de la población vulnerable. Esto puede deberse a una baja elasticidad ingreso del estado nutricional, de forma que los aumentos en los precios de los alimentos no afectan de forma directa la nutrición; alternatively, puede deberse a que los hogares, incluso los más pobres, utilizan sus ahorros o reestructuran sus patrones de consumo, reduciendo el gasto de otros bienes para lidiar con la disminución o el retiro de los subsidios en los alimentos.

- iii. Con relación al SNAP, algunos estudios indican que los apoyos del programa tienden a aumentar el gasto total en alimentos de los hogares beneficiarios, y que liberan recursos para comprar otros artículos y servicios. Sin embargo otras investigaciones sugieren que los apoyos de SNAP no son suficientes para durar todo el mes, ante lo cual algunos hogares beneficiarios reducían el tamaño de sus comidas, compraban alimentos menos nutritivos, o recurrían a la alimentación de emergencia para complementar sus comidas. Adicionalmente, la demanda para inscribirse en el programa y recibir sus beneficios aumentó como resultado de la recesión de la economía y el aumento del desempleo en Estados Unidos a finales de la década pasada.
- iv. Respecto a la Libreta de Racionamiento, la información disponible sugiere este mecanismo universalista asegura a toda la población el acceso a una dotación de alimentos que cubren entre el 50% y 60% de las recomendaciones nutricionales, por persona al mes. Dicha dotación se adquiere a precios con subsidios superiores al 85% de los costos—lo que lo hace prácticamente un apoyo en especie—, y sin discriminar o focalizar por los ingresos o las características socioeconómicas de los beneficiarios. Esto es especialmente importante, considerando la difícil situación de la economía cubana, que deriva en una condición de vulnerabilidad de la población en torno a la disponibilidad de alimentos básicos en el país.
- v. En lo que toca al PAR, se recomienda a Sedesol y Diconsa considerar la selección de hallazgos antes mencionados sobre la experiencia de otros países, junto con las conclusiones y recomendaciones hechas en el Capítulo anterior sobre los modelos de abasto, para valorar mejor el diseño y la operación del PAR. En particular, se sugiere tomar en cuenta los siguientes aspectos:
- las implicaciones de cada modelo y experiencia, en términos de eficiencia, eficacia y equidad;

- los objetivos concretos (disminuir o ahorrar en el gasto, apoyar el consumo de alimentos, garantizar el abasto de productos básicos, o asegurar la nutrición);
  - el enfoque de las intervenciones (universalista, focalizado o intermedio);
  - la cobertura (tamaño y alcance) y la focalización (por espacios territoriales, por hogares o por individuos);
  - los tipos de apoyos (en especie, monetario, o precios subsidiados);
  - los puntos de entrega (tiendas del Estado, tiendas privadas u organizaciones sociales o comunitarias);
  - el mecanismo de distribución de productos (propio, subcontratado o de mercado); y
  - el esquema de financiamiento (mayoritariamente subsidios fiscales o mayoritariamente ingresos propios), entre otros.
- vi. Asimismo, se recomienda realizar una evaluación del impacto del PAR sobre el consumo y el gasto de los hogares beneficiarios en alimentos y otros productos básicos, así como sobre los efectos en la nutrición de los grupos de población vulnerable. Mientras no se realice un estudio con objetivos claros y metodologías rigurosas, no se podrá saber cuáles y de qué tamaño son los verdaderos efectos e impactos del PAR, con los riesgos y limitaciones que ello implica para la efectividad de la política social alimentaria del país.
- b) El análisis de los patrones de consumo de los bienes alimentarios de la población en pobreza extrema y con carencia alimentaria, en los distintos territorios objetivo, presentó las siguientes consideraciones y resultados:

- i. Conforme a un estudio de la Universidad de Guadalajara realizado en 2008, el margen de ahorro promedio en los precios de la canasta básica de Diconsa, con respecto de productos similares que se vendían en tiendas privadas en las localidades atendidas, era de 28.8%. Dicho margen es superior al mínimo de 15% que Diconsa establece como objetivo en las ROP.
- ii. Los productos de la canasta básica de Diconsa con mayor margen de ahorro en 2008 eran papel higiénico (136.36%), leche en polvo (105.77%), chocolate en polvo (86.04%), maíz (62.96%), harina de maíz (45.77%), arroz (34.75%), pasta para sopa (32.42%), chiles enlatados (30.75%), azúcar (21.18%), sardina (20.33%), frijol (18.61%), sal de mesa (17.9%), atún (17.3%) y jabón de tocador (16.3%).
- iii. Sin embargo, el estudio antes referido así como las mediciones periódicas que hace Diconsa en campo, no ponderan los precios por los volúmenes de consumo de los productos o los niveles de gasto de la población beneficiaria del PAR, ni comparan necesariamente los mismos productos en términos de calidad y otros atributos. Así, no se conoce realmente cuánto ahorran las familias por comprar en las tiendas Diconsa, frente a las alternativas de mercado.
- iv. Para estimar los patrones de consumo de la población que vive en las localidades objetivo del PAR así como de la población en pobreza extrema multidimensional y con carencia alimentaria, se utilizó la base de datos de la Nueva Conformación de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2012 (ENIGH-2012). En la identificación de la población objetivo del PAR, se consideraron los deciles I y II de dicha fuente, tomando aquellos hogares que vivían las localidades menores de 15 mil habitantes.
- v. De los 30 productos que tienen la mayor proporción del gasto monetario de los hogares, Diconsa distribuye en su canasta básica 11, que en conjunto

representan 15.9% del total del gasto monetario de la población objetivo. Dichos productos son: frijol en grano (2.25%), detergentes (2.05%), maíz en grano (1.64%), aceite vegetal (1.61%), azúcar (1.23%), papel higiénico (1.04%), jabón de barra (0.82%), arroz en grano (0.76%), pasta para sopa (0.68%), jabón de tocador (0.67%) y pasta dental (0.62%). Dentro de los 30 productos más consumidos, también se incluyen cuatro del Catálogo de Productos del PAR, a saber: huevo de gallina (2.82%), tarjetas para celular (1.36%), pañales desechables (0.90%), y champús (0.61%).

- vi. Por otra parte, los productos que representan un gasto monetario importante la población objetivo y que no estaban en la canasta básica o en el Catálogo de Productos de Diconsa, son los siguientes: Tortilla de maíz (3.85%); refrescos de cola y de sabores (2.19%); pollo entero o en piezas excepto, pierna, muslo y pechuga (1.81%); jitomate (1.68%); leche pasteurizada de vaca (1.68%); pan dulce en piezas (1.40%); pierna, muslo o pechuga de pollo con hueso (0.99%); bistec de res (0.91%); papa (0.82%); pan blanco: bolillo, telera, baguete, etcétera (0.77%); y queso fresco (0.76%).
- vii. Del análisis conjunto del margen de ahorro de Diconsa y los patrones de consumo de la población objetivo, se aprecia que si bien existe una clara relación entre los bienes incluidos en la canasta básica de Diconsa y los productos no perecederos en los que más gasta la población objetivo, no existe una relación directa entre los márgenes de ahorro y los niveles de gasto de los productos. Cuando se continúa el análisis para considerar estas variables en el resto de los productos de la canasta básica de Diconsa, se encuentra el mismo patrón.
- viii. Por todo anterior, se recomienda a Diconsa racionalizar la estructura de los márgenes de ahorro de los productos que vende, a la luz de patrones de consumo de la población objetivo del PAR, y en particular de los grupos más pobres. Además de mejorar los beneficios otorgados por el Programa, esta

medida puede contribuir también a mejorar el uso de los recursos de la empresa.

c) La valoración de la pertinencia y factibilidad de ampliar la transferencia de ahorro de aquellos alimentos con alto contenido nutricional para los que sería conveniente incentivar su consumo, tales como la Leche Liconsa y Harina Mi Masa, tomó en cuenta las evaluaciones de impacto y los patrones de consumo asociados a los productos antes citados, así como la experiencia de diversos programas e iniciativas nacionales e internacionales sobre la distribución de alimentos fortificados. Las conclusiones y recomendaciones de este apartado se presentan a continuación.

i. Los resultados del estudio nutricional sobre el consumo de la leche fortificada Liconsa, muestran que el mayor impacto ocurrió en los niños de 12 a 23 meses, a los 6 meses de intervención, periodo en el cual disminuyó la prevalencia de anemia en 36.8% para los niños que consumieron leche fortificada, en comparación con 27.4% en el que consumió leche sin fortificar. La fracción atribuible al consumo de leche fortificada fue de 9.4%. Es decir, que disminuyó 25% más en los niños que recibieron la leche fortificada que en los que recibieron la leche no fortificada. También se registraron otros impactos positivos en materia de talla y peso para la edad, pero de menor magnitud.

ii. En lo que toca a la evaluación nutricional de la harina de maíz fortificada Diconsa, la conclusión central fue que el producto demostró su efectividad a nivel familiar, pero más en los niños pequeños, dado que corrigió gran parte de la desnutrición y aceleró el crecimiento de todos casi al 100% de lo que debe crecer un niño sano y de buen nivel socioeconómico.

iii. Con todo, en opinión del equipo de investigadores a cargo del presente estudio, los impactos nutricionales de ambos estudios no pueden simplemente extrapolarse tal cual a toda la población atendida por el PASL y el PAR, ya que fueron experimentos realizados bajo condiciones controladas de consumo, tal

como exigían sus objetivos y diseño. Sin embargo, los patrones normales de compra de las familias beneficiarias seguramente implican consumos menores de la leche y la harina de maíz fortificadas. Lo anterior no es un defecto de las evaluaciones ni pone en duda sus resultados, pero sí llama a utilizarlas con el debido cuidado y conocimiento.

- iv. Por otro lado, el análisis de los patrones de consumo de la población objetivo del PAR muestra que la leche en polvo y la harina de maíz son productos con un bajo nivel de consumo. El primero representa el 0.44% del gasto monetario promedio de los hogares en productos básicos y complementarios (lugar 40), y el segundo representa el 0.41% (lugar 42).
- v. Además, el margen de ahorro en el precio de la leche en polvo fortificada de Liconsa en 2008, era del orden de 105.8%, y se estima que para fines del 2014 debía estar en el orden de 550% a 660%. Esto significa que la leche Liconsa-Diconsa ya es de cinco a seis veces más barata que las leches comerciales comparables. El margen de ahorro en el precio de Mi Masa era de 45.8% en 2008, y se estima que para fines de 2014 era de entre 62% a 75%. Esto es, la harina de Diconsa es aproximadamente un tercio más barata que las harinas comerciales.
- vi. Con base los datos de consumo y de margen de ahorro así como en la aplicación de la teoría microeconómica, el equipo de investigadores considera que ampliar el subsidio en el precio de la leche fortificada Liconsa y la harina de maíz Diconsa, no derivaría en incrementos relevantes en su consumo por parte de la población objetivo. La leche en polvo y la harina de maíz son productos con un gasto y consumo relativamente bajo, y los márgenes de ahorro en las versiones fortificadas que distribuye Diconsa ya son muy sustanciales, por lo que las ganancias en el consumo por medio de disminuciones adicionales en sus precios serían solamente marginales, en el mejor de los casos.

- vii. De la revisión de las experiencias y estudios sobre esquemas de distribución de suplementos y complementos alimenticios en cuatro países de América Latina, se desprende que dichos productos tienen efectos e impactos positivos y relevantes en el estado nutricional de los distintos grupos de interés. Las principales mejoras ocurren en variables asociadas al peso y talla de los niños, así como en el bajo peso y la anemia de las mujeres embarazadas y en lactancia. Destaca el hecho de que los esquemas analizados distribuyen los alimentos fortificados de forma gratuita, ya sea a través de las unidades médicas de los sistemas públicos de salud o de instituciones de desarrollo social.
- viii. Considerando los resultados y las conclusiones antes expuestas, el equipo de investigadores no considera pertinente disminuir los precios de la leche fortificada Liconsa no de la harina de maíz enriquecida de Diconsa. Con esta medida, se puede esperar que los incrementos en el consumo de dichos productos fueran marginales, y difícilmente se lograrían impactos nutricionales adicionales a los ya existentes. Así, los costos seguramente serían mucho mayores que los beneficios, de forma que los recursos del Programa podrían utilizarse para otras tareas prioritarias más prometedoras.
- ix. Existen otras medidas distintas del precio que pueden ser más efectivas para aumentar el consumo de estos alimentos o de otros con alto contenido nutricional por parte de la población objetivo del PAR, y en particular por los grupos en situación de mayor riesgo nutricional. Así, se recomienda a Diconsa y Sedesol valorar las siguientes opciones:
- La ampliación de la cobertura del PAR hacia localidades no atendidas que concentran población en pobreza extrema y carencia alimentaria, permitiría que más población pudiera acceder a estos productos fortificados, entre otros de la canasta básica.



- La ampliación de los puntos de venta y del padrón del PASL en las localidades ya atendidas por las tiendas del PAR, y particularmente en las que tienen una importante presencia de Prospera, a través de actividades de promoción social y de coordinación entre los tres programas.
  - La fortificación con micronutrientes de otros productos que distribuye Diconsa, y que tienen mayor peso en el gasto y en el consumo de la población objetivo que la leche en polvo y la harina de maíz. Un producto idóneo son las sopas de pasta, que representan el 0.62% del gasto y ocupa el lugar 33 en la lista de productos básicos y complementarios. También se pueden considerar otros productos del catálogo de Diconsa, como los atoles y las galletas, que son de alto consumo, no son rápidamente perecederos y se adecúan a los gustos de la población objetivo. Para ello, habría que realizar estudios nutricionales y de factibilidad técnico y financiera, con el apoyo de profesionales en las materias antes referidas.
  - La inclusión de nuevos productos fortificados dirigidos hacia grupos de interés específicas. En particular, podría valorarse la factibilidad de vender sopas-crema de sabores al estilo de Mi Sopita y Años Dorados de Chile, dirigidas a los niños pequeños y a los adultos mayores respectivamente. Nuevamente, ello requeriría hacer estudios nutricionales y de factibilidad técnica y financiera correspondientes.
- x. Adicionalmente, se recomienda a Sedesol que, en conjunto con el Sector Salud, valore el alcance y la cobertura efectiva de los mecanismos actuales de atención directa, focalizada e individualizada, que entregan gratuitamente suplementos o complementos alimenticios a la población en riesgo nutricional, y en particular la serie de suplementos Nutrisano, Vitaniño y Nutrvida de Prospera. Dicha valoración debe hacerse no solo al nivel de los hogares, en los que la cobertura es muy amplia, sino también de los distintos grupos de interés. Algunos de ellos estarán cubiertos, como los niños menores de dos años y las mujeres embarazadas o en lactancia, pero otros no, como en el

caso de los niños de dos a 12 años y los adultos mayores. En caso de identificar brechas sustanciales para algunos grupos, se recomienda definir si la vía apropiada es la de ampliar el otorgamiento de suplementos de forma directa y gratuita, o impulsar una política más amplia de venta de suplementos a precios subsidiados.

#### **4. ANÁLISIS DE LOS ESQUEMAS ACTUALES DE FINANCIAMIENTO DE DICONSA S.A. DE C.V. MEDIANTE UN ANÁLISIS FINANCIERO EN EL QUE SE IDENTIFIQUEN POSIBLES ESTRATEGIAS DE MEJORA EN LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DE LA EMPRESA. ANÁLISIS DE: MARGEN DE AHORRO Y/O ALTERNATIVAS DE ABASTO**

En este capítulo se revisan las principales variables que nos puedan revelar el estado financiero que guarda la empresa Diconsa. Dichas variables son Ingresos de la operación, el Costo de ventas, los Gastos de operación, Porcentaje de utilidad bruta, Resultado de la operación y Resultado neto. Las fuentes de información son los estados de resultados de Diconsa para el periodo 2006-2013, que se encuentra en los Estados Financieros y el Dictamen de los Auditores Externos para los años comprendidos en dicho periodo, realizados por la consultora KPMG. Cada una de las variables antes mencionadas es analizada, y se muestra la relación entre ellas.

##### *Análisis financiero*

El análisis financiero muestra el comportamiento de las variables financieras relevantes, para poder apreciar la situación de la empresa durante los años recientes así como las áreas de oportunidad para lograr su mejora en términos de su objetivo social y viabilidad financiera.

##### *De los Ingresos de la operación*

Los ingresos de operación se integran de la ventas del Programa Abastecimiento Rural y los programas especiales de Diconsa, la recuperación de gastos de fletes y maniobras, la comisión cobrada al Programa Oportunidades—hoy Prospera—, la venta de desechos, los ingresos por venta de activo fijo, entre otros.

En la variable de Ingresos de la operación, observamos que han seguido creciendo cada año, aunque desde 2010 la tasa de crecimiento anual ha venido disminuyendo (ver cuadro 4.1).

**Cuadro 4.1 Ingresos de operación**

| Año  | Ingresos             |            | Crecimiento anual |       |
|------|----------------------|------------|-------------------|-------|
|      | Nominal(miles pesos) | Real       | Nominal           | Real  |
| 2006 | 7,477,884            | 7,192,068  |                   |       |
| 2007 | 9,147,473            | 8,797,843  | 22.30%            | 22.3% |
| 2008 | 9,356,805            | 8,999,174  | 2.30%             | 2.3%  |
| 2009 | 9,962,840            | 9,582,046  | 6.50%             | 6.5%  |
| 2010 | 11,103,430           | 10,679,041 | 11.40%            | 11.4% |
| 2011 | 11,327,739           | 10,894,776 | 2.00%             | 2.0%  |
| 2012 | 11,994,951           | 11,536,486 | 5.90%             | 5.9%  |
| 2013 | 12,131,143           | 11,667,473 | 1.1 %             | 1.1%  |

Fuente: Elaboración con propia base en KMPG. Estados Financieros y Dictamen de los Auditores Externos, 2006-2013.

#### *Del Costo de ventas*

El costo de ventas es el costo en el que se incurre para comercializar un bien, es el valor en que se ha incurrido para producir o comprar un bien que se vende. A la fecha, no se cuenta con mecanismos formales o lineamientos financieros generales o específicos en el sector gubernamental que regulen o permitan valorar la pertinencia de un sistema de costo de ventas. Sin embargo, con base en lo que se observa comúnmente en la práctica privada, se puede comentar que el costo de ventas de Diconsa es alto, y que mantiene una cierta consistencia, del 83% al 88% respecto a las ventas—aunque en 2011 hubo un incremento importante en esta variable (ver Cuadro 4.2).

En principio, se entiende que esta relación particular de un alto costo de ventas frente a las ventas que se observa en Diconsa, se debe fundamentalmente a su carácter de empresa social, y al objetivo del PAR de brindar acceso físico y económico a productos básicos y complementarios, lo que implica vender a precios por debajo de los del mercado. Dicho esto, se debe aclarar que esta relación expone a la empresa a tener resultados financieros negativos, una vez que se considere al conjunto de los gastos, por lo que se hace necesario que reciba subsidios federales para mantener su operación.

**Cuadro 4.2 Costo de Ventas**  
**Año base = 2013**

| Año  | Costo de ventas      |            | % respecto al ingreso |
|------|----------------------|------------|-----------------------|
|      | Nominal(miles pesos) | Real       |                       |
| 2006 | 6,468,105            | 6,220,885  | 86%                   |
| 2007 | 7,824,063            | 7,525,016  | 86%                   |
| 2008 | 7,790,776            | 7,493,001  | 83%                   |
| 2009 | 8,645,663            | 8,315,213  | 87%                   |
| 2010 | 9,246,274            | 8,892,868  | 83%                   |
| 2011 | 10,455,692           | 10,056,060 | 92%                   |
| 2012 | 10,560,959           | 10,157,304 | 88%                   |
| 2013 | 10,455,692           | 10,056,060 | 87%                   |

Fuente: Elaboración con propia base en KMPG. Estados Financieros y Dictamen de los Auditores Externos, 2006-2013.

*Del Porcentaje de utilidad bruta (Utilidad Bruta entre Ingresos)*

La utilidad bruta es la diferencia entre los ingresos de una empresa por la venta de bienes y lo que cuesta producir esos bienes, sin tomar en cuenta los gastos de operación. En esta variable se muestra un resultado positivo, que en general se mantuvo en un rango de 14% a 17% durante los años analizados, de 2006 a 2013. Sin embargo para el ejercicio 2011, se puede observar un decrecimiento de 9 puntos porcentuales respecto de los ingresos generados en ese año debido a que hubo un incremento en el Costo de ventas, (Cuadro 4.3), quedando entonces como el más bajo del período analizado.

**Cuadro 4.3 Porcentaje de Utilidad bruta**

| Año  | Porcentaje de Utilidad Bruta |           | % Utilidad Bruta de (respecto ingresos) |
|------|------------------------------|-----------|-----------------------------------------|
|      | Nominal (miles de pesos)     | Real      |                                         |
| 2006 | 1,009,779                    | 971,184   | 14%                                     |
| 2007 | 1,323,410                    | 1,272,827 | 14%                                     |
| 2008 | 1,566,029                    | 1,506,173 | 17%                                     |
| 2009 | 1,317,177                    | 1,266,833 | 13%                                     |
| 2010 | 1,857,156                    | 1,786,173 | 17%                                     |
| 2011 | 872,047                      | 838,716   | 8%                                      |
| 2012 | 1,433,992                    | 1,379,236 | 14%                                     |
| 2013 | 1,568,862                    | 1,508,956 | 15%                                     |

Fuente: Elaboración con propia base en KMPG. Estados Financieros y Dictamen de los Auditores Externos, 2006-2013.

#### *De los Gastos de operación*

El Gasto de operación son las erogaciones que sostiene la empresa, y que permite llevar a cabo diversas actividades y operaciones diarias; representa la suma de los gastos de administración y gastos financieros.

Como se ve en el cuadro 4.4, los gastos de operación de Diconsa fluctúan entre el 27% y el 33% de los ingresos. Sin embargo, del cuadro anterior, los costos de ventas están entre el 83% y 92%, de lo cual se deduce que al sumar estos dos conceptos no se logra un margen de utilidad de la empresa.

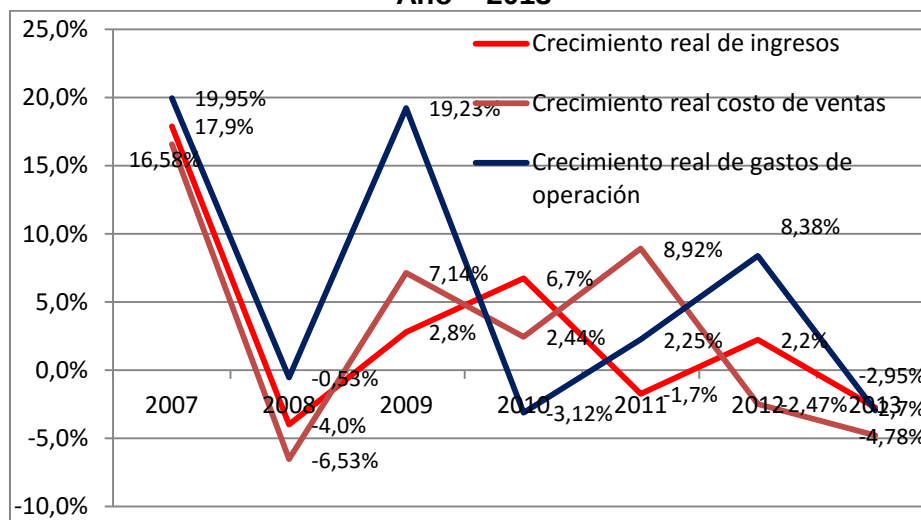
**Cuadro 4.4 Gastos de operación**

| Año  | Gastos de Operación      |           | % Respecto de ingresos |
|------|--------------------------|-----------|------------------------|
|      | Nominal (miles de pesos) | Real      |                        |
| 2006 | 2,019,773                | 1,942,574 | 27%                    |
| 2007 | 2,513,751                | 2,417,672 | 27%                    |
| 2008 | 2,663,619                | 2,561,812 | 28%                    |
| 2009 | 3,289,343                | 3,163,619 | 33%                    |
| 2010 | 3,326,931                | 3,199,771 | 30%                    |
| 2011 | 3,531,663                | 3,396,678 | 31%                    |
| 2012 | 3,964,243                | 3,812,724 | 33%                    |
| 2013 | 4,000,395                | 3,847,494 | 33%                    |

Fuente: Elaboración con propia base en KMPG. Estados Financieros y Dictamen de los Auditores Externos, 2006-2013.

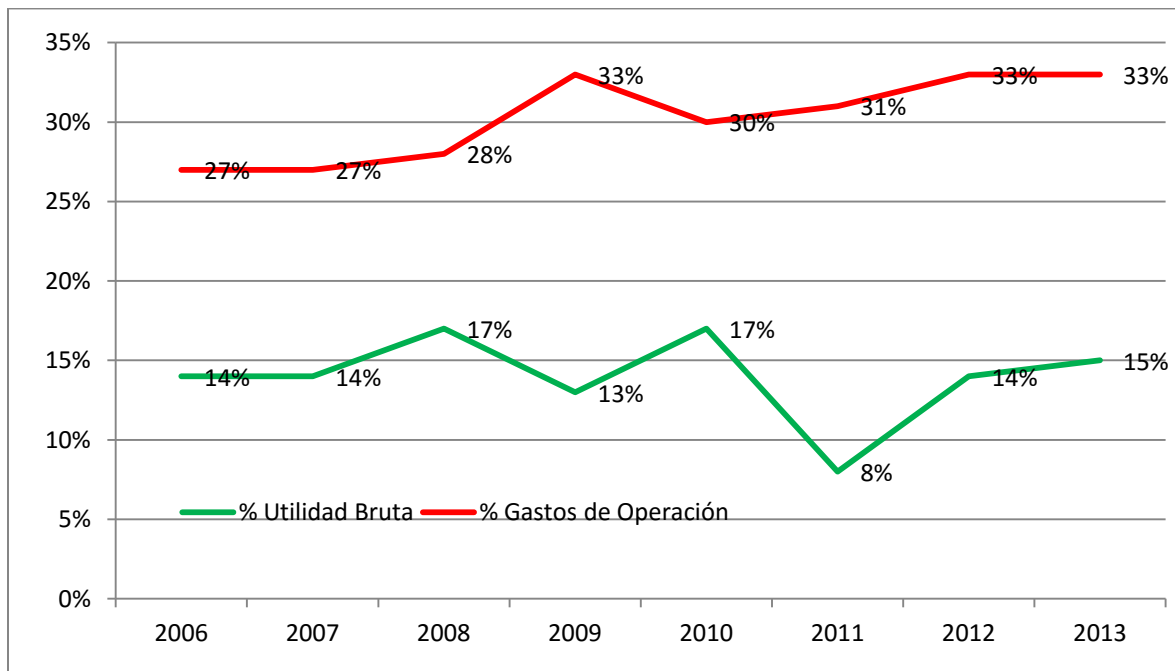
Tanto los gastos de operación como la utilidad bruta se muestran como porcentaje de los ingresos en la Gráficas 5.1.4.1 y 5.1.4.1 bis. En este caso, es claro que los gastos de operación son mayores a la utilidad bruta en aproximadamente una proporción de 2 a 1 en promedio, lo que explica entonces las pérdidas financieras de Diconsa.

**Gráfica 4.1 Tasa de crecimiento de los ingresos, costo de ventas y gastos de operación de Diconsa, 2007-2013**  
Año = 2013



Fuente: Elaboración con propia base en KMPG. Estados Financieros y Dictamen de los Auditores Externos, 2006-2013.

**Gráfica 4.1 bis. Porcentajes de utilidad bruta y gastos de operación respecto a los ingresos  
Año=2013**



Fuente: Elaboración propia con base KMPG. Estados Financieros y Dictamen de los Auditores Externos, 2006-2013.

### *Resultado de operación*

El resultado de operación es la diferencia que se obtiene de la utilidad bruta menos los gastos de operación. Como se puede observar en el Cuadro 4.5 en todos los años desde el 2006 hasta el 2013 Diconsa ha tenido una pérdida de operación, lo que significa que su operación no es autofinanciable.



**Cuadro 4.5 Resultado de operación**

| Año  | Resultado de operación (miles de pesos) | Crecimiento respecto al año anterior |
|------|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| 2006 | -1,009,994                              | -                                    |
| 2007 | -1,190,341                              | 17.9%                                |
| 2008 | -1,097,590                              | -7.8%                                |
| 2009 | -1,972,166                              | 79.7%                                |
| 2010 | -1,469,775                              | -25.5%                               |
| 2011 | -2,659,616                              | 81.0%                                |
| 2012 | -2,244,333                              | -15.6%                               |
| 2013 | -2,190,720                              | -2.4%                                |

Fuente: Elaboración propia con base KMPG. Estados Financieros y Dictamen de los Auditores Externos, 2006-2013.

#### *Resultado neto de la operación*

El resultado neto es el resultado de operación menos la aplicación de los subsidios y transferencias—que en el caso de Diconsa, corresponden en su totalidad a recursos del Gobierno Federal.

Como se puede observar en el Cuadro 4.6 los subsidios han ido del 75.1% al 101.7% del resultado de operación negativo; en la mayoría de los años de 2007 a 2013, dichos subsidios no han sido suficientes para compensar completamente las pérdidas de la empresa, por lo que el resultado neto ha seguido siendo negativo. En los dos años donde el resultado neto ha sido positivo (2007 y 2008), es porque la aplicación del subsidio ha sido de al menos el 100% del resultado de operación.

**Cuadro 4.6 Resultado neto de operación**

| Año  | Resultado neto<br>(miles de pesos) | Aplicación del Subsidio<br>respecto resultado<br>operación |
|------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 2006 | -1,009,994                         | 94.10%                                                     |
| 2007 | -1,190,341                         | 101.70%                                                    |
| 2008 | -1,097,590                         | 100.00%                                                    |
| 2009 | -1,972,166                         | 75.10%                                                     |
| 2010 | -1,469,775                         | 83.30%                                                     |
| 2011 | -2,659,616                         | 77.00%                                                     |
| 2012 | -2,244,333                         | 85.20%                                                     |
| 2013 | -2,190,720                         | 84.90%                                                     |

Fuente: Elaboración propia con base KMPG. Estados Financieros y Dictamen de los Auditores Externos, 2006-2013.

#### 4.1 Conclusiones y recomendaciones

- a) El análisis de las principales variables financieras asociadas a la operación de Diconsa, arroja los siguientes resultados, que el equipo de investigadores considera relevante para entender la situación financiera de la empresa así como los retos que enfrenta el PAR:
  - i. Los Ingresos de la operación de Diconsa han seguido creciendo cada año, aunque desde 2010 dicho crecimiento ha sido a una tasa cada vez menor. Esto significa que la empresa dispone cada vez de menos ingresos reales propios para poder sufragar sus gastos.
  - ii. El Costo de ventas es relativamente alto para una empresa distribuidora y comercializadora de productos, aunque estos mantienen una cierta consistencia, del 83% al 88% respecto a las ventas y en 2011 hubo un incremento importante en esta variable.
  - iii. El Porcentaje de utilidad bruta muestra un resultado positivo, que en general se mantuvo en un rango de 14% a 17% durante los años analizados, de 2006 a

2013. Sin embargo para el ejercicio 2011, se puede observar un decrecimiento de 9 puntos porcentuales respecto de los ingresos generados en ese año debido a que hubo un incremento sustancial en el costo de ventas.

- iv. Los Gastos de operación fluctúan entre el 27% y el 33% de los ingresos. Cuando dichos gastos se combinan con los costos de ventas, que están entre el 83% y 92% de los ingresos, el total de los egresos de la empresa resulta superior a lo que se logra obtener por concepto de las ventas.
  - v. El Resultado de operación ha sido negativo en todos el periodo de 2007 a 2013. Esto ocurre porque los gastos de operación son mayores a la utilidad neta, en aproximadamente una proporción de 2 a 1 en promedio.
  - vi. El Resultado neto de Diconsa ha sido negativo para la mayoría de los años de 2007 a 2013. Esto es porque los subsidios federales han ido del 75.1% al 101.7% del resultado de operación negativo, por lo que no han sido suficientes para compensar completamente las pérdidas de la empresa. En los dos años donde el resultado neto ha sido positivo, es porque la aplicación del subsidio ha sido de al menos el 100% del resultado de operación.
- b) En cuanto a las estrategias financieras y operativas recomendadas, el equipo de investigadores ya hizo una serie de sugerencias diferenciadas por tipo de tienda y de localidad, de acuerdo a su rentabilidad financiera y a su rentabilidad social. Ahora, se proponen otras estrategias complementarias para mejorar la posición financiera de Diconsa y mejorar la cobertura, al nivel de las tiendas de la administración de la empresa.
- i. Incrementar los Ingresos de la operación a través de un esquema de precios diferenciados, ajustando a la alza el precio promedio de las canastas de productos en las tiendas ubicadas en localidades de baja y muy baja rentabilidad social.

- ii. Racionalizar la estructura de los márgenes de ahorro de los productos que vende Diconsa, a la luz de patrones de consumo de la población objetivo, y en particular de los grupos más pobres.
- iii. Disminuir los Gastos de operación, centrándose en los rubros en los que se puedan tener ganancias importantes en eficiencia.
- iv. Establecer una estrategia de cobertura y mecanismos de operación tendientes a que de las tiendas ubicadas en localidades de rentabilidad social muy baja, baja y media resulten por lo menos autosustentables en el mediano plazo, para focalizar los recursos fiscales y ampliar la cobertura hacia las localidades objetivo de baja rentabilidad financiera y alta rentabilidad social.
- v. Establecer un esquema de subsidios cruzados entre distintos tipos de tiendas y localidades, transfiriendo recursos internamente y manteniendo el equilibrio en el resultado neto de operación.
- vi. Optimizar la cobertura de las unidades móviles de Diconsa en las localidades más pequeñas, dispersas y aisladas, como complemento de la red de tiendas.

## 5. ANÁLISIS DE POSIBLES COMPLEMENTARIEDADES Y SINERGIAS CON OTROS PROGRAMAS Y POSIBLES ESQUEMAS DE VINCULACIÓN

### 5.1 Análisis de complementariedades y sinergias con otros programas

#### 5.1.1 Propuesta de mecanismos para ampliar la coordinación con Liconsa, que permita aumentar el consumo de leche fortificada en localidades rurales y/o urbanas

El PAR a cargo de Diconsa y el Programa de Abasto Social de Leche (PASL) a cargo de Liconsa, están alineados prácticamente a los mismos ejes, objetivos y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Sectorial de Desarrollo Social. Por lo tanto, la coordinación entre ambos programas y ambas instituciones es una necesidad evidente, y potencia el cumplimiento de los objetivos de cada parte. Diconsa tiene una red de almacenes centrales y rurales, que es de las más importantes a nivel nacional, así como más de 26 mil tiendas comunitarias en localidades principalmente de 200 a menores de 15 mil habitantes, en el que se distribuye productos básicos. Liconsa cuenta con un producto de calidad, fortificado y a precio por debajo del mercado, que se ha demostrado, mediante evaluaciones rigurosas que tiene impactos nutricionales muy relevantes. Así, desde hace muchos años las tiendas de Diconsa venden leche de Liconsa.

*a) Abrir nuevos puntos de venta de leche del PASL en tiendas Diconsa de localidades rurales con población en pobreza extrema y carencia alimentaria.*

Para ampliar la coordinación entre Diconsa y Liconsa, una primera propuesta es abrir nuevos puntos de venta del PASL en las tiendas de la red de Diconsa, adicionales a las que se tiene actualmente. Para ello, se recomienda a Diconsa, Liconsa y Sedesol, hacer una análisis conjunto que considere la cobertura del PASL y del PAR en localidades que concentran población en pobreza extrema y carencia alimentaria, los criterios para la instalación de lecherías, y la experiencia de los factores de retiro de leche en tiendas

Diconsa, entre otros aspectos. Hecho lo anterior, se pueden definir estrategias de crecimiento y prioridades de atención.

*b) Promover la afiliación al PASL de beneficiarios de Prospera, en localidades rurales en pobreza con distribución de leche a través de las tiendas Diconsa*

Otra propuesta es mejorar el intercambio de información, la difusión y la colaboración operativa entre la Coordinación Nacional de Prospera, Diconsa y Liconsa, para que las familias de las zonas rurales más pobres y que forman parte del padrón de beneficiarios de Prospera, pueden tener acceso a la leche fortificada del PASL, a través de las tiendas Diconsa. Cabe señalar que en años anteriores había una mutua exclusión de hogares y de beneficiarios entre Oportunidades (hoy Prospera) con el PASL, debido a una supuesta duplicidad de beneficios económicos por la vía del ingreso y el ahorro en el gasto, que nunca se sustentó con análisis teórico o empírico. De tal, forma, los beneficiarios de un programa no podrían serlo simultáneamente del otro, y tenían que optar por uno solo de ellos. Esta limitación se eliminó primero a nivel de los hogares, pero se mantuvo en los beneficiarios individuales; recientemente, con el cambio de Oportunidades a Prospera, la mutua exclusión se eliminó completamente, para facilitar la complementariedad de beneficios entre ambos programas.

Presumiblemente, uno de los efectos de la mutua exclusión fue que actuó como factor restrictivo al crecimiento del PASL, particularmente en las localidades rurales en pobreza que tenían una amplia presencia de Oportunidades, y en las que el mecanismo para la distribución de la leche son las tiendas Diconsa. Ahora que ya no existe esta limitación, es necesario establecer una estrategia conjunta para promover la afiliación al PASL de los hogares e individuos beneficiarios de Prospera, con la consecuente apertura o ampliación de los puntos de venta en las tiendas Diconsa.

*c) Ampliar las ventas de leche del Programa Comercial de Liconsa en las tiendas Diconsa de localidades urbanas y suburbanas*

Una tercera propuesta para ampliar la coordinación entre Diconsa y Liconsa, se enfoca en el Programa Comercial de Liconsa. Dicho programa vende leche a un precio no subsidiado en diversas presentaciones, incluyendo líquida y en polvo, así como descremada y de sabores. Si bien no se trata propiamente de leche fortificada, en todos los casos es leche de alta calidad y sus precios suelen ser menores que los de la mayoría de las empresas privadas, considerando productos equivalentes. Liconsa vende estos productos a la población abierta—esto es, sin requisitos de afiliación al PASL—a través de su red de concesionarios y distribuidores mercantiles, en algunos supermercados, y de la propia Diconsa.

En este sentido, se recomienda a Liconsa y Diconsa hacer un análisis conjunto, financiero y de factibilidad, para ampliar las ventas de leche comercial de Liconsa en las tiendas Diconsa. Se sugiere considerar especialmente las tiendas ubicadas en localidades urbanas y suburbanas, que suelen tener población con menores carencias económicas y patrones de consumo alimentario más diversificados, como para poder comprar los productos antes referidos.

5.1.2 Valoración y en su caso propuesta de mecanismos de coordinación con empresas, organismos, programas o acciones de gobierno, que faciliten el uso de la infraestructura y medios de distribución existentes

*a) Hacer un estudio de factibilidad para garantizar el abasto de productos básicos en localidades con pobreza extrema y carencia alimentaria, a través de tiendas particulares existentes o de nuevas tiendas concesionadas.*

Conforme a lo señalado en el Capítulo 2 referente a la cobertura, se propone a Sedesol y Diconsa realizar un estudio para analizar la factibilidad de atender a las localidades de interés—altamente marginadas y que concentran población vulnerable—a través de las

tiendas privadas existentes o de otras nuevas concesionadas, de forma que éstas puedan garantizar el abasto de los 22 productos de la canasta básica, y en lo posible de otros productos del catálogo de Diconsa. El propósito es que se pueda complementar los esquemas actuales de atención de Diconsa y potenciar la capacidad de cobertura del PAR para atender las localidades objetivo consideradas como prioritarias.

En cuanto a las tiendas privadas ya existentes, muchas de ellas seguramente enfrentan también problemas de abastecimiento para algunos productos, especialmente en localidades pequeñas y aisladas. Su eventual participación en la red de Diconsa pudiera solucionarles este problema, y convenirles aún con las restricciones propias del esquema de precios de la empresa. En lo que toca al sistema de concesiones, se sugiere evaluarlo como complemento del actual esquema de tiendas comunitarias. Los concesionarios pueden ser de diversos tipos, incluyendo personas físicas, empresas locales, organizaciones de la sociedad civil, e incluso gobiernos municipales.

Para implementar la propuesta antes descrita, se pueden establecer convenios o contratos que fijen los precios de venta y de compra, las comisiones, los mecanismos de distribución, y la normatividad para la atención. En particular, se sugiere esta alternativa para las localidades no atendidas que son de alta y muy alta rentabilidad social, pudiendo además establecerse comisiones o márgenes de utilidad variables dependiendo del grado de rentabilidad financiera esperado. Como experiencia relevante, se sugiere analizar los esquemas de distribución a través de concesionarios y distribuidores mercantiles así como de Convenios, del Programa de Abasto Social de Leche a cargo de Liconsa.

- b) Hacer un estudio de factibilidad para subcontratar la distribución de productos a las tiendas Diconsa a empresas privadas, en localidades donde resulte muy costoso hacerlo a través de los mecanismos y capacidades actuales.*

Algunas empresas privadas tienen redes de distribución consolidadas en localidades rurales distantes o de difícil acceso, en líneas de productos que no compiten propiamente con los de Diconsa. Tal es el caso de grandes empresas en los ramos de la panificación, los refrescos y la cerveza, entre otras.



Estas empresas podrían distribuir los productos de la canasta básica a las tiendas Diconsa, a un costo más bajo que lo que le costaría hacerlo a la propia Diconsa, dadas las condiciones de las localidades de referencia. Para ello, se pueden hacer estudios de mercado, licitaciones y eventualmente contratos y convenios, en el marco de lo establecido por la normatividad en materia de adquisiciones y transparencia.

La disminución en los costos de distribución promedio para el tipo de localidades antes referidas puede no solo facilitar la ampliación de la cobertura hacia localidades no atendidas, sino incluso racionalizar las rutas ya existentes y disminuir los costos de los almacenes rurales para abastecer a algunas tiendas ya establecidas. Ambos elementos pueden significar eficiencias y ahorros muy relevantes para la empresa.

#### 5.1.3 Análisis de los mecanismos de coordinación con otros programas con los que Diconsa tiene alta relación, como por ejemplo el Programa de Comedores Comunitarios, PAL-SIN HAMBRE, entre otros

Además de estar a cargo del PAR y contribuir a la distribución de leche del PASL, Diconsa apoya la ejecución de otros programas sociales de corte alimentario, específicamente el Programa de Apoyo Alimentario, en su vertiente de SinHambre (PAL-SH), y al Programa de Comedores Comunitarios (PCC).

#### *Coordinación con PAL-SH*

EL Programa de Apoyo Alimentario surgió a principios de 2003, para atender las necesidades básicas de un sector de la población en condiciones de pobreza extrema, que no eran beneficiados por otros programas sociales del gobierno federal—notablemente, el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades y el PASL. Antes de obtener su nombre actual, el PAL fue conocido como Paquete Alcance y el Programa Te Nutre.

En sus inicios, el PAL programa otorgaba una transferencia alimentaria en especie a la mayor parte de los beneficiarios y, en menor proporción, una transferencia monetaria. Además, proporcionaba algunos beneficios complementarios para la salud y nutrición de las familias beneficiarias, fundamentalmente a través de pláticas y talleres. En 2004 se consolida el diseño y operación del PAL, y queda a cargo DICONSA como organismo responsable de su instrumentación.

En 2010 el PAL se asigna a la Coordinación Nacional del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades, hoy Coordinación Nacional de Prospera, Programa de Inclusión Social (CNP). Con este cambio se modifican los apoyos, que se unifican entonces en una transferencia monetaria por hogar elegible, considerando el número de sus miembros, para contribuir a mejorar el acceso a la alimentación de las familias beneficiarias. La población objetivo del PAL consistía entonces de los hogares cuyas condiciones socioeconómicas y de ingreso les impedían desarrollar las capacidades de sus integrantes en materia de educación, alimentación y/o salud, que no eran atendidos por el Programa Oportunidades.

En el marco de la Cruzada Nacional Contra el Hambre, en el año 2013 surge el PAL-SH, como una nueva vertiente de apoyo consistente en un apoyo monetario bimestral que se entrega a través de una tarjeta electrónica, con la cual se puede adquirir una dotación de 14 productos alimenticios básicos en las tiendas Diconsa. Para 2014, el PAL-SH contempla cuatro modalidades para la entrega de apoyos a los hogares: Alimentario Sin Hambre, con \$310.00 al mes; Alimentario Complementario Sin Hambre, con \$130.00 al mes; Apoyo SEDESOL Sin Hambre, con \$88.00 al mes; e Infantil, con \$115.00 al mes por cada niño o niña de 0 a 9 años de edad.

A septiembre de 2014, el PAL-SH operaba en 2,887 tiendas Diconsa, atendiendo a cerca de 550 familias en todo el país. Para 2015, se plantea que las 300 unidades móviles de Diconsa también puedan incorporarse al esquema de ventas por medio de la tarjeta electrónica SINHAMBRE.

La contribución de Diconsa a la operación del PAL-SH consiste fundamentalmente en la entrega de los 14 productos alimenticios seleccionados por nutriólogos, incluyendo harina de trigo, harina de maíz, leche en polvo, chocolate, frijol, maíz, arroz, avena, aceite, atún, chiles, sardina, café y huevo. El costo de dichos productos es descargado de las tarjetas SINHAMBRE, y la CNP paga la facturación del conjunto de los retiros a Diconsa.

En opinión del equipo consultor, los mecanismos de coordinación existentes entre Diconsa y la CNP para la operación del PAL-SH, son adecuados para operar esta vertiente de apoyo, tal como se define actualmente. Sin embargo, la operación del PAL-SH también se ve limitada por la cobertura geográfica y capacidad de distribución de las tiendas y unidades móviles de Diconsa, lo que puede disminuir su alcance y por lo tanto el logro de sus objetivos. Como se muestra en el análisis de cobertura, si bien la presencia de Diconsa es amplia en las localidades rurales con problemas de acceso físico y económico a los alimentos, está muy lejos de ser completa y quedan un gran número de localidades por atender. Más aún, en las localidades suburbanas y urbanas, dicha presencia es mucho menor.

Por lo anterior, se recomienda a Sedesol, Diconsa y la CNP, valorar la alternativa de ampliar la capacidad de atención del PAL-SH a través de la extensión de la cobertura de las tiendas y unidades móviles de Diconsa en las localidades rurales. Alternativamente, se recomienda valorar la pertinencia y factibilidad de extender la cobertura del PAL-SH, a través de la incorporación de tiendas y supermercados privados al esquema de la tarjeta SINHAMBRE—probablemente con más productos—no solo para las localidades rurales que no tienen presencia de Diconsa, sino particularmente para las localidades urbanas y suburbanas que concentran población elegible de dicho programa.

#### *Coordinación con el PCC*

EL Programa de Comedores Comunitarios, a cargo de la Sedesol surge en el año 2013, en buena medida a partir de la experiencia del programa homónimo por parte del Gobierno del Estado de Oaxaca, y se implementó con el propósito de coadyuvar a la CNCH. Los comedores comunitarios tienen como propósito brindar solución a las

necesidades de alimentación a los sujetos de atención, identificados dentro de las comunidades, cuyas condiciones de edad, discapacidad, pobreza extrema y de carencia alimentaria los hacen elegibles para recibir acceso al consumo de alimentos nutritivos y la transformación de hábitos alimenticios para una vida saludable. Esto se pretende lograr mediante el desarrollo de procesos de organización comunitaria y el diseño de procedimientos que permitan a la población involucrarse y responsabilizarse de la operación de los comedores.

El objetivo del PCC es desarrollar, fortalecer y consolidar una estrategia de atención alimentaria y nutricional, proporcionando alimentos nutritivos de calidad y cantidad suficientes, a grupos poblacionales con problemas de desnutrición, en riesgo de padecerla y en inseguridad alimentaria, a partir del fomento de la participación comunitaria, y con ello, contribuir a abatir la carencia por acceso a la alimentación, objetivo de la CNCH.

Los comedores buscan constituirse como espacios físicos propicios para la preparación y el consumo de alimentos entre la población objetivo, de forma que esta cuente con soluciones inmediatas a sus necesidades prioritarias tales como el consumo de alimentos nutritivos, la salud y la transformación de hábitos alimentarios para una vida saludable. Los comedores deben servir para difundir y generar hábitos alimentarios y proporcionar una alimentación con base en dietas balanceadas, incluyendo ingredientes tradicionales y naturales de las regiones en que se instalen.

La instalación de los comedores implica la constitución previa de Comités Comunitarios, que son beneficiarios de los subsidios que la Sedesol canaliza para la operación del PCC, y que se destina para el gasto de equipamiento y operación de los comedores. Para ello, se requiere que la población beneficiaria se involucre activamente en la operación del programa, fundamentalmente a través de la preparación y entrega de los alimentos así como de su participación en las actividades de promoción nutricional y de salud. Dichos comedores se instalan en los municipios considerados en la CNCH, una vez que las comunidades constituyen los comités, asignación los espacio físico necesarios y definen las formas de participación y cooperación para su operación.

La población objetivo del PCC consta de niños y niñas de 0 a 11 años de edad, mujeres en gestación y lactantes, personas con alguna discapacidad, adultos mayores de 65 años, y así como de aquellas personas en condición de pobreza multidimensional extrema y carencia de acceso a la alimentación que los comités consideren que deben ser atendidas. Para finales de 2014, estaban en operación más de 5,700 comedores comunitarios en todo el país.

Los apoyos que brinda el PCC a los comités para la operación de los comedores, consisten de recursos para equipar los comedores (hasta 143 mil pesos por única vez); operarlos mediante el abasto de insumos no perecederos y carga de gas (hasta 79 mil pesos mensuales y 15 pesos por ración alimentaria por persona); e instalar un huerto demostrativo de traspatio o solar para la producción agropecuaria de perecederos y cría de aves y animales de corral (hasta 5 mil pesos por una sola vez). Se plantea que la provisión de alimentos en los comedores ocurra dos veces al día para hasta 120 personas durante cinco días a la semana, preferentemente de lunes a viernes.

Los comités, con la autorización de la Sedesol, podrán establecer cuotas de recuperación de hasta 10 pesos por ración, mismas que podrán cubrirse en especie con jornadas de trabajo en el comedor, y que se pagarán a un monto de 60 pesos por día por persona. Así, una persona que sufrague la cuota de recuperación con una jornada de trabajo en el comedor, tendrá derecho a recibir hasta dos raciones alimenticias al día para tres personas.

En la dotación de insumos y la operación de los comedores, se podrá considerar la participación de terceros, incluyendo instancias sociales (empresas sociales de las comunidades), instancias privadas e instancias públicas, de conformidad con la normativa federal de adquisiciones aplicable. Se plantea que los terceros a participar deberán contar con la capacidad de respuesta y con los recursos logísticos y financieros suficientes para proveer oportuna y regularmente a los comedores los insumos no perecederos nutritivos y de calidad para la operación de los comedores.

La contribución de Diconsa a la operación del PCC consiste fundamentalmente abastecer a los comedores con el equipamiento e insumos alimentarios necesarios para su operación. Siendo una entidad de la Administración Pública Federal y teniendo una amplia capacidad de abastecimiento a bajo costo, Diconsa puede ser adjudicada directamente para la provisión de este servicio; firmar los convenios respectivos con la Sedesol y fijar las condiciones respectivas, a través de las delegaciones de la dependencia en los estados, y recibir los pagos correspondientes. A finales de 2014, Diconsa abastece a más de 3,500 comedores comunitarios en todo el país.

En opinión del equipo consultor, los mecanismos de coordinación existentes entre Diconsa y la Sedesol para la operación del PCC, son adecuados para contribuir a una operación eficiente de dicho programa, tal como se define actualmente. A diferencia de lo que ocurre con el PAL-SH, en este caso la operación del PCC no se ve limitada por la cobertura geográfica y capacidad de distribución Diconsa, ya que conforme a los Lineamientos correspondientes, los comedores pueden ser abastecidos también por instancias sociales y privadas con capacidad para prestar dicho servicio.

## **5.2 Análisis del papel del Programa de Abasto Rural en la Cruzada Contra el Hambre.**

### **5.2.1 Identificación de la situación actual del PAR en los 1012 municipios de la Cruzada Contra el Hambre (de acuerdo a las etapas de incorporación de los municipios: primera etapa – 400 municipios y segunda etapa – 612 municipios)**

En las Reglas de Operación 2014 del PAR, en el punto 3.2. *Sistema Nacional para la Cruzada Contra el Hambre*, se señala que el Programa deberá dar prioridad a las personas, hogares y localidades que se determinen como población objetivo de la Cruzada.

De acuerdo con los cruces de información con el Índice de Marginación por Localidad 2010 del CONAPO, el ITER 2010 del INEGI, y el Catálogo de Tiendas Diconsa, el PAR tiene presencia en los 1 012 municipios considerados en las dos etapas de la Cruzada, con un total de 16 845 tiendas. Dichas tiendas representaban el 63.1% del total de tiendas Diconsa a nivel nacional en agosto de 2014, lo que confirma que Diconsa atiende ampliamente a los municipios considerados en la Cruzada. Dentro de la cobertura de Diconsa en los municipios de la Cruzada, el 83.8% de las tiendas estaban en localidades de alta y muy alta marginación.

*Primera etapa (400 municipios)*

En los 400 municipios considerados en la primera etapa de la Cruzada, el PAR tuvo una presencia de 8 546 tiendas; es decir, casi una de cada tres tiendas Diconsa. De estas tiendas, 1 114 estaban en localidades de 1 a 199 habitantes; 6 597 en localidades de 200 a 2 500 habitantes; 669 en localidades de 2 501 a 14 999 habitantes; y 166 tiendas en localidades de 15 mil habitantes y más. Cabe señalar que el 87.8% de las tiendas en los 400 municipios de la primera etapa de la Cruzada estaban en localidades de alta y muy alta marginación; 6.8% en localidades de media marginación; y 4.8% en localidades de baja y muy baja marginación.

En cuanto al desabasto de las localidades, medido a través del IDL, la presencia de Diconsa en los 400 municipios se compone de la siguiente forma: 51.4% de las tiendas están en localidades con alto y muy alto desabasto; 24.2% en localidades con desabasto medio; y 24.3% en localidades con bajo y muy bajo desabasto. Con relación al cruce del Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL) —utilizado como proxy del desabasto— y la presencia de las tiendas Diconsa en los municipios de la primera etapa de la CNCH, los resultados fueron los siguientes: en localidades de alto y muy alto grado de distancia y aislamiento se encontraban el 28.2% de las tiendas; en localidades de grado medio 35.3%; y en localidades con grado bajo y muy bajo 36.4%.

### *Segunda etapa (612 municipios)*

La presencia del PAR en la segunda etapa de la Cruzada fue de 8 299 tiendas en los 612 municipios, con datos a agosto de 2014. Del total de tiendas en estos municipios, 79.9% se encontraban en localidades de alta y muy alta marginación; 11.8% en localidades de marginación media, y 8.3% en localidades de baja y muy baja marginación. De estas 8 299 tiendas, el 70.5% se ubicaban en localidades de 200 a 2 500 habitantes; el 18.1% en comunidades de 1 a 199 habitantes; 8.6% en localidades de 2 501 a 14 999 habitantes y 2.7% en localidades de 15 mil y más habitantes.

Por otra parte, en el cruce de información con el Índice de Desabasto Local, de las 5 056 tiendas en los municipios de la segunda etapa de la Cruzada para las que se tuvo información, 46.7% estaban en localidades de alto y muy alto desabasto local; 26.1% en medio; y 27.2% en bajo y muy bajo desabasto local. No se tuvo grado en dicho índice en 3 243 tiendas. Respecto al Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL), 31.7% de las tiendas se ubicaba en localidades con alta y muy alta distancia y aislamiento; 31.7% en comunidades con media; y 36.6% en comunidades de baja y muy baja.

#### 5.2.2 Análisis de la contribución de Diconsa S.A. de C.V. a la Cruzada Contra el Hambre

##### 5.2.2.1 Propuesta de líneas para la atención adecuada y viable de los 400 municipios prioritarios y de aquellos de reciente incorporación (612), tomando en cuenta las características de ambos grupos de municipios

En el caso de las localidades en los municipios de la Cruzada que requieran los apoyos del PAR y en las no exista presencia suficiente de tiendas Diconsa, se proponen las líneas de atención que continuación se presentan. Cabe señalar que dichas líneas son consistentes con las que se han propuesto en otras partes del presente trabajo, para ampliar la cobertura del PAR y mejorar la administración de los recursos de Diconsa.



- i. Identificar las localidades en los municipios de la Cruzada en las que el PAR no tenga presencia suficiente y adecuada, y que concentren población en pobreza extrema y carencia alimentaria o presenten una problemática importante de acceso físico y económico a los alimentos, para definir las como prioritarias en las estrategias de ampliación de la cobertura de Diconsa.
- ii. Optimizar la cobertura de las unidades móviles de Diconsa en las localidades más pequeñas, dispersas y aisladas de los municipios de la Cruzada, como complemento de la red de tiendas.
- iii. Garantizar el abasto de productos básicos, a través de tiendas particulares existentes o de nuevas tiendas concesionadas, como complemento de la red de tiendas.
- iv. Subcontratar la distribución de productos a las tiendas Diconsa a empresas privadas, en localidades de los municipios de la Cruzada en las que resulte muy costoso hacerlo a través de los mecanismos y capacidades actuales.

5.2.2.2 Análisis de la pertinencia de que Diconsa comercialice productos de pequeños productores, con base en evidencia nacional e internacional

Diconsa ya cuenta con una política de comercialización de productos de pequeños productores, establecida en las propias Reglas de Operación del PAR 2014. Así, en numeral 4.2.2. *Adquisición de Bienes para Comercializar*, se menciona que la empresa efectuará el abasto con base en las necesidades y la demanda de las localidades que atienda, buscando que se comercialicen productos del sector social cuando éstos sean una alternativa competitiva en precio y calidad. Asimismo, se señala que el monto de compras que Diconsa realice a los micros y pequeños productores del sector social y a las organizaciones de productores nacionales, será al menos del 20% del total de sus compras, dando preferencia a productos agropecuarios. Finalmente, las Reglas de Operación también mencionan que Diconsa establecerá mecanismos de promoción que permitan una mejor comercialización de los productos que distribuye, dando prioridad a

los productos de micro y pequeños productores del sector social y a organizaciones de productores nacionales, para lo cual se apoyará en las estructuras de los Comités de Abasto y Consejos Comunitarios de Abasto.

Si bien existe una política de compras de Diconsa para los pequeños productores, no se ha desarrollado un análisis interno o un estudio externo que permita conocer al detalle cómo se desarrollan dichas compras, en qué medida cumplen sus objetivos, y cuáles son los beneficios, efectos e impactos para los productores locales, es decir, no se han realizado estudios que permitan medir los beneficios a nivel regional.

En las secciones subsecuentes, se hace un análisis sucinto de los principales problemas a los que enfrentan los pequeños productores en los mercados agropecuarios y agroindustriales, así como de las alternativas de apoyo a por parte de Diconsa y otras instituciones gubernamentales.

### **Los problemas de los pequeños productores en los mercados**

Muchos pequeños productores agropecuarios y agroindustriales encuentran difícil responder a las demandas de los nuevos mercados, que requieren mayor volumen, regularidad del suministro y mayor calidad, por lo que se encuentran en una situación de desventaja frente a los de mayor escala.

De acuerdo con un estudio de la CEPAL (1998), los mercados agropecuarios de América Latina en los que predominan los pequeños productores son imperfectos o incompletos, ya que no tienen algunas de las características que les permiten funcionar adecuadamente. Entre las principales deficiencias, el estudio señala que no hay información o ésta es costosa de conseguir; hay pocos comerciantes intermediarios, y los que existen manejan adicionalmente ofertas de crédito, transporte o insumos; no existen oferentes institucionales de crédito; el mercado está disperso y aislado; las tierras no se compran y venden eficientemente, ya sea porque no tienen títulos o porque se relacionan a sentidos de identidad territorial y comunidad, etc. Este tipo de mercados agropecuarios,

son los que predominan en los municipios y localidades en que se encuentran las tiendas de Diconsa.

Desde el punto de vista de su estructura, los mercados agropecuarios de los pequeños productores son generalmente atomizados en la oferta y la demanda, con muchos participantes que actúan fraccionadamente en distintos sitios y con información parcial o desactualizada. Estos mercados enfrentan al pequeño productor con compradores que juntan volumen y que negocian, presionando la oportunidad de la transacción y buscando una especulación que incremente los márgenes de intermediación. Adicionalmente, los mercados en que los productores compran sus insumos y venden sus productos, se caracterizan por su precariedad e informalidad.

De acuerdo con un estudio del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA: 2001), los pequeños productores pobres y de subsistencia enfrentan al menos tres tipos de impedimentos para participar en los mercados:

- 1.- impedimentos físicos, que se relacionan con falta de carreteras o mala calidad de los mismos, que hacen costoso el traslado de productos o en el caso de ausencia de comunicaciones, la obtención de información;
- 2.- mercados monopsónicos, donde pocos intermediarios dominan los mercados, controlan los sistemas de transporte y mantienen relaciones de dominación, en parte sobre la base de relaciones interculturales de exclusión; y
- 3.- pocas capacidades y destrezas relacionadas a las exigencias de los mercados, que hacen que buena parte de los productores rurales deban aceptar las condiciones impuestas por los sistemas de intermediación.

Los elementos antes descritos son en buena medida estructurales, y requieren de esfuerzos considerables por parte de los productores y los gobiernos para ser removidos.

### **Alternativas de apoyo a la comercialización de pequeños productores por parte de Diconsa**

De inicio, en la valoración de las alternativas disponibles para apoyar a la comercialización de productos de pequeños productores por parte de Diconsa, es importante tener como referencia el análisis que se hizo en el Capítulo 3 sobre el potencial para la adquisición de insumos en los mercados locales donde tienen presencia las tiendas de la empresa. La conclusión general de dicho análisis fue que, por el tamaño de su presupuesto, la normativa de adquisiciones y las exigencias de costos, Diconsa tiene un potencial limitado para fomentar los mercados locales a través de las compras en mercados locales. Sin embargo, existen algunos nichos y oportunidades específicas que se pueden aprovechar, y especialmente en lo que toca a la compra a pequeños productores locales.

Considerando los análisis antes presentados, el apoyo más importante que Diconsa puede brindar a los pequeños productores no reside propiamente en la compra y comercialización de sus productos. Aunque estas acciones sean reiteradamente demandadas por parte de diversas organizaciones de productores y actores políticos, por definición siempre van a tener un alcance muy limitado, y por sí mismas no resuelven los problemas estructurales que enfrenta la producción agropecuaria en pequeña escala.

En opinión del equipo investigador, el papel más útil que puede jugar Diconsa en favor de los pequeños productores es establecer una estructura de incentivos y articularse con esquemas de apoyo más amplios, para impulsar la organización de los pequeños productores en torno de la solución conjunta de sus problemas. Más que simplemente comprarles sus mercancías, las acciones de compra y comercialización deben buscar que los pequeños productores agropecuarios se organicen para potenciar sus capacidades en términos de productividad, calidad, eficiencia, mercadeo y administración, entre otras necesarias para participar y competir exitosamente en los mercados.

De acuerdo a la FAO (2012), las organizaciones de pequeños productores ofrecen a sus miembros un espacio para responder de manera colectiva a las crecientes demandas de la agricultura moderna. Estas organizaciones buscan de manera continuada nuevos medios de mejorar la competitividad de los pequeños productores mediante acciones conjuntas, tales como la compra de insumos al por mayor, la comercialización colectiva, la negociación del crédito y los contratos, así como la presión política a los responsables de la elaboración de políticas. En función del contexto local y la estructura del mercado y de los bienes básicos, se pueden adoptar distintos modelos organizativos de apoyo a la integración de los pequeños productores en los mercados.

De acuerdo a un estudio de asociaciones exitosas de pequeños productores rurales (Soto Romero: 1999), los pequeños productores buscan asociarse y trabajar de forma coordinada, cuando enfrentan un problema que no pueden resolver o una oportunidad que no pueden realizar de forma individual. Más allá de la experiencia con el maíz en grano—que presenta características únicas y es difícil de replicar y extender—proveer a Diconsa representa precisamente un problema y una oportunidad para muchos pequeños productores agropecuarios y agroindustriales del país. En la medida en que Diconsa ponga los incentivos adecuados a través de sus actividades de compra y comercialización, puede promover que los pequeños productores se organicen y que las organizaciones existentes se enfoquen a mejorar la productividad de sus miembros.

Diconsa no tiene el conocimiento y la experiencia necesarios para promover la organización de productores en una escala amplia, simplemente porque no es su ámbito de trabajo—ni debe serlo. En este sentido, organismos como la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), la Secretaría de Economía, y el Instituto Nacional de Empresas Sociales (INAES, anteriormente FONAES), entre otros, cuentan con programas de apoyo que consideran precisamente la organización de pequeños productores para un conjunto amplio de funciones, incluyendo por supuesto la comercialización. De tal forma, surge la posibilidad de desarrollar un esquema coordinado de intervención, que articule apoyos organizativos, financieros, productivos, de compra y de comercialización, para ser más eficaces en el desarrollo de

las capacidades de los pequeños productores y de sus organizaciones, logrando así beneficios mayores y más duraderos.

Evidentemente, muchos pequeños productores no podrían o no estarían dispuestos a organizarse, y muchas organizaciones no tendrían la capacidad de participar de forma efectiva en un esquema de desarrollo de capacidades productivas y de comercialización en torno a la capacidad de compra de Diconsa. No se plantea una panacea, ni se piensa en una intervención de gran alcance en los mercados agropecuarios, porque excedería por mucho las capacidades de la empresa. Sin embargo, el esquema de organización y articulación propuesto seguramente sería mucho más amplio y efectivo de lo que actualmente hace y puede hacer la empresa por sí misma.

Como parte del esquema propuesto, Diconsa y el resto de las instituciones involucradas tendrían que identificar limitaciones y oportunidades para la compra de bienes de pequeños productores agropecuarios y agroindustriales, establecer prioridades de intervención, plantear los ámbitos de trabajo de cada institución, definir una agenda de acciones, firmar convenios de colaboración y articular esfuerzos en la práctica. Este sería una tarea más compleja y ardua que simplemente invitar y abrir el espacio a que los pequeños productores le vendan a Diconsa, pero también sería mucho más prometedora.

### **5.3 Conclusiones y recomendaciones**

- a) La coordinación entre Diconsa y Liconsa se puede mejorar sustancialmente, para aumentar el consumo de leche fortificada y de leche comercial en las localidades rurales y urbanas atendidas a través de las tiendas Diconsa. Para ello, se recomiendan las siguientes acciones:
  - i. Abrir nuevos puntos de venta de leche del PASL en tiendas Diconsa de localidades rurales con población en pobreza extrema y carencia alimentaria.
  - ii. Promover la afiliación al PASL de beneficiarios de Prospera, en localidades rurales en pobreza con distribución de leche a través de las tiendas Diconsa.

- iii. Ampliar las ventas de leche del Programa Comercial de Liconsa en las tiendas Diconsa de localidades urbanas y suburbanas.
- b) En cuanto a la coordinación con empresas, organismos, programas o acciones de gobierno, que faciliten el uso de la infraestructura y medios de distribución existentes, se proponen los siguientes mecanismos.
  - i. Hacer un estudio de factibilidad para garantizar el abasto de productos básicos en localidades con pobreza extrema y carencia alimentaria, ya sea a través de tiendas particulares existentes o de nuevas tiendas concesionadas a personas físicas, empresas locales, organizaciones de la sociedad civil o gobiernos municipales.
  - ii. Hacer un estudio de factibilidad para subcontratar la distribución de productos a las tiendas Diconsa a empresas privadas, en localidades donde resulte muy costoso hacerlo a través de los mecanismos y capacidades actuales.
- c) Respecto al análisis de los mecanismos de coordinación con otros programas con los que Diconsa tiene alta relación, como el Programa de Comedores Comunitarios, PAL-SinHambre, se obtuvieron las siguientes conclusiones y recomendaciones:
  - i. En opinión del equipo consultor, los mecanismos de coordinación existentes entre Diconsa y la CNP para la operación del PAL-SH, son adecuados para operar esta vertiente de apoyo, tal como se define actualmente. Sin embargo, la operación del PAL-SH también se ve limitada por la cobertura geográfica y capacidad de distribución de las tiendas y unidades móviles de Diconsa, lo que puede disminuir su alcance y por lo tanto el logro de sus objetivos. Como se muestra en el análisis de cobertura, si bien la presencia de Diconsa es amplia en las localidades rurales con problemas de acceso físico y económico a los alimentos, está muy lejos de ser completa y quedan un gran número de

localidades por atender. Más aún, en las localidades suburbanas y urbanas, dicha presencia es mucho menor.

- ii. Se recomienda a Sedesol, Diconsa y la CNP, valorar la alternativa de ampliar la capacidad de atención del PAL-SH a través de la extensión de la cobertura de las tiendas y unidades móviles de Diconsa en las localidades rurales. Alternativamente, se recomienda valorar la pertinencia y factibilidad de extender la cobertura del PAL-SH, a través de la incorporación de tiendas y supermercados privados al esquema de la tarjeta SINHAMBRE—probablemente con más productos—no solo para las localidades rurales que no tienen presencia de Diconsa, sino particularmente para las localidades urbanas y suburbanas que concentran población elegible de dicho programa.
  - iii. En opinión del equipo consultor, los mecanismos de coordinación existentes entre Diconsa y la Sedesol para la operación del PCC, son adecuados para contribuir a una operación eficiente de dicho programa, tal como se define actualmente. A diferencia de lo que ocurre con el PAL-SH, en este caso la operación del PCC no se ve limitada por la cobertura geográfica y capacidad de distribución Diconsa, ya que conforme a los Lineamientos correspondientes, los comedores pueden ser abastecidos también por instancias sociales y privadas con capacidad para prestar dicho servicio.
- d) Respecto al papel del PAR en la Cruzada Nacional contra el Hambre, el análisis de la información disponible confirma que Diconsa atiende ampliamente a los municipios considerados en dicha estrategia.
- i. A agosto de 2014, en los 1 012 municipios de la Cruzada Diconsa tenía un total de 16 845 tiendas, que representaban el 63.1% del total de las tiendas a nivel nacional.
  - ii. En los 400 municipios considerados en la primera etapa de la Cruzada, el PAR tuvo una presencia de 8 546 tiendas; es decir, casi una de cada tres tiendas



Diconsa. Cabe señalar que el 87.8% de dichas tiendas estaban en localidades de alta y muy alta marginación; 6.8% en localidades de media marginación; y 4.8% en localidades de baja y muy baja marginación.

- iii. En cuanto al desabasto de las localidades, el 51.4% de las tiendas Diconsa en los 400 municipios estaban en localidades con un grado alto o muy alto desabasto. Por otro lado, el 28.2% de las tiendas estaban en localidades con alto o muy alto grado de distancia y aislamiento.
  - iv. La presencia del PAR en la segunda etapa de la Cruzada fue de 8 299 tiendas en los 612 municipios, con datos a agosto de 2014. Del total de tiendas en estos municipios, 79.9% se encontraban en localidades de alta y muy alta marginación; 11.8% en localidades de marginación media, y 8.3% en localidades de baja y muy baja marginación.
  - v. Respecto al desabasto de las localidades, el 46.7% de las tiendas Diconsa en los 612 municipios estaban en localidades con un grado alto o muy alto desabasto. Por otro lado, una de cada tres tiendas estaban en localidades con alto o muy alto grado de distancia y aislamiento.
- e) En el caso de las localidades en los municipios de la Cruzada que requieran los apoyos del PAR y en las que no exista presencia suficiente de tiendas Diconsa, se proponen las líneas de atención que continuación se presentan. Cabe señalar que dichas líneas son consistentes con las que se han propuesto antes para ampliar la cobertura del PAR y mejorar la administración de los recursos de Diconsa.
- i. Identificar las localidades en los municipios de la Cruzada en las que el PAR no tenga presencia suficiente y adecuada, y que concentren población en pobreza extrema y carencia alimentaria o presenten una problemática importante de acceso físico y económico a los alimentos, para definir las como prioritarias en las estrategias de ampliación de la cobertura de Diconsa.

- ii. Realizar estudios de factibilidad para la apertura de tiendas Diconsa en las localidades de los municipios de la Cruzada identificadas como prioritarias.
  - iii. Optimizar la cobertura de las unidades móviles de Diconsa en las localidades más pequeñas, dispersas y aisladas de los municipios de la Cruzada, como complemento de la red de tiendas.
  - iv. Garantizar el abasto de productos básicos, a través de tiendas particulares existentes o de nuevas tiendas concesionadas, como complemento de la red de tiendas.
  - v. Subcontratar la distribución de productos a las tiendas Diconsa a empresas privadas, en localidades de los municipios de la Cruzada en las que resulte muy costoso hacerlo a través de los mecanismos y capacidades actuales.
- f) El análisis de la pertinencia de que Diconsa comercialice productos de pequeños productores, con base en evidencia nacional e internacional, derivó en los siguientes resultados y propuestas:
- i. Diconsa ya cuenta con una política de adquisiciones para los productos de pequeños productores, cuyos limitaciones y oportunidades ya fueron expuestas más amplia en el Capítulo 3.
  - ii. Diconsa no ha desarrollado un análisis interno o un estudio externo que permita conocer al detalle cómo se desarrollan las compras a los pequeños productores, en qué medida cumplen sus objetivos, y cuáles son los beneficios, efectos e impactos para los productores.
  - iii. Muchos pequeños productores agropecuarios y agroindustriales encuentran muy difícil responder a las demandas de los nuevos mercados, que requieren mayor volumen, regularidad del suministro y mayor calidad, por lo que se

encuentran en una situación de desventaja frente a los de mayor escala. Los mercados agropecuarios en los que predominan los pequeños productores tienden a ser imperfectos o incompletos, por lo que no funcionan adecuadamente en aspectos como información, intermediación, crédito, costos de transporte, costos de transacción y seguridad jurídica, entre otros.

- iv. Se recomienda a Diconsa establecer una estructura de incentivos y articularse con esquemas de apoyo más amplios, para impulsar la organización de los pequeños productores en torno de la solución conjunta de sus problemas. Más que simplemente comprarles sus mercancías, las acciones de compra y comercialización deben buscar que los pequeños productores agropecuarios se organicen para potenciar sus capacidades en términos de productividad, calidad, eficiencia, mercadeo y administración, entre otras necesarias para participar y competir exitosamente en los mercados.
- v. Las organizaciones de pequeños productores pueden mejorar la competitividad de sus miembros mediante acciones conjuntas, tales como la compra de insumos al por mayor, la comercialización colectiva, la negociación del crédito y los contratos, así como la presión política a los responsables de la elaboración de políticas. En función del contexto local y la estructura del mercado y de los bienes básicos, se pueden adoptar distintos modelos organizativos de apoyo a la integración de los pequeños productores en los mercados.
- vi. Organismos como la SAGARPA, la Secretaría de Economía, y el Instituto Nacional de Empresas Sociales, entre otros, cuentan con programas de apoyo que consideran precisamente la organización de pequeños productores para un conjunto amplio de funciones. Se puede desarrollar un esquema coordinado de intervención, que articule apoyos organizativos, financieros, productivos, de compra y de comercialización, para ser más eficaces en el desarrollo de las capacidades de los pequeños productores y de sus organizaciones, logrando así beneficios mayores y más duraderos

## CONCLUSIONES

### ***Análisis de los resultados en materia de cobertura atendida***

**1)** A nivel municipal, la cobertura y la focalización del PAR presentan los siguientes resultados:

- 7 de cada 10 tiendas Diconsa (69%) están en municipios de media, baja y muy baja concentración de población en pobreza multidimensional extrema. Solo una de cada tres tiendas (31%), se ubicaba en municipios de alta y muy alta concentración de dicha población.
- La mitad de las tiendas (51.2% %) están en municipios de media, baja y muy baja concentración de población en carencia de acceso a la alimentación. La otra mitad (49.8%) se ubicaba en municipios de alta y muy alta concentración de dicha población.
- En 22 municipios de alta y muy alta pobreza multidimensional extrema, no existe ninguna tienda de Diconsa, mientras que esta misma situación se da en 33 municipios con alta y muy alta carencia de acceso a la alimentación.
- Con relación a la presencia del PAR por grado de pobreza multidimensional, la mitad de las tiendas (13,089, o 49.2%) estaban en municipios de alta y muy alta concentración de pobreza multidimensional, mientras que la otra mitad (13,538, o 50.8%) estaban en municipios de concentración media, baja y muy baja.

**2)** Tres de cada cuatro tiendas se ubicaban en alta y muy alta marginación, considerando el Índice de Marginación del CONAPO como una medida cercana del acceso físico. No obstante, al cruzar la información del grado del Índice de

Desabasto Local (IDL), también al tenerlo como un proxy del acceso físico, con el único inconveniente de que sólo se tiene información de localidades menores de 5 mil habitantes, pero con el supuesto de que las localidades mayores a los 5 mil habitantes tienen 0 en el IDL (0 es que no existe desabasto local y 100 es el grado máximo de desabasto en una localidad), solamente 4,014 tiendas (22.9%) estaban en alto y muy alto desabasto local. En el caso del Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL), se tenían 9,727 (38.8%) con alta y muy alta distancia y aislamiento de la localidad. Muchas de dichas localidades, particularmente las de menor tamaño, más marginadas y más aisladas, efectivamente presentan condiciones que hacen pensar en la pertinencia de que sean atendidas por el Programa, pero otras de ellas no.

- 3) En cuanto a sus características asociadas al abasto, la gran mayoría las localidades objetivo atendidas, del 95.6% al 97.4%, estaban conexas a una carretera o camino, por lo que se pueden considerar comunicadas. Sin embargo, en muchas de las localidades atendidas, particularmente las que no son cabeceras municipales y están más alejadas, hay sustanciales tiempos y costos de transporte, e incluso ausencia de servicio de transporte público, lo que dificulta y encarece el abasto.
- 4) Las localidades con dos o más tiendas se evaluaron mediante tres criterios. El primero de ellos, sería el grado del Índice de Marginación del CONAPO y el tamaño de la localidad, que de acuerdo a las Reglas de Operación del PAR, la atención se centra en las localidades de 200 a menores de 15 mil habitantes con alta y muy alta marginación que llegaba a 1,434 de 3,351 tiendas; el segundo criterio se basó en las localidades de 200 a menores de 15 mil habitantes con alto y muy alto grado de desabasto local (falta de acceso físico) que era de 146 de 3,351 tiendas; el tercer criterio era de localidades de 200 a menores de 15 mil habitantes con alta y muy alta distancia y aislamiento de la localidad, siendo de 462 de 3,351 tiendas.

- i. Las localidades con dos o más tiendas suman 1 217, que representan casi 5.0% del total de 24 396 en las que tenía presencia el PAR, al mes de agosto de 2014.
  - ii. Alternativamente, si se utiliza el grado de marginación y el tamaño de población, solamente 590 localidades (48.48%), se pueden considerar como localidades objetivo de acuerdo a las Reglas de Operación del PAR.
- 5) El equipo de investigadores analizó la consistencia técnica y los resultados del Índice de Desabasto Rural Esperado (IDRE), desarrollado por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. A partir de este análisis, de la disponibilidad de nueva información censal y de un planteamiento metodológico más robusto, se proponen dos nuevos indicadores para evaluar el Servicio de Abasto Adecuado y Suficiente (SALSA), como medidas proxy del acceso físico a los alimentos: el Índice de Desabasto Local (IDL) y el Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL).
- 6) Para la construcción del IDL y el IDAL se utilizó el módulo Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes (ICSL) del Censo de Población y Vivienda 2010, con datos para 190 433 localidades. Para la mayoría de estas, existe información sobre 22 variables, incluyendo seis sobre Carretera y transporte, mientras que para casi todas las localidades con 50 o más viviendas, se cuenta con otras 52 variables, incluyendo 3 sobre Comercio y servicios y siete sobre Abasto de alimentos. Para la estimación del IDL se utilizaron los tres conjuntos de variables, considerando un total de 27 249 localidades; para el IDAL se utilizó solamente el primer conjunto de variables, con 159 820 localidades. En ambos casos, las técnicas estadísticas aplicadas para la estimación y la estratificación fueron la de componentes principales y el método de Dalenius y Hodges, respectivamente. Los supuestos detrás del diseño metodológico son consistentes con los resultados del módulo de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, sobre la cobertura las localidades atendidas por Diconsa.

- 7) El análisis del IDL 2010 señala que de las 27 249 localidades del país menores a 5 mil habitantes con datos de transporte, opciones comerciales de abasto y abasto de alimentos, 26 074 (95.7%) tienen de 200 a 5 mil habitantes, por lo que este indicador es útil para este tipo de localidades. Del total de localidades analizadas, tres de cada 10 (28.3%) presentaban grados alto y muy alto de desabasto, y tendían a ser las de menor tamaño. Los resultados del IDL confirman que entre más pequeña es la localidad, mayor es el grado de desabasto, y que existe un umbral, entre 1 000 y 1500 habitantes, más allá del cual el problema del abasto se vuelve poco relevante.
- 8) El análisis del IDAL 2010 señala que de las 159 815 menores a 5 mil habitantes de las que solo se tiene información sobre transporte, 126 677 (79.2%) son menores de 200 habitantes, por lo que este indicador es especialmente útil para este tipo de localidades. Del total de localidades analizadas, tres de cada cuatro (76.7%) tenían muy alto y alto grado de distancia y aislamiento, y tendían a ser las más pequeñas (menores de 500 habitantes). Los resultados del IDAL confirman que las localidades con mayores problemas de abasto, estimado a través de la distancia y el aislamiento, son aquellas menores a 200 habitantes.
- 9) Se estima que las localidades objetivo atendidas del PAR—de alta y muy alta marginación, entre 200 y 14,999 habitantes, sin servicio de abasto local suficiente y adecuado, y con una o más tiendas o unidades móviles—eran 10,527 de un total de 27,180 registradas a agosto de 2014 (38.7%).
- 10) Las unidades móviles distribuían productos básicos en 3 576 localidades. De estas, 2 650 (74.1%) mostraban marginación alta y muy alta, mientras que 659 (18.4%) tenían grados de marginación medio, bajo o muy bajo. Asimismo, del total de localidades atendidas con este mecanismo, 1 646 (46.03%) tenían de 1 a 199 habitantes, y 1 781 eran de 200 a 2 500 habitantes (49.80%).

- 11)** Las ROP vigentes señalan que las unidades móviles sólo podrán estar en localidades menores a 15 mil habitantes y con alta y muy alta marginación. Estas condiciones se cumplen para 2 650 localidades que representaba el 74.1%.
- 12)** Al analizar las localidades atendidas a través de las unidades móviles por su grado de marginación y grado de desabasto—utilizando el IDAL para las localidades menores a 200 habitantes y el IDL para las localidades mayores a 200 habitantes-- , se obtuvo que 2 444 de ellas (65.5% o dos de cada tres), se pueden considerar como localidades objetivo del PAR.
- 13)** Al cruzar la base de datos de las tiendas y la de las unidades móviles, se identificaron 792 localidades (21.2% o una de cada cinco) atendidas simultáneamente por ambos mecanismos, en las que se tiene una coexistencia o pareciera haber una duplicidad de esfuerzos del PAR.
- 14)** En lo que corresponde al análisis de la cobertura actual para proponer una estrategia de salida del PAR en las localidades atendidas donde podría no presentarse el problema focal, se hicieron algunas normativas y técnicas relevantes:
- i. Existen 693 tiendas Diconsa en localidades menores a 200 habitantes con medio, bajo y muy bajo grado de marginación, que deberían valorarse para su reubicación o cierre definitivo.
  - ii. Hay 638 tiendas en localidades de 15 mil y más habitantes con marginación media, baja y muy baja, mismas que, a reserva de analizar su rentabilidad financiera, habría que pensar ya sea en su reubicación o cierre, o alternativamente en subir los precios de sus productos para incrementar los ingresos de Diconsa.
  - iii. En opinión del equipo consultor, la medición que mejor resume los distintos elementos del problema focal y la más adecuada para medir la cobertura



efectiva y la focalización del Programa, es el Índice de Rentabilidad Social (IRS). Este es un índice compuesto que se construye combinando el Índice de Marginación (IM), la Línea de Bienestar por Localidad (LB), el Índice de Desabasto Local (IDL) o el Índice Distancia y de Aislamiento de la Localidad (IDAL), dependiendo de la información disponible. El IDL o el IDAL son variables proxy del acceso físico a los alimentos, mientras que el IM y la LB lo es del acceso económico a los mismos.

- iv. El análisis del IRS arrojó que de las 27,810 localidades atendidas por tiendas y unidades móviles de Diconsa a nivel nacional, 5,532 (19.9%) estaban en localidades con alto y muy alta rentabilidad social, y el resto se ubicaban en localidades de media, baja y muy baja rentabilidad social. Lo anterior implica un probable error de inclusión del PAR, en el orden del 80.1% de las tiendas actualmente establecidas.

### ***Análisis de los modelos existentes de abasto y comercialización***

**15)** En cuanto a las experiencias nacionales e internacionales, a partir de la revisión de las iniciativas de India, Estados Unidos, Cuba y México, es claro existen diversos modelos y formas de distribuir y comercializar alimentos subsidiados a la población en condición de pobreza o vulnerabilidad. Sin embargo, dependiendo de sus objetivos, características y problemáticas particulares a resolver, algunos de ellos resultan dar mejores resultados que otros. Del análisis comparado, se desprenden algunas experiencias y aprendizajes relevantes para considerarse en la mejora del PAR, destacando principalmente las siguientes:

- i. Por lo general, los mecanismos universalistas tienden a generar ineficiencias y costos muy altos en la distribución de los alimentos. En el caso de la Libreta de Racionamiento de Cuba, existe prácticamente una garantía de acceso a los alimentos, estableciendo un piso alimentario mínimo para toda la población. Sin embargo, la falta de un mercado abierto a la competencia en la producción de alimentos y la permanente

insuficiencia de recursos hacen que en el largo plazo el programa sea insostenible. En alguna medida, algo similar sucedió con el del Sistema de Distribución Pública de la India, en su funcionamiento previo a 1997, cuando empezó a enfocarse más en la población más pobre.

- ii. Con base en la experiencia cubana de garantizar un piso alimentario mínimo a toda la población, y en el Marco de la Cruzada Nacional contra el Hambre, se recomienda a Sedesol valorar la pertinencia y factibilidad de distribuir canastas o despensa de alimentos de manera gratuita, periódica y muy bien focalizada, a hogares y comunidades en pobreza extrema y carencia alimentaria severa, especialmente en localidades pequeñas y aisladas que no cuenten con cobertura de tiendas o rutas de unidades móviles de Diconsa, ni con acceso efectivo a otros programas como Prospera o el Programa de Apoyo Alimentario. Se trata de población con los mayores problemas de acceso físico y económico a los alimentos, y que por lo mismo es la más vulnerable, como en el caso de la población indígena y no indígena en las localidades rurales con los valores más altos en el índice de marginación—que no propiamente con “grado Muy Alto” de marginación. En su caso, se recomienda para ello establecer convenios con gobiernos locales y organizaciones de la sociedad civil que efectivamente puedan llegar a este tipo de población, y definir mecanismos de difusión, transparencia y rendición de cuentas para disminuir los posibles problemas de corrupción, clientelismo político y mercados secundarios.
- iii. Por otro lado, la experiencia del Sistema de Distribución Pública de la India sugiere que si los centros de distribución se encuentran en zonas que no tienen una alta concentración de población en pobreza extrema o con problemas de abasto, es muy probable que se tengan errores de inclusión importantes y los beneficios a la población más necesitada disminuyan, con el consecuente desaprovechamiento de los recursos públicos. De este caso, se puede derivar una recomendación para el PAR, en el sentido de

definir una estrategia de mediano y largo plazo para mejorar sustancialmente la cobertura de las tiendas Diconsa y racionalizar la utilización de los subsidios federales, de forma que se busque atender prioritariamente a la población que tiene los mayores problemas de acceso físico y económico a los alimentos.

- iv. Finalmente, la experiencia del Programa de Asistencia de Nutrición Suplementaria de los Estados Unidos—mejor conocido como Food Stamps—, destaca los beneficios sociales y la eficiencia relativa que pueden derivarse de una intervención amplia pero focalizada, y con un mecanismo operación público-privado; lo anterior, a través del otorgamiento de tarjetas electrónicas o vales canjeables por productos básicos, aprovechando a las tiendas y negocios particulares para la distribución de dichos productos a la población en pobreza y vulnerabilidad. Adicionalmente, el programa tiene un conjunto de mecanismos de transparencia y rendición de cuentas, tanto para el otorgamiento de los beneficios a las familias como para las operaciones de compra-venta en las tiendas privadas, que han resultado efectivos para limitar errores de inclusión y cobertura excesiva, problemas de incentivos perversos—como dejar de trabajar por recibir los beneficios—así como posibles instancias de corrupción o condicionamiento de ventas.
- v. Cabe señalar que, en la opinión del equipo de investigadores, en caso de que se decidiera implementar los nuevos esquemas alimentarios recomendados en los numerales ii y vi, estos podrían quedar en principio a cargo de Diconsa, por su experiencia en materia de distribución y comercialización de productos básicos así como por el objeto social de la empresa, como un nuevo programa social. En cualquier caso, dichas intervenciones requerirían del intercambio de información y articulación de acciones con la Coordinación Nacional de Prospera, responsable de la operación del Programa de Apoyo Alimentario, y la Sedesol. Adicionalmente, en la eventual implementación de estas acciones, se

recomienda valorar la pertinencia de realizar pruebas piloto en algunas regiones rurales y zonas urbanas y semiurbanas, previendo mecanismos de seguimiento y evaluación, antes de considerar estos esquemas a escala nacional.

**16)** El análisis de la adquisición de insumos para el PAR sugiere que las tiendas Diconsa tienen un potencial limitado para fomentar los mercados locales, aunque existen algunos nichos y oportunidades específicas que se pueden aprovechar.

- i. De inicio, las operaciones de compra de alimentos no industrializados de Diconsa son muy pequeñas como para pensar en algún efecto importante a nivel agregado en los mercados productivos de las localidades rurales.
- ii. Por su normativa de adquisiciones como entidad pública, su necesidad de buscar la mayor autosustentabilidad financiera posible, y la característica de distribuir solamente artículos no perecederos, Diconsa tiende a buscar las mejores condiciones de precio en los productos que adquiere, en un rango muy limitado de ellos. Lo anterior limita su capacidad para articularse con las economías rurales a nivel local, y especialmente con la producción en pequeña escala y diversificada típica de las mismas.
- iii. Con todo, en opinión del equipo investigador existen también algunas posibilidades para impulsar la adquisición de productos locales y regionales, en particular la capacidad de las tiendas comunitarias de comprar productos de acuerdo a sus necesidades de consumo y oportunidades de negocio, al margen del surtimiento y los precios de Diconsa. Para ello, se recomienda a Diconsa implementar acciones de promoción, información y capacitación a los comités comunitarios y los encargados de las tiendas, para ampliar la compra-venta de productos locales y regionales, especialmente perecederos, en complemento de la actividad del PAR.

- iv. Asimismo, se recomienda desarrollar mecanismos específicos adecuados, eficientes, transparentes y confiables para la compra de algunos productos de mercados locales y regionales por parte de los almacenes regionales y las unidades operativas de Diconsa. Entre otras acciones, y en el marco de lo que permite la normatividad de adquisiciones, se pueden realizar procedimientos por excepción a la licitación pública para la compra de productos alimentarios de pequeños productores individuales o en grupos organizados, particularmente para productos no perecederos que atienden a los gustos y costumbres específicos de las diversas regiones del país.
  - v. Adicionalmente, se pueden generar contratos marco—similares a los que lleva a cabo la Secretaría de la Función Pública—y un padrón de productores de las localidades atendidas que puedan cumplir con ciertos requisitos mínimos de precio, volumen y calidad, para que los almacenes o las unidades operativas puedan realizar los procedimientos de adquisiciones de manera más eficiente y expedita.
  - vi. Finalmente, se recomienda establecer mecanismos específicos de coordinación entre Diconsa con la SAGARPA y la Secretaría de Economía, entre otras instituciones, para que se informe, capacite y apoye a los pequeños productores que así lo requieran, de forma que mejoren y amplíen sus capacidades productivas para poder cumplir con los requisitos para ser proveedores de Diconsa y eventualmente de otras empresas privadas.
- 17)** En lo que toca a las implicaciones operativas y financieras de la cobertura del Programa, se realizó un análisis de la rentabilidad financiera y la rentabilidad social de las tiendas Diconsa actualmente establecidas, y con base en ello poder extender el análisis a las localidades no atendidas. El objetivo del ejercicio fue apreciar dos de las principales fuerzas internas, en ocasiones en sentidos opuestos, que definen la cobertura del PAR en el mediano y largo plazo.

- i. La rentabilidad social se definió como el potencial de contribución de cada tienda a la disminución de los problemas de acceso físico y económico a los alimentos y otros productos básicos y complementarios de los habitantes de las localidades. Por otro lado, la rentabilidad financiera se definió como la relación entre el beneficio económico que genera la actividad comercial de las tiendas y los costos necesarios para desarrollar dicha actividad. En ambos casos se generaron indicadores, siendo el primero el Índice de Rentabilidad Social (IRS), y el segundo el Índice de Rentabilidad Financiera (IRF); una vez que se tuvieron dichos índices, se procedió a estratificarlos en una escala de cinco grados: Muy Bajo, Bajo, Medio, Alto y Muy Alto. La estimación del IRS se hizo con base en una combinación entre el IDAL o el IDL y el índice de marginación, mientras que la del IRF utilizó una amplia base de información de ventas y de costos a nivel de las tiendas y los almacenes de Diconsa.
- ii. Los resultados del ejercicio se presentaron en una matriz de cinco filas por cinco columnas, y se utilizó un código de colores para ilustrar a los diferentes tipos de tiendas. Los resultados básicos fueron los siguientes:
- En color VERDE, con alta y muy alta rentabilidad social así como con alta y muy alta rentabilidad financiera, se identificaron 1 412 tiendas (6.01 % del total analizado).
  - En color AZUL, con rentabilidad social baja y muy baja así como con alta y muy alta rentabilidad financiera, hay 7 201 tiendas (30.66 %).
  - En color ROJO, con rentabilidad social baja y muy baja así como con baja y muy baja rentabilidad financiera, se identificaron 2 327 tiendas (9.91%).
  - En color MORADO, con alta y muy alta rentabilidad social así como con baja y muy baja rentabilidad financiera, hay 544 tiendas (2.32%).

- En color AMARILLO, con grados medios de alguno o de ambos índices, se identificaron 8 197 tiendas (34.91 %).
- En color ANARANJADO, con valores medios en una variable pero extremos en la otra (comodines), hay 3 802 tiendas (16.19 %).

**18)** A partir de los resultados anteriores, el equipo de investigadores recomienda una serie de estrategias básicas, dependiendo de la combinación de la rentabilidad social y financiera de cada tipo de tienda, así como de su potencial para mejorar la cobertura del PAR y fortalecer la posición financiera de Diconsa. El objetivo es proponer alternativas para mejorar la administración de los recursos de Diconsa y utilizar los recursos fiscales asignados al programa de forma más eficiente. Se planteó igualmente una matriz con colores y textos, para apreciar de manera gráfica las estrategias sugeridas que, una vez distribuidas las tiendas del grupo de comodines, se plantean de la siguiente forma:

- Para las tiendas en color VERDE (1 498) se recomienda tratar de ampliar las ya existentes, a través de aumentos en su capital de trabajo, así como buscar que se abran más tiendas en esas localidades o en otras de tamaño y perfil sociodemográfico similar.
- Para las tiendas en color AZUL (10 795), se abre la oportunidad de subir los precios de algunos productos de alto consumo y/o margen de ahorro, para incrementar los ingresos de la empresa y poder subsidiar la operación de otras tiendas y localidades con baja rentabilidad financiera pero alta rentabilidad social.
- Para las tiendas en color ROJO (2 449), que no son financiera ni socialmente rentables, se sugiere procurar cerrarlas o reubicarlas.

- Para las tiendas en color MORADO (544), que no son financieramente rentables pero que socialmente sí lo son, se recomienda subsidiar la operación para enfrentar las pérdidas financieras y buscar los mecanismos de atención más adecuados en localidades similares, a través de tiendas o unidades móviles.
- Para las tiendas en color AMARILLO (8 197), que se encuentran en términos medios de alguno o ambos índices, se recomienda eficientar y consolidar su operación de estas tiendas en este tipo de localidades.



***Análisis de la transferencia de ahorro actual, y en su caso, valoración de la pertinencia y factibilidad de modificar esta transferencia mediante un análisis de bienes y servicios alimentarios que consume la población en zonas objetivo, con base en aproximaciones de Encuestas Nacionales***

**19)** La revisión de la literatura especializada sobre el consumo de alimentos subsidiados así como de las experiencias del Sistema de Distribución Pública de la India (Indian Public Distribution System, o SDPI); el Programa de Asistencia Nutricional Suplementaria de los Estados Unidos (Supplemental Nutrition Assistance Program, o SNAP); y la Libreta de Abastecimiento de Cuba, derivó en una selección de hallazgos y recomendaciones que se consideran útiles y relevantes para el PAR:

- i. La evidencia disponible sugiere que los programas de abasto y comercialización de productos subsidiados efectivamente tienden a incrementar el consumo de alimentos por parte de la población que recibe los beneficios, o por lo menos a mantener un piso mínimo de consumo. Cabe señalar que la población beneficiaria de estos programas no siempre es la más pobre o la más vulnerable, ya sea por el diseño de los programas o por problemas de focalización en la implementación de los mismos.
- ii. En el caso del SDPI, que es el más parecido al PAR en términos de su diseño operativo, las evaluaciones de impacto sugieren que la distribución de alimentos subsidiados tiene pocos efectos sobre la nutrición, y que el retiro de los subsidios en los precios no parece haber empeorado el estado nutricional de la población vulnerable. Esto puede deberse a una baja elasticidad ingreso del estado nutricional, de forma que los aumentos en los precios de los alimentos no afectan de forma directa la nutrición; alternatively, puede deberse a que los hogares, incluso los más pobres, utilizan sus ahorros o reestructuran sus patrones de consumo,

reduciendo el gasto de otros bienes para lidiar con la disminución o el retiro de los subsidios en los alimentos.

- iii. Con relación al SNAP, algunos estudios indican que los apoyos del programa tienden a aumentar el gasto total en alimentos de los hogares beneficiarios, y que liberan recursos para comprar otros artículos y servicios. Sin embargo otras investigaciones sugieren que los apoyos de SNAP no son suficientes para durar todo el mes, ante lo cual algunos hogares beneficiarios reducían el tamaño de sus comidas, compraban alimentos menos nutritivos, o recurrían a la alimentación de emergencia para complementar sus comidas. Adicionalmente, la demanda para inscribirse en el programa y recibir sus beneficios aumentó como resultado de la recesión de la economía y el aumento del desempleo en Estados Unidos a finales de la década pasada.
- iv. Respecto a la Libreta de Racionamiento, la información disponible sugiere este mecanismo universalista asegura a toda la población el acceso a una dotación de alimentos que cubren entre el 50% y 60% de las recomendaciones nutricionales, por persona al mes. Dicha dotación se adquiere a precios con subsidios superiores al 85% de los costos—lo que lo hace prácticamente un apoyo en especie—, y sin discriminar o focalizar por los ingresos o las características socioeconómicas de los beneficiarios. Esto es especialmente importante, considerando la difícil situación de la economía cubana, que deriva en una condición de vulnerabilidad de la población en torno a la disponibilidad de alimentos básicos en el país.

**20)** El análisis de los patrones de consumo de los bienes alimentarios de la población en pobreza extrema y con carencia alimentaria, en los distintos territorios objetivo, presentó las siguientes consideraciones y resultados:

- i. Conforme a un estudio de la Universidad de Guadalajara realizado en 2008, el margen de ahorro promedio en los precios de la canasta básica de

Diconsa, con respecto de productos similares que se vendían en tiendas privadas en las localidades atendidas, era de 28.8%. Dicho margen es superior al mínimo de 15% que Diconsa establece como objetivo en las ROP.

- ii. Los productos de la canasta básica de Diconsa con mayor margen de ahorro en 2008 eran papel higiénico (136.36%), leche en polvo (105.77%), chocolate en polvo (86.04%), maíz (62.96%), harina de maíz (45.77%), arroz (34.75%), pasta para sopa (32.42%), chiles enlatados (30.75%), azúcar (21.18%), sardina (20.33%), frijol (18.61%), sal de mesa (17.9%), atún (17.3%) y jabón de tocador (16.3%).
- iii. Sin embargo, el estudio antes referido así como las mediciones periódicas que hace Diconsa en campo, no ponderan los precios por los volúmenes de consumo de los productos o los niveles de gasto de la población beneficiaria del PAR, ni comparan necesariamente los mismos productos en términos de calidad y otros atributos. Así, no se conoce realmente cuánto ahorran las familias por comprar en las tiendas Diconsa, frente a las alternativas de mercado.
- iv. Para estimar los patrones de consumo de la población que vive en las localidades objetivo del PAR así como de la población en pobreza extrema multidimensional y con carencia alimentaria, se utilizó la base de datos de la Nueva Conformación de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2012 (ENIGH-2012). En la identificación de la población objetivo del PAR, se consideraron los deciles I y II de dicha fuente, tomando aquellos hogares que vivían las localidades menores de 15 mil habitantes.
- v. De los 30 productos que tienen la mayor proporción del gasto monetario de los hogares, Diconsa distribuye en su canasta básica 11, que en conjunto representan 15.9% del total del gasto monetario de la población objetivo.

Dichos productos son: frijol en grano (2.25%), detergentes (2.05%), maíz en grano (1.64%), aceite vegetal (1.61%), azúcar (1.23%), papel higiénico (1.04%), jabón de barra (0.82%), arroz en grano (0.76%), pasta para sopa (0.68%), jabón de tocador (0.67%) y pasta dental (0.62%). Dentro de los 30 productos más consumidos, también se incluyen cuatro del Catálogo de Productos del PAR, a saber: huevo de gallina (2.82%), tarjetas para celular (1.36%), pañales desechables (0.90%), y champús (0.61%).

- vi. Por otra parte, los productos que representan un gasto monetario importante la población objetivo y que no estaban en la canasta básica o en el Catálogo de Productos de Diconsa, son los siguientes: Tortilla de maíz (3.85%); refrescos de cola y de sabores (2.19%); pollo entero o en piezas excepto, pierna, muslo y pechuga (1.81%); jitomate (1.68%); leche pasteurizada de vaca (1.68%); pan dulce en piezas (1.40%); pierna, muslo o pechuga de pollo con hueso (0.99%); bistec de res (0.91%); papa (0.82%); pan blanco: bolillo, telera, baguete, etcétera (0.77%); y queso fresco (0.76%).

***Análisis de los esquemas actuales de financiamiento de Diconsa S.A. de C.V. mediante un análisis financiero en el que se identifiquen posibles estrategias de mejora en la administración de los recursos de la empresa. Análisis de: margen de ahorro y/o alternativas de abasto***

**21)** El análisis de las principales variables financieras asociadas a la operación de Diconsa, arroja los siguientes resultados, que el equipo de investigadores considera relevante para entender la situación financiera de la empresa así como los retos que enfrenta el PAR:

- i. Los Ingresos de la operación de Diconsa han seguido creciendo cada año, aunque desde 2010 dicho crecimiento ha sido a una tasa cada vez menor.

Esto significa que la empresa dispone cada vez de menos ingresos reales propios para poder sufragar sus gastos.

- ii. El Costo de ventas es relativamente alto para una empresa distribuidora y comercializadora de productos, aunque estos mantienen una cierta consistencia, del 83% al 88% respecto a las ventas y en 2011 hubo un incremento importante en esta variable.
- iii. El Porcentaje de utilidad bruta muestra un resultado positivo, que en general se mantuvo en un rango de 14% a 17% durante los años analizados, de 2006 a 2013. Sin embargo para el ejercicio 2011, se puede observar un decrecimiento de 9 puntos porcentuales respecto de los ingresos generados en ese año debido a que hubo un incremento sustancial en el costo de ventas.
- iv. Los Gastos de operación fluctúan entre el 27% y el 33% de los ingresos. Cuando dichos gastos se combinan con los costos de ventas, que están entre el 83% y 92% de los ingresos, el total de los egresos de la empresa resulta superior a lo que se logra obtener por concepto de las ventas.
- v. El Resultado de operación ha sido negativo en todos el periodo de 2007 a 2013. Esto ocurre porque los gastos de operación son mayores a la utilidad neta, en aproximadamente una proporción de 2 a 1 en promedio.
- vi. El Resultado neto de Diconsa ha sido negativo para la mayoría de los años de 2007 a 2013. Esto es porque los subsidios federales han ido del 75.1% al 101.7% del resultado de operación negativo, por lo que no han sido suficientes para compensar completamente las pérdidas de la empresa. En los dos años donde el resultado neto ha sido positivo, es porque la aplicación del subsidio ha sido de al menos el 100% del resultado de operación.

**22)** En cuanto a las estrategias financieras y operativas recomendadas, el equipo de investigadores ya hizo una serie de sugerencias diferenciadas por tipo de tienda y de localidad, de acuerdo a su rentabilidad financiera y a su rentabilidad social. Ahora, se proponen otras estrategias complementarias para mejorar la posición financiera de Diconsa y mejorar la cobertura, al nivel de las tiendas de la administración de la empresa.

- i. Incrementar los Ingresos de la operación a través de un esquema de precios diferenciados, ajustando a la alza el precio promedio de las canastas de productos en las tiendas ubicadas en localidades de baja y muy baja rentabilidad social.
- ii. Racionalizar la estructura de los márgenes de ahorro de los productos que vende Diconsa, a la luz de patrones de consumo de la población objetivo, y en particular de los grupos más pobres.
- iii. Disminuir los Gastos de operación, centrándose en los rubros en los que se puedan tener ganancias importantes en eficiencia.
- iv. Establecer una estrategia de cobertura y mecanismos de operación tendientes a que de las tiendas ubicadas en localidades de rentabilidad social muy baja, baja y media resulten por lo menos autosustentables en el mediano plazo, para focalizar los recursos fiscales y ampliar la cobertura hacia las localidades objetivo de baja rentabilidad financiera y alta rentabilidad social.
- v. Establecer un esquema de subsidios cruzados entre distintos tipos de tiendas y localidades, transfiriendo recursos internamente y manteniendo el equilibrio en el resultado neto de operación.

- vi. Optimizar la cobertura de las unidades móviles de Diconsa en las localidades más pequeñas, dispersas y aisladas, como complemento de la red de tiendas.

***Análisis de posibles complementariedades y sinergias con otros programas y posibles esquemas de vinculación***

**23)** La coordinación entre Diconsa y Liconsa se puede mejorar sustancialmente, para aumentar el consumo de leche fortificada y de leche comercial en las localidades rurales y urbanas atendidas a través de las tiendas Diconsa. Para ello, se recomiendan las siguientes acciones:

- i. Abrir nuevos puntos de venta de leche del PASL en tiendas Diconsa de localidades rurales con población en pobreza extrema y carencia alimentaria.
- ii. Promover la afiliación al PASL de beneficiarios de Prospera, en localidades rurales en pobreza con distribución de leche a través de las tiendas Diconsa.
- iii. Ampliar las ventas de leche del Programa Comercial de Liconsa en las tiendas Diconsa de localidades urbanas y suburbanas.

**24)** En cuanto a la coordinación con empresas, organismos, programas o acciones de gobierno, que faciliten el uso de la infraestructura y medios de distribución existentes, se proponen los siguientes mecanismos.

- i. Hacer un estudio de factibilidad para garantizar el abasto de productos básicos en localidades con pobreza extrema y carencia alimentaria, ya sea a través de tiendas particulares existentes o de nuevas tiendas

concesionadas a personas físicas, empresas locales, organizaciones de la sociedad civil o gobiernos municipales.

- ii. Hacer un estudio de factibilidad para subcontratar la distribución de productos a las tiendas Diconsa a empresas privadas, en localidades donde resulte muy costoso hacerlo a través de los mecanismos y capacidades actuales.

**25)** Respecto al análisis de los mecanismos de coordinación con otros programas con los que Diconsa tiene alta relación, como el Programa de Comedores Comunitarios, PAL-SinHambre, se obtuvieron las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- i. En opinión del equipo consultor, los mecanismos de coordinación existentes entre Diconsa y la CNP para la operación del PAL-SH, son adecuados para operar esta vertiente de apoyo, tal como se define actualmente. Sin embargo, la operación del PAL-SH también se ve limitada por la cobertura geográfica y capacidad de distribución de las tiendas y unidades móviles de Diconsa, lo que puede disminuir su alcance y por lo tanto el logro de sus objetivos. Como se muestra en el análisis de cobertura, si bien la presencia de Diconsa es amplia en las localidades rurales con problemas de acceso físico y económico a los alimentos, está muy lejos de ser completa y quedan un gran número de localidades por atender. Más aún, en las localidades suburbanas y urbanas, dicha presencia es mucho menor.
- ii. Se recomienda a Sedesol, Diconsa y la CNP, valorar la alternativa de ampliar la capacidad de atención del PAL-SH a través de la extensión de la cobertura de las tiendas y unidades móviles de Diconsa en las localidades rurales. Alternativamente, se recomienda valorar la pertinencia y factibilidad de extender la cobertura del PAL-SH, a través de la incorporación de tiendas y supermercados privados al esquema de la tarjeta SINHAMBRE—



probablemente con más productos—no solo para las localidades rurales que no tienen presencia de Diconsa, sino particularmente para las localidades urbanas y suburbanas que concentran población elegible de dicho programa.

- iii. En opinión del equipo consultor, los mecanismos de coordinación existentes entre Diconsa y la Sedesol para la operación del PCC, son adecuados para contribuir a una operación eficiente de dicho programa, tal como se define actualmente. A diferencia de lo que ocurre con el PAL-SH, en este caso la operación del PCC no se ve limitada por la cobertura geográfica y capacidad de distribución Diconsa, ya que conforme a los Lineamientos correspondientes, los comedores pueden ser abastecidos también por instancias sociales y privadas con capacidad para prestar dicho servicio.

**26)** Respecto al papel del PAR en la Cruzada Nacional contra el Hambre, el análisis de la información disponible confirma que Diconsa atiende ampliamente a los municipios considerados en dicha estrategia.

- i. A agosto de 2014, en los 1 012 municipios de la Cruzada Diconsa tenía un total de 16 845 tiendas, que representaban el 63.1% del total de las tiendas a nivel nacional.
- ii. En los 400 municipios considerados en la primera etapa de la Cruzada, el PAR tuvo una presencia de 8 546 tiendas; es decir, casi una de cada tres tiendas Diconsa. Cabe señalar que el 87.8% de dichas tiendas estaban en localidades de alta y muy alta marginación; 6.8% en localidades de media marginación; y 4.8% en localidades de baja y muy baja marginación.
- iii. En cuanto al desabasto de las localidades, el 51.4% de las tiendas Diconsa en los 400 municipios estaban en localidades con un grado alto o muy alto

desabasto. Por otro lado, el 28.2% de las tiendas estaban en localidades con alto o muy alto grado de distancia y aislamiento.

- iv. La presencia del PAR en la segunda etapa de la Cruzada fue de 8 299 tiendas en los 612 municipios, con datos a agosto de 2014. Del total de tiendas en estos municipios, 79.9% se encontraban en localidades de alta y muy alta marginación; 11.8% en localidades de marginación media, y 8.3% en localidades de baja y muy baja marginación.
- v. Respecto al desabasto de las localidades, el 46.7% % de las tiendas Diconsa en los 612 municipios estaban en localidades con un grado alto o muy alto desabasto. Por otro lado, una de cada tres tiendas estaban en localidades con alto o muy alto grado de distancia y aislamiento.

**27)** En el caso de las localidades en los municipios de la Cruzada que requieran los apoyos del PAR y en las que no exista presencia suficiente de tiendas Diconsa, se proponen las líneas de atención que continuación se presentan. Cabe señalar que dichas líneas son consistentes con las que se han propuesto antes para ampliar la cobertura del PAR y mejorar la administración de los recursos de Diconsa.

- i. Identificar las localidades en los municipios de la Cruzada en las que el PAR no tenga presencia suficiente y adecuada, y que concentren población en pobreza extrema y carencia alimentaria o presenten una problemática importante de acceso físico y económico a los alimentos, para definir las como prioritarias en las estrategias de ampliación de la cobertura de Diconsa.
- ii. Realizar estudios de factibilidad para la apertura de tiendas Diconsa en las localidades de los municipios de la Cruzada identificadas como prioritarias.
- iii. Optimizar la cobertura de las unidades móviles de Diconsa en las localidades más pequeñas, dispersas y aisladas de los municipios de la Cruzada, como complemento de la red de tiendas.

- iv. Garantizar el abasto de productos básicos, a través de tiendas particulares existentes o de nuevas tiendas concesionadas, como complemento de la red de tiendas.
- v. Subcontratar la distribución de productos a las tiendas Diconsa a empresas privadas, en localidades de los municipios de la Cruzada en las que resulte muy costoso hacerlo a través de los mecanismos y capacidades actuales.

**28)** El análisis de la pertinencia de que Diconsa comercialice productos de pequeños productores, con base en evidencia nacional e internacional, derivó en los siguientes resultados y propuestas:

- i. Diconsa ya cuenta con una política de adquisiciones para los productos de pequeños productores, cuyos limitaciones y oportunidades ya fueron expuestas más amplia en el Capítulo 3.
- ii. Diconsa no ha desarrollado un análisis interno o un estudio externo que permita conocer al detalle cómo se desarrollan las compras a los pequeños productores, en qué medida cumplen sus objetivos, y cuáles son los beneficios, efectos e impactos para los productores.
- iii. Muchos pequeños productores agropecuarios y agroindustriales encuentran muy difícil responder a las demandas de los nuevos mercados, que requieren mayor volumen, regularidad del suministro y mayor calidad, por lo que se encuentran en una situación de desventaja frente a los de mayor escala. Los mercados agropecuarios en los que predominan los pequeños productores tienden a ser imperfectos o incompletos, por lo que no funcionan adecuadamente en aspectos como información, intermediación, crédito, costos de transporte, costos de transacción y seguridad jurídica, entre otros.

- iv. Se recomienda a Diconsa establecer una estructura de incentivos y articularse con esquemas de apoyo más amplios, para impulsar la organización de los pequeños productores en torno de la solución conjunta de sus problemas. Más que simplemente comprarles sus mercancías, las acciones de compra y comercialización deben buscar que los pequeños productores agropecuarios se organicen para potenciar sus capacidades en términos de productividad, calidad, eficiencia, mercadeo y administración, entre otras necesarias para participar y competir exitosamente en los mercados.
  - v. Las organizaciones de pequeños productores pueden mejorar la competitividad de sus miembros mediante acciones conjuntas, tales como la compra de insumos al por mayor, la comercialización colectiva, la negociación del crédito y los contratos, así como la presión política a los responsables de la elaboración de políticas. En función del contexto local y la estructura del mercado y de los bienes básicos, se pueden adoptar distintos modelos organizativos de apoyo a la integración de los pequeños productores en los mercados.
- 29)** Organismos como la SAGARPA, la Secretaría de Economía, y el Instituto Nacional de Empresas Sociales, entre otros, cuentan con programas de apoyo que consideran precisamente la organización de pequeños productores para un conjunto amplio de funciones. Se puede desarrollar un esquema coordinado de intervención, que articule apoyos organizativos, financieros, productivos, de compra y de comercialización, para ser más eficaces en el desarrollo de las capacidades de los pequeños productores y de sus organizaciones, logrando así beneficios mayores y más duraderos.

## ANEXO 2.1: PRINCIPALES FORTALEZAS, RETOS Y RECOMENDACIONES

| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio                 | Aspecto identificado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Referencia                     | Recomendación |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------|
| <b>Análisis de<br/>cobertura y<br/>focalización</b> | <b>Fortalezas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                |               |
|                                                     | La cobertura y la focalización de tiendas a nivel municipal presenta las siguientes fortalezas principales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8,283 tiendas (31.0%) se ubican en municipios de alta o muy alta concentración de población en pobreza multidimensional extrema.</li> <li>• 13,089 tiendas (49.2%) se ubican en municipios de alta y muy alta concentración de población en pobreza multidimensional.</li> <li>• 22,488 tiendas (83.6%) se ubican en municipios de alta o muy alta concentración de población con ingresos por debajo de la línea de bienestar.</li> </ul> | Capítulo 1, páginas 94 a 111.  |               |
|                                                     | En cuanto a la cobertura y focalización a nivel local, de las 26,687 tiendas, 20 346 (76.2%) se ubicaban en localidades de alta y muy alta marginación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Capítulo 1, página 119 a 122.  |               |
|                                                     | De las 3,576 localidades atendidas a través de las cerca de 300 unidades móviles de Diconsa, 2,444 (65.5%), se pueden considerar como localidades objetivo del PAR, considerando su tamaño, grado de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Capítulo 1, páginas 167 a 168. |               |

| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio | Aspecto identificado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Referencia                      | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | marginación y servicio de abasto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                     | <b>Debilidades</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                     | <p>La cobertura y la focalización de tiendas a nivel municipal presenta las siguientes debilidades principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 de cada 10 tiendas Diconsa (69%) están en municipios de media, baja y muy baja concentración de población en pobreza multidimensional extrema. Solo una de cada tres tiendas (31%), se ubicaba en municipios de alta y muy alta concentración de dicha población.</li> <li>• La mitad de las tiendas (51.2%) están en municipios de media, baja y muy baja concentración de población en carencia de acceso a la alimentación. La otra mitad (49.8%) se ubicaba en municipios de alta y muy alta concentración de dicha población.</li> <li>• En 22 municipios de alta y muy alta pobreza multidimensional extrema y 47 de alta y muy alta pobreza multidimensional, no existe ninguna tienda de Diconsa, mientras que esta misma situación se da en 33 municipios con alta y muy alta carencia de acceso a la alimentación.</li> </ul> | Capítulo 1,<br>páginas 94 a 96. | Mejorar la cobertura y focalización de las tiendas Diconsa a nivel municipal, dando prioridad en la atención a los municipios que concentran población en pobreza multidimensional extrema así como en carencia por acceso a la alimentación en grados alto y muy alto. |
|                                     | Las localidades objetivo atendidas del PAR—de alta y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Capítulo 1,                     | Mejorar la cobertura y focalización de las                                                                                                                                                                                                                              |

| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio | Aspecto identificado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Referencia                          | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <p>muy alta marginación, entre 200 y 14,999 habitantes, sin servicio de abasto local suficiente y adecuado, y con una o más tiendas o unidades móviles—eran 10,527 de un total de 27,180 registradas a agosto de 2014 (38.7%).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>página 119.</p>                  | <p>tiendas y unidades móviles de Diconsa a nivel de localidad, dando prioridad a la atención de las localidades que cumplen con las características para considerarse como población objetivo del PAR.</p>                                                                                                                         |
|                                     | <p>Diconsa establece en las ROP 2014 el Servicio de Abasto Local Adecuado y Suficiente (SALSA) como una de las características para definir a las localidades objetivo. Sin embargo, no cuenta con una metodología adecuada para medirla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El equipo consultor analizó la consistencia técnica y los resultados del Índice de Desabasto Rural Esperado (IDRE), desarrollado para tales efectos por la UMSNH. A partir de este análisis, de la disponibilidad de nueva información del Censo 2010 y de un planteamiento metodológico más robusto, se propusieron dos nuevos indicadores para evaluar el Servicio de Abasto Adecuado y Suficiente (SALSA), como medidas proxy del acceso físico a los alimentos: el Índice de Desabasto Local (IDL) y el Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL).</li> </ul> | <p>Capítulo 1, página 87 a 114.</p> | <p>Utilizar el IDL y el IDAL como variables proxy para medir el Servicio de Abasto Local Adecuado y Suficiente (SALSA) establecido en la ROP como una de las características para definir a las localidades objetivo, a reserva de que se pueda incorporar posteriormente más información útil generada por Sedesol y Diconsa.</p> |

| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio | Aspecto identificado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Referencia                                   | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Los resultados del IDL señalan que el 95.7% de las localidades analizadas tienen de 200 a 5 mil habitantes, por lo que el IDL es útil para este tipo de localidades. En el IDAL, de las localidades que solo tienen información sobre transporte, el 95.5% son menores de 200 habitantes, por lo que el IDAL es especialmente útil para este tipo de localidades.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                     | <p>El análisis del SALSA aplicado a las base completa de más de 190 mil localidades en todo el país, así como a la base de tiendas de Diconsa, arrojó los siguientes resultados principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Del total de localidades del país analizadas, 3 de cada 10 (28.3%) presentaban grados alto y muy alto de desabasto, y tendían a ser las de menor tamaño. Los resultados del IDL confirman que entre más pequeña es la localidad, mayor es el grado de desabasto, y que existe un umbral, entre 1,000 y 1,500 habitantes, más allá del cual el problema del abasto se vuelve poco relevante.</li> <li>Del total de localidades analizadas, 2 de cada</li> </ul> | <p>Capítulo 1,<br/>página 114 a<br/>119.</p> | <p>Concentrar la atención de las tiendas y unidades móviles de Diconsa en las localidades con un umbral de población máximo de 2,500 habitantes, considerando que presenten además las características asociadas al problema focal de acceso físico y económico a los alimentos.</p> <p>Valorar la pertinencia de modificar las ROP para definir a la población objetivo preferente con un tamaño de población máximo de 2,500 habitantes, como se establecía en las ROP de</p> |



| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio | Aspecto identificado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Referencia                            | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <p>3 (62.9%) tenían muy alto y alto grado de distancia y aislamiento, y tendían a ser las más pequeñas. Los resultados del IDAL confirman que las localidades con mayores problemas de abasto, estimado a través de la distancia y el aislamiento, son aquellas menores a 200 habitantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Al cruzar la información del IDL con el catálogo de tiendas de Diconsa, se encontró que solamente 4,014 tiendas (22.9%) estaban en alto y muy alto desabasto local. En el caso del Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL), se tenían aproximadamente 3,118 tiendas (11.7%) con grado alto y muy alto de dicha variable. En total, las localidades con tienda Diconsa que combinan valores del IDL o el IDAL en grados alto y muy alto son 7,132 (27.1%), aproximadamente.</li> </ul> |                                       | <p>años anteriores, considerando las salvaguardas y excepciones para las tiendas ya establecidas así como para incorporar los criterios de atención derivados de la Cruzada Nacional Contra el Hambre que lleven a una mejor atención de las localidades que concentran población objetivo tanto del PAR como de la propia Cruzada.</p> |
|                                     | <p>La mayoría de las localidades atendidas con dos o más tiendas Diconsa (1,217), no son localidades objetivo, y por lo tanto no resulta pertinente que sean atendidas, ni siquiera con una sola tienda. En el mejor de los casos, como no tener abasto local suficiente y adecuado, menos de 12% de dichas localidades se</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Capítulo 1, páginas 123 a 124.</p> | <p>Valorar la pertinencia y factibilidad de cerrar o reubicar las tiendas en las localidades que tienen dos o más de ellas, considerando en el análisis también los resultados de los análisis rentabilidad financiera que correspondan.</p>                                                                                            |

| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio | Aspecto identificado                                                                                                                                                                                                                                                             | Referencia                 | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | pueden considerar como localidades objetivo, con base en los criterios establecidos en las ROP.                                                                                                                                                                                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                     | Al cruzar la base de datos de las tiendas y la de las unidades móviles, se identificaron 792 localidades (21.2% o una de cada cinco) atendidas simultáneamente por ambos mecanismos, en las que se tiene una coexistencia o pareciera haber una duplicidad de esfuerzos del PAR. | Capítulo 1,<br>página 168. | Desarrollar una estrategia unificada de atención para las unidades móviles de Diconsa, que considere la extensión de la cobertura del PAR hacía localidades sin tienda Diconsa y con alta concentración de población que presenta la problemática relevante, preferentemente con población menor a 200 habitantes. Valorar para ello la experiencia de otros programas federales con unidades móviles, tales como Caravanas de la Salud. |
|                                     | En términos de los criterios establecidos en las ROP para la existencia de tiendas Diconsa, se identificaron 638 tiendas en localidades de 15 mil y más habitantes con marginación media, baja y muy baja. Igualmente, existen 693 tiendas Diconsa en localidades menores a      | Capítulo 1,<br>página 178. | Valorar la pertinencia y factibilidad de cerrar o reubicar las tiendas en las localidades antes referidas, considerando en el análisis también los resultados de los análisis rentabilidad financiera que correspondan.                                                                                                                                                                                                                  |

| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio | Aspecto identificado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Referencia                     | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | 200 habitantes con medio, bajo y muy bajo grado de marginación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                     | <p>En opinión del equipo consultor, la medición más adecuada de la cobertura y la focalización del PAR, es el Índice de Rentabilidad Social (IRS). Es un índice compuesto que combina el IDL y el IDAL como proxy del acceso físico a los alimentos, con el porcentaje de la población por debajo de la LB y los componentes del IM, como proxy del acceso económico—dimensiones que se calculan por primera vez para el Programa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De las 24,396 localidades con tienda Diconsa analizadas , así como las 2,784 localidades atendidas por unidades móviles—27,180 en total--5,532 (19.9%) eran de alta y muy alta rentabilidad social.</li> <li>Ello implica un error de inclusión del 80.1%, que son localidades actualmente atendidas con rentabilidad social media, baja y muy baja.</li> </ul> | Capítulo 1, páginas 178 y 179. | <p>Se recomienda valorar los problemas de cobertura y focalización del PAR no sólo para sí mismos, sino de manera conjunta con las variables y restricciones de corte operativo y financiero. Ya sea con el IRS o cualquier otra medida razonable, son tantas las tiendas en localidades donde el problema focal es poco relevante, que no puede considerarse ningún indicador de forma simplista, para tomar una decisión sobre la pertinencia de reubicar o cerrar las tiendas ya establecidas. Igualmente, tampoco se puede pensar en abrir nuevas tiendas o rutas de unidades móviles en localidades objetivo, simplemente a partir de que no están siendo atendidas.</p> <p>Para ello, se sugiere combinar el análisis</p> |

| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio | Aspecto identificado                                                                        | Referencia                    | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     |                                                                                             |                               | social, medido a través del IRS, con el análisis operativo-financiero, medido inicialmente a partir del Índice de Rentabilidad Financiera (IRF), también propuesto en el presente estudio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                     | <b>Oportunidades</b>                                                                        |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                     | Análisis general en torno a las debilidades en materia de cobertura y focalización del PAR. | Capítulo 1, páginas 86 a 196. | <p>Para mejorar la cobertura y focalización del PAR, se recomienda considerar una estrategia con tres vertientes básicas: la apertura de tiendas Diconsa tradicionales, la atención a través de unidades móviles, y la expansión con base en tiendas privadas o concesionadas, opción que actualmente no se considera en el diseño del Programa.</p> <p>En cada caso, se deben hacer los análisis técnicos y de factibilidad correspondientes, para perfilar la opción más adecuada para cada localidad. Para ello, se recomienda</p> |

| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio | Aspecto identificado | Referencia | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------|----------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     |                      |            | <p>revisar la experiencia de otras iniciativas sociales relevantes, como la Estrategia de Microrregiones, el Programa Caravanas de la Salud y el Programa de Abasto Social de Leche.</p> <p>De manera complementaria, se propone una cuarta vertiente que no corresponde solo a Diconsa sino también al Sector Social y de Salud, que es la de extender la cobertura de otros programas de corte alimentario, tanto del sector Social como de Salud, a las localidades de interés.</p> |

| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio                                | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Referencia                               | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modelos<br/>existentes de<br/>abasto y<br/>comercialización</b> | <b>Oportunidades</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                    | <p>Análisis general de las experiencias internacionales relevantes de programas similares al PAR en Cuba, India y Estados Unidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Por lo general, los mecanismos universalistas tienden a generar ineficiencias y costos muy altos en la distribución de los alimentos. En el caso de la Libreta de Racionamiento de Cuba, existe prácticamente una garantía de acceso a los alimentos, estableciendo un piso alimentario mínimo para toda la población. Sin embargo, la falta de un mercado abierto a la competencia en la producción de alimentos y la permanente insuficiencia de recursos hacen que en el largo plazo el programa sea insostenible. En alguna medida, algo similar sucedió con el del Sistema de Distribución Pública de la India, en su funcionamiento previo a 1997, cuando empezó a enfocarse más en la población más pobre.</li> <li>La experiencia del Sistema de Distribución Pública de la India sugiere que si los centros de distribución se encuentran en zonas que no tienen una alta concentración de población en pobreza extrema o con problemas de abasto, es muy probable que se tengan errores de</li> </ul> | <p>Capítulo 2, páginas de 197 a 213.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Definir una estrategia para mejorar la cobertura de Diconsa y racionalizar los subsidios federales, para apoyar prioritariamente a la población con mayores problemas de acceso físico y económico a los alimentos.</li> <li>Valorar la pertinencia y factibilidad de distribuir despensas de forma gratuita y focalizada, a hogares en pobreza extrema y carencia alimentaria en localidades pequeñas y aisladas, sin cobertura de Diconsa, Prospera o PAL (ultra-pobres, indígena dispersa, jornaleros, etc.). Considerar el apoyo de gobiernos locales, comunidades y OSC.</li> <li>Realizar un estudio de factibilidad y de costos para implementar un esquema focalizado de entrega de tarjetas electrónicas para comprar productos básicos en tiendas privadas, especialmente en zonas urbanas y suburbanas con problemas de acceso económico a los alimentos, como una extensión del PAL-SINHAMBRE.</li> </ul> |

| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Referencia | Recomendación                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <p>inclusión importantes y los beneficios a la población más necesitada disminuyan, con el consecuente desaprovechamiento de los recursos públicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La experiencia del Programa de Asistencia de Nutrición Suplementaria de los Estados Unidos-mejor conocido como Food Stamps-, destaca los beneficios sociales y la eficiencia relativa que pueden derivarse de una intervención amplia pero focalizada, y con un mecanismo operación público-privado; lo anterior, a través del otorgamiento de tarjetas electrónicas o vales canjeables por productos básicos, aprovechando a las tiendas y negocios particulares para la distribución de dichos productos a la población en pobreza y vulnerabilidad. Adicionalmente, el programa tiene un conjunto de mecanismos de transparencia y rendición de cuentas, tanto para el otorgamiento de los beneficios a las familias como para las operaciones de compra-venta en las tiendas privadas, que han resultado efectivos para limitar errores de inclusión y cobertura excesiva, problemas de incentivos perversos-como dejar de trabajar por recibir los beneficios-así como posibles instancias de corrupción o condicionamiento de ventas.</li> </ul> |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hacer pruebas piloto de las acciones sugeridas antes de considerar dichos esquemas a escala nacional.</li> </ul> |

| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Referencia                               | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <p>En lo que toca a las implicaciones operativas y financieras de la cobertura del Programa, se realizó un análisis de la rentabilidad financiera y la rentabilidad social de las tiendas Diconsa actualmente establecidas, y con base en ello poder extender el análisis a las localidades no atendidas. El objetivo del ejercicio fue apreciar dos de las principales fuerzas internas, en ocasiones en sentidos opuestos, que definen la cobertura del PAR en el mediano y largo plazo.</p> <p>La rentabilidad social se definió como el potencial de contribución de cada tienda a la disminución de los problemas de acceso físico y económico a los alimentos y otros productos básicos y complementarios de los habitantes las localidades. Por otro lado, la rentabilidad financiera se definió como la relación entre el beneficio económico que genera la actividad comercial de las tiendas y los costos necesarios para desarrollar dicha actividad. En ambos casos se generaron indicadores, siendo el primero el</p> | <p>Capítulo 2, páginas de 214 a 225.</p> | <p>Se recomiendan una serie de estrategias básicas, dependiendo de la combinación de la rentabilidad social y financiera de cada tipo de tienda, así como de su potencial para mejorar la cobertura del PAR y fortalecer la posición financiera de Diconsa. El objetivo es proponer alternativas para mejorar la administración de los recursos de Diconsa y utilizar los recursos fiscales asignados al programa de forma más eficiente. Se planteó igualmente una matriz con colores y textos, para apreciar de manera gráfica las estrategias sugeridas que, una vez distribuidas las tiendas del grupo de comodines, se plantean de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para las tiendas en color VERDE (1 498) se recomienda tratar de ampliar las ya existentes, a través de aumentos en su capital de trabajo, así como buscar que se abran más tiendas en esas localidades o en otras de tamaño y perfil sociodemográfico similar.</li> </ul> |



| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Referencia | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <p>Índice de Rentabilidad Social (IRS), y el segundo el Índice de Rentabilidad Financiera (IRF). La estimación del IRS se hizo con base en una combinación entre el IDAL o el IDL y el índice de marginación, mientras que la del IRF utilizó una amplia base de información de ventas y de costos a nivel de las tiendas y los almacenes de Diconsa.</p> <p>Los resultados del ejercicio se presentaron en una matriz de cinco filas por cinco columnas, y se utilizó un código de colores para ilustrar a los diferentes tipos de tiendas. Los resultados básicos fueron los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En color VERDE, con alta y muy alta rentabilidad social así como con alta y muy alta rentabilidad financiera, se identificaron 1 412 tiendas (6.01% del total analizado).</li> <li>• En color AZUL, con rentabilidad social baja y muy baja así como con alta y muy alta rentabilidad financiera, hay 7 201 tiendas (30.66%).</li> </ul> |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para las tiendas en color AZUL (10 795), se abre la oportunidad de subir los precios de algunos productos de alto consumo y/o margen de ahorro, para incrementar los ingresos de la empresa y poder subsidiar la operación de otras tiendas y localidades con baja rentabilidad financiera pero alta rentabilidad social.</li> <li>• Para las tiendas en color ROJO (2 449), que no son financiera ni socialmente rentables, se sugiere procurar cerrarlas o reubicarlas.</li> <li>• Para las tiendas en color MORADO (544), que no son financieramente rentables pero que socialmente sí lo son, se recomienda subsidiar la operación para enfrentar las pérdidas financieras y buscar los mecanismos de atención más adecuados en localidades similares, a través de tiendas o unidades móviles.</li> <li>• Para las tiendas en color AMARILLO (8 197), que se encuentran en términos medios de alguno o ambos</li> </ul> |

| Tema del Capítulo del estudio | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Referencia                        | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>En color ROJO, con rentabilidad social baja y muy baja así como con baja y muy baja rentabilidad financiera, se identificaron 2 327 tiendas (9.91%).</li> <li>En color MORADO, con alta y muy alta rentabilidad social así como con baja y muy baja rentabilidad financiera, hay 544 tiendas (2.32%).</li> <li>En color AMARILLO, con grados medios de alguno o de ambos índices, se identificaron 8 197 tiendas (34.91%).</li> <li>En color ANARANJADO, con valores medios en una variable pero extremos en la otra (comodines), hay 3 802 tiendas (16.19%).</li> </ul> |                                   | índices, se recomienda eficientar y consolidar su operación de estas tiendas en este tipo de localidades.                                                                                                                                                                                                                             |
|                               | El análisis de la adquisición de insumos para el PAR sugiere que las tiendas Diconsa tienen un potencial limitado para fomentar los mercados locales. La compra de alimentos no industrializados es muy pequeña para tener efectos importantes en los mercados locales, y no se articula fácilmente con la producción en pequeña escala y diversificada. Sin                                                                                                                                                                                                                                                    | Capítulo 2, páginas de 238 a 240. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Promover, informar y capacitar a los comités comunitarios y los encargados de las tiendas, para ampliar la libre compra-venta de productos locales, especialmente perecederos, en complemento del PAR.</li> <li>Desarrollar mecanismos para que Diconsa amplíe las compras directas</li> </ul> |

| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                | Referencia | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <p>embargo, existen algunos nichos y oportunidades específicas en esta materia que se pueden aprovechar.</p> |            | <p>de no perecederos a pequeños productores individuales u organizados locales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar contratos marco y un padrón de productores que puedan cumplir con requisitos mínimos que exige Diconsa, para realizar procedimientos de adquisición de manera más eficiente y expedita.</li> <li>• Establecer mecanismos de coordinación con SAGARPA y Secretaría de Economía, para informar, capacitar y apoyar a los pequeños productores para que puedan venderle a Diconsa y eventualmente a empresas privadas.</li> </ul> |

| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio                 | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Referencia                               | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Análisis de la<br>transferencia de<br>ahorro actual | Oportunidades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                     | <p>La revisión de la literatura especializada sobre el consumo de alimentos subsidiados así como de las experiencias del Indian Public Distribution System, o SDPI); el Programa de Asistencia Nutricional Suplementaria de los Estados Unidos (Supplemental Nutrition Assistance Program, o SNAP); y la Libreta de Abastecimiento de Cuba, derivó en una selección de hallazgos que se consideran relevantes para el PAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La evidencia disponible sugiere que los programas de abasto y comercialización de productos subsidiados efectivamente tienden a incrementar el consumo de alimentos por parte de la población que recibe los beneficios, o por lo menos a mantener un piso mínimo de consumo. Cabe señalar que la población beneficiaria de estos programas no siempre es la más pobre o la más vulnerable, ya sea por el diseño de los programas o por problemas de focalización en la implementación de los mismos.</li> <li>En el caso del SPDI, que es el más parecido al PAR en términos de su diseño operativo, las</li> </ul> | <p>Capítulo 3, páginas de 248 a 251.</p> | <p>Se recomienda a Sedesol y Diconsa considerar la selección de hallazgos antes mencionados sobre la experiencia de otros países, junto con las conclusiones y recomendaciones sobre los modelos de abasto, para valorar mejor el diseño y la operación del PAR. En particular, se sugiere tomar en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>las implicaciones de cada modelo y experiencia, en términos de eficiencia, eficacia y equidad;</li> <li>los objetivos concretos (disminuir o ahorrar en el gasto, apoyar el consumo de alimentos, garantizar el abasto de productos básicos, o asegurar la nutrición);</li> <li>el enfoque de las intervenciones (universalista, focalizado o intermedio);</li> </ul> |

| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Referencia | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <p>evaluaciones de impacto sugieren que la distribución de alimentos subsidiados tiene pocos efectos sobre la nutrición, y que el retiro de los subsidios en los precios no parece haber empeorado el estado nutricional de la población vulnerable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con relación al SNAP, algunos estudios indican que los apoyos del programa tienden a aumentar el gasto total en alimentos de los hogares beneficiarios, y que liberan recursos para comprar otros artículos y servicios.</li> <li>• Respecto a la Libreta de Racionamiento, la información disponible sugiere este mecanismo universalista asegura a toda la población el acceso a una dotación de alimentos que cubren entre el 50% y 60% de las recomendaciones nutricionales, por persona al mes. Dicha dotación se adquiere a precios con subsidios superiores al 85% de los costos—lo que lo hace prácticamente un apoyo en especie—, y sin discriminar o focalizar por los ingresos o las características socioeconómicas de los beneficiarios.</li> </ul> |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• la cobertura (tamaño y alcance) y la focalización (por espacios territoriales, por hogares o por individuos);</li> <li>• los tipos de apoyos (en especie, monetario, o precios subsidiados);</li> <li>• los puntos de entrega (tiendas del Estado, tiendas privadas u organizaciones sociales o comunitarias);</li> <li>• el mecanismo de distribución de productos (propio, subcontratado o de mercado); y</li> <li>• el esquema de financiamiento (mayoritariamente subsidios fiscales o mayoritariamente ingresos propios), entre otros.</li> </ul> <p>Asimismo, se recomienda realizar una evaluación del impacto del PAR sobre el consumo y el gasto de los hogares beneficiarios en alimentos y otros productos básicos, así como sobre los efectos en la</p> |

| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Referencia                     | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                | nutrición de los grupos de población vulnerable. Mientras no se realice un estudio con objetivos claros y metodologías rigurosas, no se podrá saber cuáles y de qué tamaño son los verdaderos efectos e impactos del PAR, con los riesgos y limitaciones que ello implica para la efectividad de la política social alimentaria del país.                             |
|                                     | <b>Debilidades</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                     | El análisis de los patrones de consumo de los bienes alimentarios de la población en pobreza extrema y con carencia alimentaria, en los distintos territorios objetivo, presentó las siguientes consideraciones y resultados: <ul style="list-style-type: none"> <li>Conforme a un estudio de la Universidad de Guadalajara realizado en 2008, el margen de ahorro promedio en los precios de la canasta básica de Diconsa, con respecto de productos similares que se vendían en tiendas privadas en las localidades atendidas, era de 28.8%. Dicho margen es superior al mínimo de 15%</li> </ul> | Capítulo 3, páginas 254 a 259. | Se recomienda a Diconsa racionalizar la estructura de los márgenes de ahorro de los productos que vende, a la luz de patrones de consumo de la población objetivo del PAR, y en particular de los grupos más pobres. Además de mejorar los beneficios otorgados por el Programa, esta medida puede contribuir también a mejorar el uso de los recursos de la empresa. |

| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Referencia | Recomendación |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|
|                                     | <p>que Diconsa establece como objetivo en las ROP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los productos de la canasta básica de Diconsa con mayor margen de ahorro en 2008 eran papel higiénico (136.36%), leche en polvo (105.77%), chocolate en polvo (86.04%), maíz (62.96%), harina de maíz (45.77%), arroz (34.75%), pasta para sopa (32.42%), chiles enlatados (30.75%), azúcar (21.18%), sardina (20.33%), frijol (18.61%), sal de mesa (17.9%), atún (17.3%) y jabón de tocador (16.3%).</li> <li>Sin embargo, el estudio antes referido así como las mediciones periódicas que hace Diconsa en campo, no ponderan los precios por los volúmenes de consumo de los productos o los niveles de gasto de la población beneficiaria del PAR, ni comparan necesariamente los mismos productos en términos de calidad y otros atributos. Así, no se conoce realmente cuánto ahorran las familias por comprar en las tiendas Diconsa, frente a las alternativas de mercado.</li> <li>Para estimar los patrones de consumo de la población que vive en las localidades objetivo</li> </ul> |            |               |

| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Referencia | Recomendación |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|
|                                     | <p>del PAR así como de la población en pobreza extrema multidimensional y con carencia alimentaria, se utilizó la base de datos de la Nueva Conformación de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2012 (ENIGH-2012). En la identificación de la población objetivo del PAR, se consideraron los deciles I y II de dicha fuente, tomando aquellos hogares que vivían las localidades menores de 15 mil habitantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De los 30 productos que tienen la mayor proporción del gasto monetario de los hogares, Diconsa distribuye en su canasta básica 11, que en conjunto representan 15.9% del total del gasto monetario de la población objetivo. Dichos productos son: frijol en grano (2.25%), detergentes (2.05%), maíz en grano (1.64%), aceite vegetal (1.61%), azúcar (1.23%), papel higiénico (1.04%), jabón de barra (0.82%), arroz en grano (0.76%), pasta para sopa (0.68%), jabón de tocador (0.67%) y pasta dental (0.62%). Dentro de los 30 productos más consumidos, también se incluyen cuatro del Catálogo de Productos del PAR, a saber: huevo de gallina (2.82%), tarjetas para celular (1.36%), pañales desechables (0.90%), y champús (0.61%).</li> <li>Por otra parte, los productos que representan</li> </ul> |            |               |



| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Referencia | Recomendación |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|
|                                     | <p>un gasto monetario importante la población objetivo y que no estaban en la canasta básica o en el Catálogo de Productos de Diconsa, son los siguientes: Tortilla de maíz (3.85%); refrescos de cola y de sabores (2.19%); pollo entero o en piezas excepto, pierna, muslo y pechuga (1.81%); jitomate (1.68%); leche pasteurizada de vaca (1.68%); pan dulce en piezas (1.40%); pierna, muslo o pechuga de pollo con hueso (0.99%); bistec de res (0.91%); papa (0.82%); pan blanco: bolillo, telera, baguete, etcétera (0.77%); y queso fresco (0.76%).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Del análisis conjunto del margen de ahorro de Diconsa y lo patrones de consumo de la población objetivo, se aprecia que si bien existe una clara relación entre los bienes incluidos en la canasta básica de Diconsa y los productos no perecederos en los que más gasta la población objetivo, no existe una relación directa entre los márgenes de ahorro y los niveles de gasto de los productos. Cuando se continúa el análisis para considerar estas variables en el resto de los productos de la canasta básica de Diconsa, se encuentra el mismo patrón.</li> </ul> |            |               |

| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Referencia                            | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <b>Oportunidades</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                     | <p>La valoración de la pertinencia y factibilidad de ampliar la transferencia de ahorro de aquellos alimentos con alto contenido nutricional para los que sería conveniente incentivar su consumo, tales como la Leche Liconsa y Harina Mi Masa, tomó en cuenta las evaluaciones de impacto y los patrones de consumo asociados a los productos antes citados, así como la experiencia de diversos programas e iniciativas nacionales e internacionales sobre la distribución de alimentos fortificados. Las conclusiones y recomendaciones de este apartado se presentan a continuación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los resultados del estudio nutricional sobre el consumo de la leche fortificada Liconsa, muestran que el mayor impacto ocurrió en los niños de 12 a 23 meses, a los 6 meses de intervención, periodo en el cual disminuyó la prevalencia de anemia en 36.8% para los niños que consumieron leche fortificada, en comparación con 27.4% en el que consumió leche sin fortificar. La fracción atribuible al consumo de leche fortificada fue de 9.4%. Es</li> </ul> | <p>Capítulo 3, páginas 261 a 273.</p> | <p>El equipo de investigadores no considera pertinente disminuir los precios de la leche fortificada Liconsa no de la harina de maíz enriquecida de Diconsa. Con esta medida, se puede esperar que los incrementos en el consumo de dichos productos fueran marginales, y difícilmente se lograrían impactos nutricionales adicionales a los ya existentes. Así, los costos seguramente serían mucho mayores que los beneficios, de forma que los recursos del Programa podrían utilizarse para otras tareas prioritarias más prometedoras.</p> <p>Existen otras medidas distintas del precio que pueden ser más efectivas para aumentar el consumo de estos alimentos o de otros con alto contenido nutricional por parte de la población objetivo del PAR, y en particular por</p> |

| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Referencia | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <p>decir, que disminuyó 25% más en los niños que recibieron la leche fortificada que en los que recibieron la leche no fortificada. También se registraron otros impactos positivos en materia de talla y peso para la edad, pero de menor magnitud.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En lo que toca a la evaluación nutricional de la harina de maíz fortificada Diconsa, la conclusión central fue que el producto demostró su efectividad a nivel familiar, pero más en los niños pequeños, dado que corrigió gran parte de la desnutrición y aceleró el crecimiento de todos casi al 100% de lo que debe crecer un niño sano y de buen nivel socioeconómico.</li> <li>Con todo, en opinión del equipo de investigadores a cargo del presente estudio, los impactos nutricionales de ambos estudios no pueden simplemente extrapolarse tal cual a toda la población atendida por el PASL y el PAR, ya que fueron experimentos realizados bajo condiciones controladas de consumo, tal como exigían sus objetivos y diseño. Sin embargo, los patrones normales de compra de las familias beneficiarias seguramente implican consumos menores de la leche y la harina de maíz fortificadas. Lo anterior no es un defecto de las evaluaciones ni pone en</li> </ul> |            | <p>los grupos en situación de mayor riesgo nutricional. Así, se recomienda a Diconsa y Sedesol valorar las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La ampliación de la cobertura del PAR hacia localidades no atendidas que concentran población en pobreza extrema y carencia alimentaria, permitiría que más población pudiera acceder a estos productos fortificados, entre otros de la canasta básica.</li> <li>La ampliación de los puntos de venta y del padrón del PASL en las localidades ya atendidas por las tiendas del PAR, y particularmente en las que tienen una importante presencia de Prospera, a través de actividades de promoción social y de coordinación entre los tres programas.</li> <li>La fortificación con micronutrientes de otros productos que distribuye Diconsa, y que tienen mayor peso en el gasto y en el consumo de la población objetivo que la leche en polvo y la harina de maíz. Un</li> </ul> |

| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Referencia | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <p>duda sus resultados, pero sí llama a utilizarlas con el debido cuidado y conocimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Por otro lado, el análisis de los patrones de consumo de la población objetivo del PAR muestra que la leche en polvo y la harina de maíz son productos con un bajo nivel de consumo. El primero representa el 0.44% del gasto monetario promedio de los hogares en productos básicos y complementarios (lugar 40), y el segundo representa el 0.41% (lugar 42).</li> <li>• Además, el margen de ahorro en el precio de la leche en polvo fortificada de Liconsa en 2008, era del orden de 105.8%, y se estima que para fines del 2014 debía estar en el orden de 550% a 660%. Esto significa que la leche Liconsa-Diconsa ya es de cinco a seis veces más barata que las leches comerciales comparables. El margen de ahorro en el precio de Mi Masa era de 45.8% en 2008, y se estima que para fines de 2014 era de entre 62% a 75%. Esto es, la harina de Diconsa es aproximadamente un tercio más barata que las harinas comerciales.</li> <li>• Con base los datos de consumo y de margen de ahorro así como en la aplicación de la</li> </ul> |            | <p>producto idóneo son las sopas de pasta, que representan el 0.62% del gasto y ocupa el lugar 33 en la lista de productos básicos y complementarios. También se pueden considerar otros productos del catálogo de Diconsa, como los atoles y las galletas, que son de alto consumo, no son rápidamente perecederos y se adecúan a los gustos de la población objetivo. Para ello, habría que realizar estudios nutricionales y de factibilidad técnico y financiera, con el apoyo de profesionales en las materias antes referidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La inclusión de nuevos productos fortificados dirigidos hacia grupos de interés específicas. En particular, podría valorarse la factibilidad de vender sopas-crema de sabores al estilo de Mi Sopita y Años Dorados de Chile, dirigidas a los niños pequeños y a los adultos mayores respectivamente. Nuevamente, ello requeriría hacer estudios nutricionales y de factibilidad técnica y financiera correspondientes.</li> </ul> |

| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Referencia | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <p>teoría microeconómica, el equipo de investigadores considera que ampliar el subsidio en el precio de la leche fortificada Liconsa y la harina de maíz Diconsa, no derivaría en incrementos relevantes en su consumo por parte de la población objetivo. La leche en polvo y la harina de maíz son productos con un gasto y consumo relativamente bajo, y los márgenes de ahorro en las versiones fortificadas que distribuye Diconsa ya son muy sustanciales, por lo que las ganancias en el consumo por medio de disminuciones adicionales en sus precios serían solamente marginales, en el mejor de los casos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De la revisión de las experiencias y estudios sobre esquemas de distribución de suplementos y complementos alimenticios en cuatro países de América Latina, se desprende que dichos productos tienen efectos e impactos positivos y relevantes en el estado nutricional de los distintos grupos de interés. Las principales mejoras ocurren en variables asociadas al peso y talla de los niños, así como en el bajo peso y la anemia de las mujeres embarazadas y en lactancia. Destaca el hecho de que los esquemas analizados distribuyen los alimentos fortificados de forma gratuita, ya sea a través</li> </ul> |            | <p>Adicionalmente, se recomienda a Sedesol que, en conjunto con el Sector Salud, valore el alcance y la cobertura efectiva de los mecanismos actuales de atención directa, focalizada e individualizada, que entregan gratuitamente suplementos o complementos alimenticios a la población en riesgo nutricional, y en particular la serie de suplementos Nutrisano, Vitaniño y Nutrívita de Prospera. Dicha valoración debe hacerse no solo al nivel de los hogares, en los que la cobertura es muy amplia, sino también de los distintos grupos de interés. Algunos de ellos estarán cubiertos, como los niños menores de dos años y las mujeres embarazadas o en lactancia, pero otros no, como en el caso de los niños de dos a 12 años y los adultos mayores. En caso de identificar brechas sustanciales para algunos grupos, se recomienda definir si la vía apropiada es la de ampliar el otorgamiento de suplementos de</p> |

| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio                                                                                                                                                                     | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Referencia                     | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                         | de las unidades médicas de los sistemas públicos de salud o de instituciones de desarrollo social.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                | forma directa y gratuita, o impulsar una política más amplia de venta de suplementos a precios subsidiados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Análisis de los esquemas actuales de financiamiento de Diconsa S.A. de C.V. mediante un análisis financiero en el que se identifiquen posibles estrategias de mejora en la administración de los</b> | <b>Debilidades</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                         | <p>El análisis de las principales variables financieras asociadas a la operación de Diconsa, arroja los siguientes resultados, que el equipo de investigadores considera relevante para entender la situación financiera de la empresa así como los retos que enfrenta el PAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los Ingresos de la operación de Diconsa han seguido creciendo cada año, aunque desde 2010 dicho crecimiento ha sido a una tasa cada vez menor. Esto significa que la empresa dispone cada vez de menos ingresos reales propios para poder sufragar sus gastos.</li> <li>El Costo de ventas es relativamente alto para una empresa distribuidora y comercializadora de productos, aunque estos mantienen una cierta consistencia, del 83% al 88% respecto a las ventas y en 2011 hubo un incremento</li> </ul> | Capítulo 4, páginas 283 a 289. | <p>En cuanto a las estrategias financieras y operativas recomendadas, el equipo de investigadores ya hizo una serie de sugerencias diferenciadas por tipo de tienda y de localidad, de acuerdo a su rentabilidad financiera y a su rentabilidad social. Ahora, se proponen otras estrategias complementarias para mejorar la posición financiera de Diconsa y mejorar la cobertura, al nivel de las tiendas de la administración de la empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementar los Ingresos de la operación a través de un esquema de precios diferenciados, ajustando a la alza el precio promedio de las canastas de productos en las tiendas ubicadas en localidades de baja y muy baja rentabilidad social.</li> </ul> |

| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Referencia | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>recursos de la empresa.</b>      | <p>importante en esta variable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Porcentaje de utilidad bruta muestra un resultado positivo, que en general se mantuvo en un rango de 14% a 17% durante los años analizados, de 2006 a 2013. Sin embargo para el ejercicio 2011, se puede observar un decrecimiento de 9 puntos porcentuales respecto de los ingresos generados en ese año debido a que hubo un incremento sustancial en el costo de ventas.</li> <li>Los Gastos de operación fluctúan entre el 27% y el 33% de los ingresos. Cuando dichos gastos se combinan con los costos de ventas, que están entre el 83% y 92% de los ingresos, el total de los egresos de la empresa resulta superior a lo que se logra obtener por concepto de las ventas.</li> <li>El Resultado de operación ha sido negativo en todos el periodo de 2007 a 2013. Esto ocurre porque los gastos de operación son mayores a la utilidad neta, en aproximadamente una proporción de 2 a 1 en promedio.</li> <li>El Resultado neto de Diconsa ha sido negativo para la mayoría de los años de 2007 a 2013. Esto es porque los subsidios federales han ido</li> </ul> |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Racionalizar la estructura de los márgenes de ahorro de los productos que vende Diconsa, a la luz de patrones de consumo de la población objetivo, y en particular de los grupos más pobres.</li> <li>Disminuir los Gastos de operación, centrándose en los rubros en los que se puedan tener ganancias importantes en eficiencia.</li> <li>Establecer una estrategia de cobertura y mecanismos de operación tendientes a que de las tiendas ubicadas en localidades de rentabilidad social muy baja, baja y media resulten por lo menos autosustentables en el mediano plazo, para focalizar los recursos fiscales y ampliar la cobertura hacia las localidades objetivo de baja rentabilidad financiera y alta rentabilidad social.</li> <li>Establecer un esquema de subsidios cruzados entre distintos tipos de tiendas y localidades, transfiriendo</li> </ul> |

| Tema del<br>Capítulo del<br>estudio | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                               | Referencia                     | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | del 75.1% al 101.7% del resultado de operación negativo, por lo que no han sido suficientes para compensar completamente las pérdidas de la empresa. En los dos años donde el resultado neto ha sido positivo, es porque la aplicación del subsidio ha sido de al menos el 100% del resultado de operación. |                                | recursos internamente y manteniendo el equilibrio en el resultado neto de operación.<br><br>• Optimizar la cobertura de las unidades móviles de Diconsa en las localidades más pequeñas, dispersas y aisladas, como complemento de la red de tiendas. |
|                                     | <b>Amenazas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                     | • Posibilidad de un recorte presupuestal a Diconsa.                                                                                                                                                                                                                                                         | Capítulo 4, páginas 290 a 292. | Mejorar las alternativas de ingresos propios, mediante las estrategias señaladas en el punto anterior.                                                                                                                                                |



| Tema del Capítulo del estudio                                                                                    | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Referencia              | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Analizar posibles complementariedades y sinergias con otros programas y posibles esquemas de vinculación.</i> | <b>Fortalezas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                  | Para agosto de 2014, en los 1 012 municipios de la Cruzada Diconsa tenía un total de 16 845 tiendas, que representaban el 63.1% del total de las tiendas a nivel nacional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Capítulo 5, página 303. | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                  | <b>Oportunidades</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                  | El PAR a cargo de Diconsa y el Programa de Abasto Social de Leche (PASL) a cargo de Liconsa, están alineados prácticamente a los mismos ejes, objetivos y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Sectorial de Desarrollo Social. Por lo tanto, la coordinación entre ambos programas y ambas instituciones es una necesidad evidente, y potencia el cumplimiento de los objetivos de cada parte. Diconsa tiene una red de almacenes centrales y rurales, que es de las más importantes a nivel nacional, así como más de 26 mil tiendas comunitarias en localidades principalmente de 200 a menores de 15 mil habitantes, en el que se distribuye productos básicos. Liconsa cuenta con un producto de calidad, fortificado y a precio por debajo del mercado, que se ha | Capítulo 5, página 293. | La coordinación entre Diconsa y Liconsa se puede mejorar sustancialmente, para aumentar el consumo de leche fortificada y de leche comercial en las localidades rurales y urbanas atendidas a través de las tiendas Diconsa. Para ello, se recomiendan las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abrir nuevos puntos de venta de leche del PASL en tiendas Diconsa de localidades rurales con población en pobreza extrema y carencia alimentaria.</li> </ul> |

| Tema del Capítulo del estudio | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Referencia                     | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | demostrado, mediante evaluaciones rigurosas que tiene impactos nutricionales muy relevantes. Así, desde hace muchos años las tiendas de Diconsa venden leche de Liconsa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Promover la afiliación al PASL de beneficiarios de Prospera, en localidades rurales en pobreza con distribución de leche a través de las tiendas Diconsa.</li> <li>Ampliar las ventas de leche del Programa Comercial de Liconsa en las tiendas Diconsa de localidades urbanas y suburbanas.</li> </ul>                             |
|                               | <p>La coordinación con empresas, organismos, programas o acciones de gobierno, que faciliten el uso de la infraestructura y medios de distribución existentes, presenta una serie de ventajas y potencialidades, que es necesario identificar y valorar adecuadamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En cuanto a las tiendas privadas ya existentes, muchas de ellas seguramente enfrentan también problemas de abastecimiento para algunos productos, especialmente en localidades pequeñas y aisladas. Su eventual participación en la red</li> </ul> | Capítulo 5, páginas 295 y 296. | <p>En cuanto a la coordinación con empresas, organismos, programas o acciones de gobierno, que faciliten el uso de la infraestructura y medios de distribución existentes, se proponen los siguientes mecanismos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hacer un estudio de factibilidad para garantizar el abasto de productos básicos en localidades con</li> </ul> |

| Tema del Capítulo del estudio | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Referencia                     | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <p>de Diconsa pudiera solucionarles este problema, y convenirles aún con las restricciones propias del esquema de precios de la empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surge también la posibilidad de un sistema de tiendas concesionadas, complemento del actual esquema de tiendas comunitarias. Los concesionarios pueden ser de diversos tipos, incluyendo personas físicas, empresas locales, organizaciones de la sociedad civil, e incluso gobiernos municipales.</li> <li>• Algunas empresas privadas tienen redes de distribución consolidadas en localidades rurales distantes o de difícil acceso, en líneas de productos que no compiten propiamente con los de Diconsa. Estas empresas podrían distribuir los productos de la canasta básica a las tiendas Diconsa, a un costo más bajo que lo que le costaría hacerlo a la propia Diconsa, dadas las condiciones de las localidades de referencia.</li> </ul> |                                | <p>pobreza extrema y carencia alimentaria, ya sea a través de tiendas particulares existentes o de nuevas tiendas concesionadas a personas físicas, empresas locales, organizaciones de la sociedad civil o gobiernos municipales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer un estudio de factibilidad para subcontratar la distribución de productos a las tiendas Diconsa a empresas privadas, en localidades donde resulte muy costoso hacerlo a través de los mecanismos y capacidades actuales.</li> </ul> |
|                               | Respecto al análisis de los mecanismos de coordinación con otros programas con los que                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Capítulo 5, páginas 297 a 302. | Se recomienda a Sedesol, Diconsa y la CNP, valorar la alternativa de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Tema del Capítulo del estudio | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Referencia | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <p>Diconsa tiene alta relación, como el Programa de Comedores Comunitarios, PAL-SinHambre, se obtuvieron las siguientes conclusiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los mecanismos de coordinación existentes entre Diconsa y la CNP para la operación del PAL-SH, son adecuados para operar esta vertiente de apoyo, tal como se define actualmente. Sin embargo, la operación del PAL-SH también se ve limitada por la cobertura geográfica y capacidad de distribución de las tiendas y unidades móviles de Diconsa, lo que puede disminuir su alcance y por lo tanto el logro de sus objetivos. Como se muestra en el análisis de cobertura, si bien la presencia de Diconsa es amplia en las localidades rurales con problemas de acceso físico y económico a los alimentos, está muy lejos de ser completa y quedan un gran número de localidades por atender. Más aún, en las localidades suburbanas y urbanas, dicha presencia es mucho menor.</li> <li>• Igualmente, los mecanismos de coordinación existentes entre Diconsa y la Sedesol para la operación del PCC, son adecuados para contribuir a una operación eficiente de dicho programa, tal como se define actualmente. A diferencia de lo que ocurre con el PAL-SH, en</li> </ul> |            | <p>ampliar la capacidad de atención del PAL-SH a través de la extensión de la cobertura de las tiendas y unidades móviles de Diconsa en las localidades rurales. Alternativamente, se recomienda valorar la pertinencia y factibilidad de extender la cobertura del PAL-SH, a través de la incorporación de tiendas y supermercados privados al esquema de la tarjeta SINHAMBRE—probablemente con más productos—no solo para las localidades rurales que no tienen presencia de Diconsa, sino particularmente para las localidades urbanas y suburbanas que concentran población elegible de dicho programa.</p> |

| Tema del Capítulo del estudio | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Referencia                            | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <p>este caso la operación del PCC no se ve limitada por la cobertura geográfica y capacidad de distribución Diconsa, ya que conforme a los Lineamientos correspondientes, los comedores pueden ser abastecidos también por instancias sociales y privadas con capacidad para prestar dicho servicio.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                               | <p>Respecto al papel del PAR en la Cruzada Nacional contra el Hambre, el análisis de la información disponible confirma que Diconsa atiende ampliamente a los municipios considerados en dicha estrategia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A agosto de 2014, en los 1 012 municipios de la Cruzada Diconsa tenía un total de 16 845 tiendas, que representaban el 63.1% del total de las tiendas a nivel nacional.</li> <li>• En los 400 municipios considerados en la primera etapa de la Cruzada, el PAR tuvo una presencia de 8 546 tiendas; es decir, casi una de cada tres tiendas Diconsa. Cabe señalar que el 87.8% de dichas tiendas estaban en localidades de alta y muy alta marginación; 6.8% en localidades de media marginación; y 4.8% en localidades de baja y muy baja</li> </ul> | <p>Capítulo 5, Páginas 303 y 304.</p> | <p>En el caso de las localidades en los municipios de la Cruzada que requieran los apoyos del PAR y en las que no exista presencia suficiente de tiendas Diconsa, se proponen las líneas de atención que continuación se presentan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las localidades en los municipios de la Cruzada en las que el PAR no tenga presencia suficiente y adecuada, y que concentren población en pobreza extrema y carencia alimentaria o presenten una</li> </ul> |

| Tema del Capítulo del estudio | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Referencia | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <p>marginación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En cuanto al desabasto de las localidades, el 51.4% de las tiendas Diconsa en los 400 municipios estaban en localidades con un grado alto o muy alto desabasto. Por otro lado, el 28.2% de las tiendas estaban en localidades con alto o muy alto grado de distancia y aislamiento.</li> <li>La presencia del PAR en la segunda etapa de la Cruzada fue de 8 299 tiendas en los 612 municipios, con datos a agosto de 2014. Del total de tiendas en estos municipios, 79.9% se encontraban en localidades de alta y muy alta marginación; 11.8% en localidades de marginación media, y 8.3% en localidades de baja y muy baja marginación.</li> <li>Respecto al desabasto de las localidades, el 46.7% de las tiendas Diconsa en los 612 municipios estaban en localidades con un grado alto o muy alto desabasto. Por otro lado, una de cada tres tiendas estaban en localidades con alto o muy alto grado de distancia y aislamiento.</li> </ul> |            | <p>problemática importante de acceso físico y económico a los alimentos, para definir las como prioritarias en las estrategias de ampliación de la cobertura de Diconsa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar estudios de factibilidad para la apertura de tiendas Diconsa en las localidades de los municipios de la Cruzada identificadas como prioritarias.</li> <li>Optimizar la cobertura de las unidades móviles de Diconsa en las localidades más pequeñas, dispersas y aisladas de los municipios de la Cruzada, como complemento de la red de tiendas.</li> <li>Garantizar el abasto de productos básicos, a través de tiendas particulares existentes o de nuevas tiendas</li> </ul> |

| Tema del Capítulo del estudio | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Referencia                            | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                       | <p>concesionadas, como complemento de la red de tiendas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Subcontratar la distribución de productos a las tiendas Diconsa a empresas privadas, en localidades de los municipios de la Cruzada en las que resulte muy costoso hacerlo a través de los mecanismos y capacidades actuales.</li> </ul> |
|                               | <p>El análisis de la pertinencia de que Diconsa comercialice productos de pequeños productores, con base en evidencia nacional e internacional, derivó en los siguientes resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diconsa ya cuenta con una política de adquisiciones para los productos de pequeños productores, cuyas limitaciones y oportunidades ya se analizan en un apartado previo del presente informe.</li> <li>Diconsa no ha desarrollado un análisis interno</li> </ul> | <p>Capítulo 5, páginas 305 a 306.</p> | <p>Se recomienda a Diconsa establecer una estructura de incentivos y articularse con esquemas de apoyo más amplios, para impulsar la organización de los pequeños productores en torno de la solución conjunta de sus problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Más que simplemente</li> </ul>                                   |

| Tema del Capítulo del estudio | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Referencia | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <p>o un estudio externo que permita conocer al detalle cómo se desarrollan las compras a los pequeños productores, en qué medida cumplen sus objetivos, y cuáles son los beneficios, efectos e impactos para los productores.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Muchos pequeños productores agropecuarios y agroindustriales encuentran muy difícil responder a las demandas de los nuevos mercados, que requieren mayor volumen, regularidad del suministro y mayor calidad, por lo que se encuentran en una situación de desventaja frente a los de mayor escala. Los mercados agropecuarios en los que predominan los pequeños productores tienden a ser imperfectos o incompletos, por lo que no funcionan adecuadamente en aspectos como información, intermediación, crédito, costos de transporte, costos de transacción y seguridad jurídica, entre otros.</li> </ul> |            | <p>comprarles sus mercancías, las acciones de compra y comercialización deben buscar que los pequeños productores agropecuarios se organicen para potenciar sus capacidades en términos de productividad, calidad, eficiencia, mercadeo y administración, entre otras necesarias para participar y competir exitosamente en los mercados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las organizaciones de pequeños productores pueden mejorar la competitividad de sus miembros mediante acciones conjuntas, tales como la compra de insumos al por mayor, la comercialización colectiva, la negociación del crédito y los contratos, así como la presión política a los responsables de la elaboración de políticas. Se pueden adoptar distintos modelos</li> </ul> |



| Tema del Capítulo del estudio | Fortaleza y Oportunidad / Debilidad o Amenaza | Referencia | Recomendación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |                                               |            | <p>organizativos de apoyo a la integración de los pequeños productores en los mercados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organismos como la SAGARPA, la Secretaría de Economía, y el Instituto Nacional de Empresas Sociales, entre otros, cuentan con programas de apoyo que consideran precisamente la organización de pequeños productores para un conjunto amplio de funciones. Se puede desarrollar un esquema coordinado de intervención, que articule apoyos organizativos, financieros, productivos, de compra y de comercialización, para ser más eficaces en el desarrollo de las capacidades de los pequeños productores y de sus organizaciones, logrando así beneficios mayores y más duraderos.</li> </ul> |

## BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

### Artículos y libros

Allen, Lindsay, Bruno de Benoist, Omar Dary and Richard Hurrell, Eds. (2006) Guidelines on food fortification with micronutrients. Geneva: World Health Organization and Food and Agriculture Organization.

Anad J.S. (2005). "Trageted Public Distribution System: Lessons from Food Deficit State in India". Network of Asia-Pacific Schools and Institutes of Public Administration and Governance (NAPSIPAG) Annual Conference 2005. Beijing, PRC, 5-7, December.

Anselin, Luc (1988), Spatial Econometrics: Methods and Models, Netherlands, Kluwer Academic Publishers.

Bollen y J. S. Long (eds.), Testing Structural Equation Models, Newbury Park, Sage, pp. 136-162.

Bollen, K.A. (1989), Structural Equations with Latent Variables, Nueva York, John Wiley & Sons.

Bollen, K.A., y P.J. Curran (2006), Latent Curve Models: a Structural Equation Perspective, Hoboken, John Wiley & Sons.

Browne, M. W. y R. Cudeck (1993), "Alternative Ways of Assessing Model Fit", en K. A.

Cattaneo, Carlos A. (2008). Criterios para solucionar problemas de comercialización de productos agropecuarios en pequeña escala. Buenos Aires: Ministerio de Economía y Producción.

CEPAL. (1998). Agroindustria y pequeña agricultura: Experiencias y opciones de transformación. Santiago de Chile: CEPAL.

Dalenius T. and Hodges J. (1959) Minimum Variance Stratification. Journal of the American Statistical Association Vol. 54, No. 285 p. 88-101.

----- (2000) The problem of optimum stratification points, Journal of the American Statistical Association, pp. 58.

Everitt B. (2001) Applied Multivariate Data Analysis.

----- (2011) Cluster Analysis 5th edition. Wiley.

FAO. (2012). Hacia organizaciones de productores autosuficientes y orientadas al mercado. Serie de Informes Temáticos. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

----- (2003). Perfiles Nutricionales por países - Cuba. Servicio de Planificación, Estimación y Evaluación de la Nutrición (ESNA), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

FIDA. (2001). Informe sobre la pobreza rural 2001. El desafío consiste en acabar con la pobreza rural. Roma: Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola.

Fitzgerald K., Holcomb E., Dahl M., Schwabish J., Acs G., Papenfuss S. (2012). "The Supplemental Nutrition Assistance Program". Congressional Budget Office, April.

INCMNSZ (2008). Estudio de Evaluación de la Calidad y el Impacto de la harina de maíz enriquecida y fortificada marca Sedesol-Diconsa. Departamento de Nutrición Aplicada y Educación Nutricional. México: Instituto Nacional de Ciencias Médicas Salvador Zubirán.

- INSP. (2004). Impacto de la leche fortificada Liconsa en el estado de nutrición de los niños beneficiarios del Programa de Abasto Social de Leche. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Johnson D. (1998) Métodos Multivariados Aplicados al Análisis de Datos. Thomson Editores.
- Joliffe I. T. (2002) Principal Component Analysis, Second Edition. Springer Verlag.
- Kattumuri R. (2011) Food Security and the Targeted Public Distribution System in India. Asia Research Centre (ARC). London School of Economics & Political Science.
- Kochar A. (2005). Can Targeted Food Program Improve Nutrition? An Empirical Analysis of India's Public Distribution System. Economic Development and Cultural Change, Vol. 54, No. 1, October, pp. 203-235
- Levy J.P. (2005) Análisis Multivariable para las Ciencias Sociales. Pearson Educación.
- Mabi J., Ohls J., Dragroset L., Castner L. & Santos B. (2013). "Measuring the effect of Supplemental Nutrition Assistance Program (SNAP) Participation on Food Security". United States Department of Agriculture. August.
- MacQueen J. B. (1967) Some Methods for classification and Analysis of Multivariate Observations.
- Mardia K.V. (1979) Multivariate Analysis. Academic Press.
- Minot N. (2010). Staple food prices in Malawi. African Marketing Project (AAMP).
- Morrison D. (1967) Multivariate Statistical Methods. McGraw-Hill.
- (1976), Multivariate statistical methods, New York, McGraw-Hill.

- Nawani, N.P. (1994). "Indian experience on household food and nutrition security", Regional Expert Consultation, FAD-UN Bangkok (Thailand), August.
- OMS. (2009). Recomendaciones sobre la fortificación de las harinas de trigo y de maíz. Informe de reunión: Declaración de consenso provisional. Reporte WHO/NMH/NHD/MNM/09.1, Departamento de Nutrición para la Salud y el Desarrollo (NHD) Organización Mundial de la Salud.
- Pangotra P. & Dhoalakia R. (2010). "Public Distribution System in India". India Institute of Management, Ahmebadad.
- Proceedings of 5-th Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability, Berkeley, University of California Press, 1:281-297
- Reardon T, Timmer P, Berdegue JA. (2003) The rise of supermarkets and private standards in developing countries: Illustrations from the produce sector and hypothesized implications for trade. paper presented at the International Conference Agricultural Policy Reform and the WTO: Where are we heading? Capri, Italy, June 23-26.
- Reardon, T. y J. Berdegué. (2003). La rápida expansión de los supermercados en América Latina: Desafíos y oportunidades para el desarrollo. Washington: El Banco Mundial.
- Seber G. (1976) Multivariate Observations. Wiley.
- Soto Romero, Jorge Mario. (1999). "The Building-Blocks of Cooperation: Insights from Baja California", in R. Snyder (ed.) Institutional Adaptation and Innovation in Rural Mexico. San Diego, CA: Center for U.S.-Mexican Studies, University of California San Diego.

- Tarozzi A. (2002). "The Indian Public Distribution System as Provider of Food Security: Evidence from Child Anthropometry in Andhra Pradesh". Princeton University, May.
- Torres R.M., Nelson V., Momsen J.H. & Neimeier D.A. (2010). "Experiment or Transition? Revisiting Food Distribution in Cuban Agromercados from the "Special Period". Journal of Latin American Geography, Volume 9, Number 1.
- Uphoff N., Esman M. y Krishna A. (1998). Reasons for success, learning from instructive experiences in rural development. Kumaria Press.
- USDA. (2014). Approaches for Promoting Healthy Food. Washington: United States Department of Agriculture.
- (2012). Building a Healthy America: A Profile of the Supplemental Nutrition Assistance Program. Washington: United States Department of Agriculture.
- Varian, Hal. (1999). Microeconomía intermedia: un enfoque actual. 5a. Ed. Barceloma: Antoni Bosch.
- Wright, Julia. (2012). "The little-studied success story of Post-Crisis Food Security in Cuba: Does Lack of International Interest Signify Lack of Political Will?" University of Coventry. Academic Articles.

### **Documentos relacionados con Diconsa y el PAR**

- KPMG. Estados Financieros de Diconsa con el Informe de los Auditores Externos 2012 y 2013.
- Presidencia de la República. Decreto por el que se establece el Sistema Nacional para la Cruzada contra el Hambre. Diario Oficial de la Federación, 22 de enero de 2013.

Secretaría de Desarrollo Social. Reglas de Operación del Programa de Abasto Rural a cargo de Diconsa, S.A. de C.V., para el ejercicio fiscal 2014. Diario Oficial de la Federación, 27 de diciembre de 2013.

----- Reglas de Operación del Programa de Abasto Social de Leche a cargo de Liconsa, S.A. de C.V., para el ejercicio fiscal 2014. Diario Oficial de la Federación, 27 de diciembre de 2013.

----- Reglas de Operación del Programa de Apoyo Alimentario, para el ejercicio fiscal 2014. Diario Oficial de la Federación, 27 de diciembre de 2013.

----- Lineamientos Específicos del Programa de Comedores Comunitarios, en el marco de la Cruzada contra el Hambre para el Ejercicio Fiscal 2014. Disponible en: [http://www.sedesol.gob.mx/es/SEDESOL/Comedores\\_Comunitarios](http://www.sedesol.gob.mx/es/SEDESOL/Comedores_Comunitarios)

## INFORMACIÓN ADICIONAL

- Datos de la Institución Académica

Nombre: Universidad Intercultural del Estado de México (UIEM)

Domicilio: Libramiento Francisco Villa S/N, Municipio de San Felipe del Progreso,  
Colonia Centro, C.P. 50640, Estado de México, México

Rector: Dr. José Francisco Monroy Gaytán

Contacto: Luis Francisco Acevedo Prieto

Teléfono: (712) 123 59 63 ext. 124

Correo electrónico: [luis.acevedo@uiem.edu.mx](mailto:luis.acevedo@uiem.edu.mx)

- Glosario de Términos

**Abasto Local Suficiente y Adecuado:** Se entenderá que una localidad tiene esta característica cuando en el comercio local exista disponibilidad de todos los productos de la Canasta Básica Diconsa y los precios de venta sean menores o equivalentes a los ofrecidos por Diconsa.

**Capital de Trabajo:** Inventario de productos que Diconsa asigna a cada Comité de Abasto con base en la Demanda Social, que se calcula a partir de los resultados del estudio socioeconómico. Dicho inventario es con el que se constituye e inicia la operación de la Tienda. El monto asignado en productos deberá ser suficiente para cubrir por lo menos 21 días de venta, con el fin de asegurar el abasto.



**Capital Comunitario (CC):** Recursos aportados por la comunidad para adquirir productos adicionales a los asignados por Diconsa para la operación de la Tienda. El monto del Capital Comunitario es variable de acuerdo a las aportaciones que haga la comunidad.

**ITER del INEGI:** Catálogo de Claves de Entidades Federativas, Municipios y Localidades, cambió su nombre a Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades.

**Comité de Abasto:** Habitantes de cada localidad con Tienda que son elegidos por la comunidad para constituirse en su instancia de representación.

**Consejo Comunitario de Abasto:** Presidentes de los Comités de Abasto que para cada almacén rural son elegidos para constituirse en su instancia de representación con personalidad jurídica.

**Conapo:** Consejo Nacional de Población.

**Coneval:** Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

**Consejo de Administración:** Órgano de gobierno de Diconsa que asume la dirección, supervisión, control y coordinación de la administración de la Empresa, el cual está integrado por un Presidente y 12 Consejeros Propietarios, quienes asisten con derecho de voz y voto a las reuniones ordinarias y extraordinarias del mismo.

**Cuestionario Único de Información Socioeconómica (CUIIS):** Instrumento de recolección que capta la información necesaria de los datos del beneficiario de los padrones de personas, así como para la evaluación de la pobreza multidimensional (contexto territorial, bienestar económico y carencias sociales), y para la evaluación de criterios de selección de los programas sociales.

**Demanda Social:** Productos, presentaciones y promedios de compra que corresponden a los hábitos de consumo en la localidad en donde se solicita la apertura de la Tienda y de su área geográfica de influencia.

**FAO:** Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (Por sus Siglas en inglés “Food and Agriculture Organization”).

**Hogar:** Conjunto de personas que hacen vida en común dentro de una misma vivienda, unidos o no por parentesco y que comparten los gastos de manutención y preparan los alimentos en la misma cocina.

**INEGI:** Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

**Localidad:** De acuerdo con el Marco Geoestadístico es el lugar ocupado con una o más edificaciones utilizadas como viviendas, las cuales pueden estar habitadas o no, este lugar es reconocido por un nombre dado por alguna disposición legal o la costumbre.

**Localidad estratégica:** Aquélla que no siendo objetivo es considerada por el H. Consejo de Administración de Diconsa como localidad pertinente para la apertura de tienda por razones sociales o de política pública.

**Margen de Ahorro:** Diferencia de los precios promedio nacionales de la Canasta Básica Diconsa ofrecida en tiendas privadas locales y en tiendas Diconsa, expresada en porcentaje.

**Matriz de Indicadores para Resultados (MIR):** Es una herramienta de planeación que en forma resumida, sencilla y armónica establece con claridad los objetivos de un programa, incorpora los indicadores que miden dichos objetivos y sus resultados esperados. También identifica los medios para obtener y verificar la información de los indicadores e incluye los riesgos y contingencias que pueden afectar el desempeño del programa.

**PAR:** Programa de Abasto Rural a cargo de Diconsa, S.A. de C.V.

**Productos básicos:** Se refiere a los productos que integran la Canasta Básica Diconsa.

**Productos complementarios:** Se refiere a los productos diferentes de los contenidos en la Canasta Básica Diconsa.

**Programa:** Programa de Abasto Rural a cargo de Diconsa, S.A. de C.V.

**Puntos de Venta:** Tienda y Unidad Móvil.

**Reglas:** Reglas de Operación del Programa de Abasto Rural a cargo de Diconsa, S.A. de C.V.

**Sedesol:** Secretaría de Desarrollo Social.

**Tienda:** Puntos de Venta fijos donde se concreta el servicio de abasto de Diconsa a la comunidad mediante la oferta de productos surtidos por el almacén.

**Unidad Móvil:** Equipo de transporte habilitado como Puntos de Venta itinerante, donde se concreta el servicio de abasto de Diconsa.

**Unidad de Servicios a la Comunidad:** Tienda que cuente por lo menos con tres de los siguientes servicios adicionales al abasto: telefonía, servicios financieros, entrega de apoyos de programas federales monetarios o en especie, internet, venta de tiempo aire, buzón de correo, medicamentos que no requieren prescripción médica, según los criterios de la Secretaría de Salud, leche comercial Liconsa, tortillería, molino, pago por consumo de energía eléctrica, pago por consumo de agua potable, pago por consumo de telefonía, sección de alimentos enriquecidos, entre otros.

**Vivienda:** Espacio fijo delimitado generalmente por paredes y techos de cualquier material, con entrada independiente, que se construyó o adaptó para el alojamiento de personas.

# ANEXOS

### **Anexo A: Metodología del estudio de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo sobre la cobertura del PAR**

En el estudio Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) para analizar la cobertura del PAR, se aplicaron encuestas que tuvieron una representatividad estadística a nivel nacional, considerando la población abierta (que no tenía una tienda en la localidad donde vivía) que habita en localidades que contaban o no con tienda Diconsa. Para el cálculo de las muestras estadísticas se retomó información oficial de la entidad, de las 32 Sucursales y Unidades Operativas, así como los 272 almacenes rurales que existían en ese entonces en la red de abasto de Diconsa, además de la información del Censo de Población y Vivienda del año 2005 INEGI.

En el diseño muestral, la UMSNH, determinó en una primera instancia, la clasificación en dos grandes grupos de localidades, uno de ellos fueron las localidades con tienda, en el otro, las localidades sin tienda Diconsa. Con estos datos, se realizó un muestreo estadístico por conglomerados bietápico, donde se aseguró la representatividad de los agentes en función de los criterios anteriores.

Cabe señalar que el tamaño de la muestra abarcó 44 almacenes rurales, lo que representó 16.2%, respecto al total (de los 272 almacenes que se tenían en ese momento en la red de Diconsa). Para cada almacén, seleccionado en la muestra, se aplicaron encuestas en los hogares en ocho localidades con y sin tienda Diconsa, lo que incluyó a 351 localidades en dicha muestra (262 fueron con tienda Diconsa y 88 sin tienda Diconsa). Además, se aplicaron ocho encuestas a hogares en cada una de las localidades seleccionadas, que representaron una población objetivo de 2,731 (el 74.7% de las encuestas a hogares se aplicaron en las localidades con tienda Diconsa y 25.3% en las localidades sin tienda Diconsa). Dentro de los parámetros de error y confiabilidad, la encuesta levantada por la UMSNH tuvo un error del 2% y una confiabilidad del 95%, a nivel nacional.

Para la construcción del Índice de Desabasto Rural Observado (IDRO), se utilizó el método de agregación ponderada, que permite destacar la importancia relativa de cada

componente respecto al total; también se usó el análisis multicriterio tipo Proceso de Análisis Jerárquico con el que se puede estimar la contribución de cada componente a la valoración del bien en análisis. En cuatro de las cinco componentes se registraron correlaciones significativas entre sí, siendo que las variables insatisfacción de la demanda de los 21 básicos y grado de rezago del sistema secundario de abasto, tuvieron correlaciones estadísticamente significativas con respecto a tres de las cuatro variables contrastadas; en cuanto a las variables costo de viaje y percepción de la problemática del abasto, también tuvieron correlaciones significativas con dos de las cuatro variables restantes. Por lo que respecta a la variable de número de habitantes promedio por tienda, fue la que no mostró relación significativa con respecto a ninguna de las cuatro variables restantes, tomando la decisión los investigadores de la Universidad Michoacana para no ser incluida en la integración del Índice de Desabasto Rural Observado.

## **Anexo B: Métodos de Componentes principales y de Dalenius-Hodges para calcular y estratificar el IDL, el IDAL y el IRS**

En muchas ocasiones se tiene una gran cantidad de información que pertenece a numerosas variables con diferentes correlaciones entre sí. Con la aplicación del método de componentes principales o factor común tales variables pueden resumirse y las variaciones presentarse a través de sólo unos cuantos componentes o factores.

El objetivo de los componentes principales y el factor común es explicar la mayor variabilidad posible del conjunto de variables con el menor número de componentes viables, pero que éstas sean las principales.

Además, el Análisis de Componentes Principales es una técnica matemática que permite explorar la estructura subyacente de los datos y re-expresar los datos originales en pocas dimensiones que captan la mayor varianza posible de una combinación lineal de las variables originales. Al utilizar la técnica de componentes principales se busca una reducción sustancial de las dimensiones, cuidando que contengan la mayor información posible o, dicho de otra manera, que al disminuir las dimensiones se minimice la pérdida de información.

Esta técnica de estratificación multivariada consiste en obtener una medida unidimensional en la que se resume la información de las variables consideradas para la estratificación, llamada primera componente principal, y aplicar a ésta el método de estratificación univariada de Dalenius-Hodges.

### **B.1 Componentes principales**

Para realizar un análisis exploratorio de datos multivariados, se recomienda el uso de la técnica de componentes principales como primer paso. Esta técnica permite observar las estructuras de variación de los datos y, en algunos casos, identificar observaciones atípicas o variables cuya aportación es mínima o redundante para realizar la clasificación. El método de componentes principales consiste básicamente en resumir la información de



un conjunto de variables mediante la construcción de un conjunto con menor número de variables. El método de construcción de las componentes principales garantiza que la primera componente principal sea la que explique un mayor porcentaje de varianza de los datos, por ello, es esta primera componente principal la que se utiliza para realizar la estratificación. Es importante que el usuario evalúe la pertinencia de aplicar este método de estratificación considerando que el porcentaje de varianza explicada por la primera componente principal debe ser lo más cercano posible a 100 por ciento. Los resultados que se proporcionan por medio del análisis de componentes principales permiten explorar la estructura y comportamiento de los datos que se incluyan en el modelo de estratificación. Al analizar los resultados numéricos y las gráficas que se presentan, el usuario podrá determinar si las variables que se incluyen en el estudio son pertinentes, o bien algunas son redundantes o aportan poca información para la estratificación.

De manera más formal, el método de componentes principales consiste en la descripción de la variación de un conjunto de  $p$  variables en términos de un conjunto de  $m$  ( $m \leq p$ ) variables no correlacionadas, que en realidad son combinaciones lineales de las variables originales.

Así, si  $x_1, x_2, \dots, x_p$  son las variables originales, entonces las componentes principales tendrán la forma:

$$\begin{aligned} y_1 &= a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1p}x_p \\ &\vdots \\ y_m &= a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mp}x_p \end{aligned}$$

Las componentes principales están construidas de tal modo que la varianza captada va decreciendo, es decir,  $Var(y_1) \geq Var(y_2) \geq \dots \geq Var(y_m)$ , por ello, en un contexto de reducción de dimensiones se seleccionan las  $m$  primeras componentes principales para representar a la población original.

Las componentes principales se obtienen mediante una técnica algebraica llamada descomposición espectral que se aplica a la matriz de covarianzas o correlación, según sea el caso.

A los resultados de la descomposición espectral se les conoce como eigenvalores y eigenvectores. Los detalles sobre el cálculo de las componentes principales pueden consultarse en las referencias bibliográficas que se proporcionan.

## **B. 2 Estratificación por el método de Dalenius-Hodges**

Una vez estimados los índices de desbaste y distancia, se procedió a su estratificación para obtener el grado de desabasto y aislamiento de la localidad. Para esto se utilizó, la técnica de estratificación óptima de Dalenius y Hodges. El objetivo principal es cuantificar los niveles de desabasto, aislamiento y distanciamiento de la localidad, por lo que se procedió a establecer puntos de corte que a la postre, definirán los niveles de desabasto por localidad.

La aplicación de este método estadístico llevo a dividir los índices en cinco subintervalos, mediante cuatro puntos de corte, de esta manera una localidad tendrá muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto grado de desabasto y aislamiento según el intervalo en que se ubique el valor de su índice.

En este sentido, el método de Dalenius-Hodges (1959) consiste en la formación de estratos de manera que la varianza obtenida sea mínima para cada estrato. El procedimiento para la conformación de los estratos es el siguiente:

Sea  $n$ =número de observaciones y  $L$ =número de estratos.

- 1) Ordenar las observaciones de manera ascendente.
- 2) Agrupar las observaciones en  $J$  clases, donde  $J = \min(L \cdot 10, n)$ .
- 3) Calcular los límites para cada clase de la siguiente manera:

$$\liminf C_k = \min \{x_{(i)}\} + (k - 1) * \frac{\max\{x_{(i)}\} - \min \{x_{(i)}\}}{J}$$

$$\limsup C_k = \min \{x_{(i)}\} + (k) * \frac{\max\{x_{(i)}\} - \min \{x_{(i)}\}}{J}$$

Los intervalos se tomarán abiertos por la izquierda y cerrados por la derecha, a excepción del primero que será cerrado por ambos lados.

- 4) A partir de estos límites, obtener la frecuencia de casos en cada clase  $f_i$  ( $i = 1, \dots, J$ ).
- 5) Obtener la raíz cuadrada de la frecuencia de cada clase.
- 6) Acumular la suma de la raíz cuadrada de las frecuencias.

$$C_i = \sum_{h=1}^i \sqrt{f_h} \quad (i = 1, \dots, J)$$

- 7) Dividir el último valor acumulado entre el número de estratos.

$$Q = \frac{1}{L} C_J$$

- 8) Los puntos de corte de cada estrato se tomarán sobre el acumulado de la raíz cuadrada de las frecuencias en cada clase de acuerdo a lo siguiente:  $Q, 2Q, \dots, (h - 1)Q$ . Si el valor de  $Q$  queda entre dos clases, se tomará como punto de corte aquella clase que presente la mínima distancia a  $Q$ . Los límites de los  $h$  estratos conformados serán aquellos correspondientes a los límites inferior y superior de las clases comprendidas en cada estrato.

### **B. 3 Utilidad de utilizar el método de componentes principales como un índice resumen**

- Porcentaje de la varianza explicada por la primera componente principal

Este es uno de los parámetros más importantes a considerar para una elección adecuada del modelo, ya que la estratificación se realiza considerando únicamente la primera componente principal. Es deseable que este porcentaje sea lo más cercano posible a 100% para que la estratificación arroje buenos resultados.

- Modelo

Consiste en las variables incluidas y sus descriptores, el número de observaciones, el tipo de análisis a realizar (covarianza o correlación) y la desviación estándar que se obtiene para cada componente principal.

- ¿Por qué es el mejor método para una medida resumen de un área geográfica?

Cabe resaltar que el método de componentes principales es el mejor método para construir un índice resumen, debido a que considera en su construcción de dicho índice la varianza y desviación estándar de las variables, dando como resultado un índice resumen de cada área geográfica considerada. No existe ninguna técnica que permita hacer lo anterior, con excepción del Índice de Desarrollo Humano del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), sin embargo en este índice no se toma en cuenta ni la varianza ni la desviación estándar para su construcción, lo que presenta serias debilidades para explicar el fenómeno de carencia o rezago de un área geográfica.

#### *B.3.1 Transformación del índice*

El índice generado de la primera componente principal (CP) toma valores positivos y negativos alrededor de su media (que es de cero), esto hace que la interpretación tenga cierto grado de abstracción y no sea tan inmediata. Ante esa situación, el índice es transformado a una escala de 0 a 100, con lo cual se puede expresar la marginación de

las unidades geográficas (UG)<sup>60</sup> en términos porcentuales y ubicar la posición en la que se encuentra respecto a las demás. El procedimiento es como sigue:

1. Se multiplica la matriz original de datos (según unidad geográfica y variable) por el ponderador correspondiente a las variables, generado por la primera CP.
2. De la matriz que resulta en el caso anterior, se obtiene el mínimo por columna (o sea, por variable y se resta de la columna que le corresponde, de tal manera que ahora cada variable tendrá un valor mínimo de cero.
3. Se determina el valor máximo por columna y se suman los valores de la matriz por renglón, con lo que se obtiene una columna adicional.
4. La columna obtenida en el paso anterior se divide entre el máximo global y se multiplica por 100. Así se obtiene un indicador transformado a una escala de 0 a 100.

El indicador transformado tomará el valor mínimo de cero si hubiera alguna UG con valores mínimos en todas las variables, en tal situación se dirá que esa UG tiene un nivel de marginación de 0%. En el otro extremo, dicho indicador tomará el valor máximo de cuando exista alguna UG con valor máximo en todas las variables, en tal situación se dirá que esa UG tiene un nivel de marginación del 100% (respecto a los valores que toma las demás unidades geográficas). Cabe mencionar que con esta transformación se mantienen las distancias entre las UG obtenidas a través del índice original.

### *B.3.2 Estratificación del Índice de Desabasto Local y del Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad*

Después de tener ordenados las localidades de acuerdo al índice de desabasto e insuficiente y no adecuado, se establecen rangos para agrupar a las localidades por los valores de sus índices y que sean considerados semejantes entre sí. En este caso, se aplicará la técnica de estratificación óptima de Dalenius y Hodges, con el propósito de

---

<sup>60</sup> En el contexto de las condiciones de vida de una población, el caso más usual del índice es para determinar el nivel de marginación de rezago de las unidades, mismas que por lo general son unidades geográficas.

estratificar<sup>61</sup> (cinco estratos del 1 al 5, en el que el 1 es donde existe opciones y suficientes de abasto y 5 donde no existe opciones suficientes de abasto).

#### B. 4 Resultados de la aplicación del Método de Componentes Principales para la estimación del Índice de Desabasto Local 2010

Las claves de las variables son las siguientes:

ctoTransp\_vpn = Costo de Transporte a la cabecera

AbastAlim\_vpn = Número de productos alimenticios en las opciones de abasto (frijol, maíz o harina de maíz, arroz, leche, abasto de carne de res o puerco y pollo)

idl\_DisAba\_vpn = Distribución de productos básicos (mercado, tianguis y tienda de abarrotes).

**Tabla A 1.1.1.1 Estadísticos descriptivos**

|                | Media | Desviación<br>típica | N del análisis |
|----------------|-------|----------------------|----------------|
| ctoTransp_vpn  | 61.22 | 28.276               | 27249          |
| AbastAlim_vpn  | 17.66 | 25.683               | 27249          |
| idl_DisAba_vpn | 47.37 | 22.013               | 27249          |

**Tabla A 1.1.1.2 Matriz de correlaciones**

|                            | idl_DisAba_vp<br>n | AbastAlim_vpn | ctoTransp_vpn |
|----------------------------|--------------------|---------------|---------------|
| Correlación idl_DisAba_vpn | 1.000              | .417          | .080          |
| AbastAlim_vpn              | .417               | 1.000         | .078          |
| ctoTransp_vpn              | .080               | .078          | 1.000         |

<sup>61</sup> Dalenius, T., "Minimum Variance Stratification", Journal of American Statistical Association, Vol. 54, pp. 88-101, 1959.

**Tabla A 1.1.1.3 Comunalidades**

|                  | Inicial | Extracción |
|------------------|---------|------------|
| idl_DispaAba_vpn | 1.000   | .680       |
| AbastAlim_vpn    | 1.000   | .679       |
| ctoTransp_vpn    | 1.000   | .086       |

Método de extracción: análisis de componentes principales.

**Tabla A 1.1.1.4 Varianza total explicada**

| Componente | Autovalores iniciales |               |             | Sumas de extracción de cargas al cuadrado |               |             |
|------------|-----------------------|---------------|-------------|-------------------------------------------|---------------|-------------|
|            | Total                 | % de varianza | % acumulado | Total                                     | % de varianza | % acumulado |
| 1          | 1.445                 | 48.166        | 48.166      | 1.445                                     | 48.166        | 48.166      |
| 2          | .972                  | 32.393        | 80.559      |                                           |               |             |
| 3          | .583                  | 19.441        | 100.000     |                                           |               |             |

Método de extracción: análisis de componentes principales.

**Tabla A 1.1.1.5 Matriz de  
Componente<sup>a</sup>**

|                  | Componente |
|------------------|------------|
|                  | 1          |
| idl_DispaAba_vpn | .825       |
| AbastAlim_vpn    | .824       |
| ctoTransp_vpn    | .294       |

Método de extracción: análisis de componentes principales.

a. 1 componentes extraídos.

**Tabla A 1.1.1.6 Matriz de  
coeficiente de puntuación de  
componente**

|                 | Componente |
|-----------------|------------|
|                 | 1          |
| idl_DispAba_vpn | .571       |
| AbastAlim_vpn   | .570       |
| ctoTransp_vpn   | .203       |

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

Puntuaciones de componente.

## **B. 5 Resultados de la aplicación del Método de Componentes Principales para la estimación del Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad 2010**

Las claves de las variables son las siguientes:

idl\_discarr\_vp = Distancia a la carretera (de la localidad)

idl\_tiempo\_vp = Tiempo de traslado a la cabecera

idl\_ctotran\_vpn = Costo de Transporte a la cabecera

idl\_frectran\_vp = Frecuencia del transporte a la cabecera

**Tabla A 1.2.1.1 Estadísticos descriptivos**

|                 | Media | Desviación<br>típica | N del análisis |
|-----------------|-------|----------------------|----------------|
| idl_discarr_vp  | 4.57  | 14.045               | 159820         |
| idl_tiempo_vp   | 77.70 | 28.408               | 159820         |
| idl_ctotran_vpn | 78.60 | 28.697               | 159820         |
| idl_frectran_vp | 80.40 | 29.229               | 159820         |



**Tabla A 1.2.1.2 Matriz de correlaciones**

|             |                 | idl_discarr_vp | idl_tiempo_vp | idl_fretran_vp | idl_ctotran_vpn |
|-------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|-----------------|
| Correlación | idl_discarr_vp  | 1.000          | .195          | .166           | .190            |
|             | idl_tiempo_vp   | .195           | 1.000         | .787           | .905            |
|             | idl_fretran_vp  | .166           | .787          | 1.000          | .807            |
|             | idl_ctotran_vpn | .190           | .905          | .807           | 1.000           |

**Tabla A 1.2.1.3 Comunalidades**

|                 | Inicial | Extracción |
|-----------------|---------|------------|
| idl_discarr_vp  | 1.000   | .090       |
| idl_tiempo_vp   | 1.000   | .900       |
| idl_fretran_vp  | 1.000   | .824       |
| idl_ctotran_vpn | 1.000   | .912       |

Método de extracción: análisis de  
componentes principales.

**Tabla A 1.2.1.4 Varianza total explicada**

| Componente | Autovalores iniciales |               |             | Sumas de extracción de cargas al cuadrado |               |             |
|------------|-----------------------|---------------|-------------|-------------------------------------------|---------------|-------------|
|            | Total                 | % de varianza | % acumulado | Total                                     | % de varianza | % acumulado |
| 1          | 2.726                 | 68.139        | 68.139      | 2.726                                     | 68.139        | 68.139      |
| 2          | .942                  | 23.541        | 91.680      |                                           |               |             |
| 3          | .239                  | 5.964         | 97.644      |                                           |               |             |
| 4          | .094                  | 2.356         | 100.000     |                                           |               |             |

Método de extracción: análisis de componentes principales.

**Tabla A 1.2.1.5 Matriz de  
componente<sup>a</sup>**

|                 | Componente |
|-----------------|------------|
|                 | 1          |
| idl_discarr_vp  | .299       |
| idl_tiempo_vp   | .948       |
| idl_fretran_vp  | .908       |
| idl_ctotran_vpn | .955       |

Método de extracción: análisis de  
componentes principales.

a. 1 componentes extraídos.

**Tabla A 1.2.1.6 Matriz de  
coeficiente de puntuación de  
componente**

|                 | Componente |
|-----------------|------------|
|                 | 1          |
| idl_discarr_vp  | .110       |
| idl_tiempo_vp   | .348       |
| idl_fretran_vp  | .333       |
| idl_ctotran_vpn | .350       |

Método de extracción: análisis de  
componentes principales.

Método de rotación: Varimax con  
normalización Kaiser.

Puntuaciones de componente.

## B.6 Resultados de la aplicación del Método de Componentes Principales para la estimación del componente de Acceso Económico del Índice de Rentabilidad Social

**Tabla A 1.3.1.1 Estadísticos descriptivos**

|            | Media     | Desviación<br>típica | N del análisis |
|------------|-----------|----------------------|----------------|
| ANAL10     | 18.449819 | 15.5488033           | 107452         |
| SPRIM10    | 43.920420 | 19.1043631           | 107452         |
| SEXC10     | 21.750351 | 28.3761895           | 107452         |
| SEE10      | 16.450491 | 30.2493200           | 107452         |
| SAGUAE10   | 46.036601 | 42.2071466           | 107452         |
| PROM_OCC10 | 1.506433  | .6123880             | 107452         |
| PISOTIE10  | 22.203603 | 27.0371578           | 107452         |
| SREFRI10   | 46.812822 | 34.9267909           | 107452         |
| Porpbza    | 73.076188 | 26.7522758           | 107452         |

**Tabla A 1.3.1.2 Matriz de correlaciones**

|            | ANAL10 | SPRIM10 | SEXC10 | SEE10 | SAGUAE10 | PROM_OCC10 | PISOTIE10 | SREFRI10 | porpbza |
|------------|--------|---------|--------|-------|----------|------------|-----------|----------|---------|
| ANAL10     | 1.000  | .737    | .356   | .338  | .246     | .421       | .409      | .504     | .442    |
| SPRIM10    | .737   | 1.000   | .358   | .363  | .267     | .328       | .392      | .464     | .440    |
| SEXC10     | .356   | .358    | 1.000  | .435  | .282     | .352       | .374      | .382     | .280    |
| SEE10      | .338   | .363    | .435   | 1.000 | .360     | .301       | .463      | .648     | .263    |
| SAGUAE10   | .246   | .267    | .282   | .360  | 1.000    | .234       | .331      | .335     | .270    |
| PROM_OCC10 | .421   | .328    | .352   | .301  | .234     | 1.000      | .411      | .501     | .448    |
| PISOTIE10  | .409   | .392    | .374   | .463  | .331     | .411       | 1.000     | .523     | .380    |
| SREFRI10   | .504   | .464    | .382   | .648  | .335     | .501       | .523      | 1.000    | .538    |
| porpbza    | .442   | .440    | .280   | .263  | .270     | .448       | .380      | .538     | 1.000   |

**Tabla A 1.3.1.3 Comunalidades**

|            | Inicial | Extracción |
|------------|---------|------------|
| ANAL10     | 1.000   | .550       |
| SPRIM10    | 1.000   | .521       |
| SEXC10     | 1.000   | .373       |
| SEE10      | 1.000   | .467       |
| SAGUAE10   | 1.000   | .260       |
| PROM_OCC10 | 1.000   | .424       |
| PISOTIE10  | 1.000   | .494       |
| SREFRI10   | 1.000   | .665       |
| Porpbza    | 1.000   | .444       |

Método de extracción: Análisis de  
Componentes principales.

**Tabla A 1.3.1.4 Varianza total explicada**

| Componente | Autovalores iniciales |                  |             | Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción |                  |             |
|------------|-----------------------|------------------|-------------|--------------------------------------------------------|------------------|-------------|
|            | Total                 | % de la varianza | % acumulado | Total                                                  | % de la varianza | % acumulado |
| 1          | 4.199                 | 46.653           | 46.653      | 4.199                                                  | 46.653           | 46.653      |
| 2          | 1.007                 | 11.190           | 57.843      |                                                        |                  |             |
| 3          | .799                  | 8.882            | 66.725      |                                                        |                  |             |
| 4          | .744                  | 8.263            | 74.987      |                                                        |                  |             |
| 5          | .671                  | 7.460            | 82.447      |                                                        |                  |             |
| 6          | .558                  | 6.200            | 88.647      |                                                        |                  |             |
| 7          | .513                  | 5.701            | 94.348      |                                                        |                  |             |
| 8          | .274                  | 3.047            | 97.395      |                                                        |                  |             |
| 9          | .234                  | 2.605            | 100.000     |                                                        |                  |             |

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

**Tabla A 1.3.1.5 Matriz de  
componentes<sup>a</sup>**

|            | Componente |
|------------|------------|
|            | 1          |
| ANAL10     | .742       |
| SPRIM10    | .722       |
| SEXC10     | .611       |
| SEE10      | .684       |
| SAGUAE10   | .510       |
| PROM_OCC10 | .651       |
| PISOTIE10  | .703       |
| SREFRI10   | .815       |
| Porpbza    | .666       |

Método de extracción: Análisis de  
componentes principales.

a. 1 componentes extraídos

**Tabla A 1.3.1.6 Matriz de  
coeficientes para el cálculo de las  
puntuaciones en las componentes**

|            | Componente |
|------------|------------|
|            | 1          |
| ANAL10     | .177       |
| SPRIM10    | .172       |
| SEXC10     | .145       |
| SEE10      | .163       |
| SAGUAE10   | .121       |
| PROM_OCC10 | .155       |
| PISOTIE10  | .167       |
| SREFRI10   | .194       |
| Porpbza    | .159       |

Método de extracción: Análisis de  
componentes principales.

Método de rotación: Normalización

Varimax con Kaiser.

Puntuaciones de componentes.

## **B. 7 Justificación técnica de incorporar “0” en el Índice de Desabasto Local 2010 a las localidades de 5,000 y más habitantes**

De acuerdo con los estudios citados en el capítulo I, de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) que identificó los determinantes del desabasto a nivel micro, lo que permitió la construcción de dos índices, el Índice de Desabasto Rural Esperado (IDRE) y el Índice de Desabasto Rural Observado (IDRO). Además, del estudio realizado por el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), en el marco del levantamiento de la ENSANUT 2011-2012, en la que se elaboró un módulo especial para Diconsa. Los resultados finales del INSP muestran que conforme el tamaño de población de la localidad es más pequeño, disponen de la menor cantidad de productos de la canasta básica de Diconsa. Así, en localidades con menos de 200 habitantes, con tienda o sin tienda Diconsa, sólo existían 16 de los 22 productos considerados, es decir, el 72.7%. Por el contrario, conforme aumenta el tamaño de la localidad, la disponibilidad de productos de la canasta básica es mayor.

Estos supuestos fueron retomados e incorporados en la elaboración tanto del Índice de Desabasto Local (IDL) 2010, como en el Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL) 2010.

Como se señaló en el capítulo I, la base de datos, mejor conocida como “*Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes del 2010*” (en adelante, ICSL), que fue elaborada y publicada en su página de internet por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Esta base de datos tiene información para cada una de las localidades con menos de 5 mil habitantes en todo el país, que ascienden a 190,433.

Debido a lo anterior, es que no fue posible determinar en el Índice de Desabasto Local 2010, las localidades de 5 mil y más habitantes. En este sentido, se consideró como supuesto, los resultados de los estudios de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) y del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP).

En la tabla siguiente, se observa que la proporción de localidades en el IDL 2010 con alto y muy alto desabasto local, es menor mientras el tamaño de la localidad sea más grande en población. En localidades de 1 a 99 habitantes, poco más de 6 de cada 10 son de muy alto y alto desabasto; de 100 a 199 habitantes es casi 5 de cada 10; de 200 a 499 habitantes llega a casi 4 de cada 10; de 500 a 999 habitantes es de casi una de cada 4; de 1000 a menores de 1500 habitantes se reduce hasta llegar a cerca del 13%; de 1500 a menores de 2000 habitantes es del 8.2%; de 2000 a 2499 habitantes es de 5.8%; y de 2500 a menos de 5 mil habitantes llega apenas al 2.2%.

**Tabla A 1.4.1.2 Grado de Desabasto de las Localidades (IDL) por Tamaño de la localidad, 2010**

| Grado de Desabasto   | Tamaño de la Localidad |         |         |         |           |           |           |           | Total  |
|----------------------|------------------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
|                      | 1-99                   | 100-199 | 200-499 | 500-999 | 1000-1499 | 1500-1999 | 2000-2499 | 2500-4999 |        |
| Muy Alto             | 76                     | 248     | 2,061   | 930     | 170       | 48        | 15        | 12        | 3,560  |
| Alto                 | 19                     | 254     | 2,574   | 1,003   | 193       | 57        | 27        | 11        | 4,138  |
| Medio                | 33                     | 354     | 4,562   | 2,818   | 735       | 243       | 109       | 89        | 8,943  |
| Bajo                 | 21                     | 135     | 2,394   | 2,652   | 1,171     | 513       | 252       | 342       | 7,480  |
| Muy Bajo             | 8                      | 27      | 378     | 763     | 591       | 425       | 328       | 608       | 3,128  |
| Total                | 157                    | 1,018   | 11,969  | 8,166   | 2,860     | 1,286     | 731       | 1,062     | 27,249 |
| % de Muy Alto y Alto | 60.51                  | 49.31   | 38.73   | 23.67   | 12.69     | 8.16      | 5.75      | 2.17      | 28.25  |

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, "Infraestructura y Características Socioeconómicas de las Localidades con menos de 5 mil habitantes del 2010"

Los resultados anteriores confirman que existe lógica en poner como resultado "0" en el IDL, y que no presentan desabasto local (es decir, que no existe desabasto y que se presentan opciones comerciales que venden los 22 productos de la canasta básica de Diconsa), en las localidades de 5 mil y más habitantes. Como se observa en la tabla A 1.4.1.2, las localidades de 2,500 a menores de 5 mil habitantes, solamente el 2.17% se ubicaban en alto y muy alto desabasto local y se va reduciendo el número de localidades respecto al total que tienen esta situación, conforme aumenta el tamaño de la localidad.

Cabe mencionar, respaldando el supuesto en el análisis de los índices y las variables del ITER del INEGI, que las razones que respaldan lo señalado anteriormente, se debe a que las localidades de 5 mil y más habitantes se encuentran a pie de carretera, existen transportes con rutas a las cabeceras municipales o estas localidades son cabeceras



municipales, se presenta una demanda importante de productos básicos y se cuenta con la mayoría de los servicios públicos (agua entubada, energía eléctrica y gran parte de las viviendas tiene acceso al drenaje); además de que existen opciones de abasto privado (mercados, tianguis y tiendas de abarrotes).

Es importante recordar que el IDL tiene un rango de 0 a 100, mientras más cercano a 100, existe desabasto local de algunos productos de la canasta básica de Diconsa (muy alto y alto), y cercano a 0, no existe desabasto local de los productos de la canasta básica de Diconsa.

Por otra parte, se estimó el Coeficiente de Correlación de Pearson para conocer el grado de intensidad de la relación de dos variables, entre el Índice de Desabasto Local 2010 (IDL), el Índice de Marginación por Localidad 2010 de CONAPO (IM) y el Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad 2010 (IDAL).

**Tabla A 1.4.1.1 Resultado de la estimación del  
Coeficiente de Correlación del IDL-IDAL-IM 2010**

| Índices  | Resultado de la correlación<br>estadística |
|----------|--------------------------------------------|
| IDL-IM   | 0.2712                                     |
| IDL-IDAL | 0.2652                                     |
| IM-IDAL  | 0.3088                                     |

Fuente: elaboración propia.

La correlación tiene un rango que va de -1 (inversamente relacionadas las variables) a +1 (directamente relacionadas las variables).

Conforme a los resultados de la tabla anterior, las correlaciones no fueron muy significativas entre el IDL-IM e IDL-IDAL, pero muestran una correlación positiva, lo que permite señalar que existe cierta relación entre las variables de los índices.

### Anexo C: El Índice de Rentabilidad Social (IRS)

Una vez que se calcula la rentabilidad financiera de cada tienda, se determinará la contraparte de rentabilidad social. Para ello, se construirá un *Índice de rentabilidad social* (IRS) que considere los siguientes elementos a nivel de cada tienda y localidad atendida:

- la población potencial (número de habitantes) que se puede beneficiar de comprar en cada tienda;
- el acceso físico a los alimentos y productos básicos, entendido como el grado de desabasto de la localidad; y
- el acceso económico a los alimentos y productos básicos, entendido como la medida en que la población de la localidad tiene recursos para comprar los artículos de primera necesidad (considerando el Índice de Marginación por Localidad 2010 del CONAPO y la población por debajo de la Línea de Bienestar estimada por SEDESOL).

Para los efectos del estudio, y considerando los referentes comúnmente utilizados en la materia,<sup>62</sup> el equipo consultor define la rentabilidad social de las tiendas Diconsa como *el potencial de contribución de cada tienda a la disminución de los problemas de acceso físico y económico a los alimentos y los productos básicos de los habitantes la localidad*. El valor de esta variable para cada tienda pretende estimar mediante la construcción del IRS, en el que se consideran los siguientes elementos:

- los resultados del IDL 2010 —que mide los problemas de aislamiento geográfico, disponibilidad de opciones de abasto y la oferta de alimentos básico—como proxy del problema de acceso físico;

---

<sup>62</sup> Véase: Cohen, Ernesto y Rolando Franco. (1992). *Evaluación de proyectos sociales*. México: Siglo XXI, pp. 171-198.

- la estimación del IDAL 2010 (Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad) que mide la distancia a la carretera, el tiempo de traslado a la cabecera municipal, la frecuencia del transporte a la cabecera municipal y el costo de transporte), que es algo cercano a la estimación del acceso físico, al igual que el IDL, siendo una estimación que se pone en la localidad cuando no existe el IDL;
- el valor del índice de marginación por localidad 2010 del CONAPO—que considera la población, el ingreso y otras características socioeconómicas de los hogares—como proxy del problema de acceso económico;
- El valor de la población por debajo de la Línea de Bienestar (LB) 2010, en la localidad estimada por SEDESOL con base en las cifras de pobreza multidimensional de CONEVAL. También se considera como un proxy de los problemas de acceso económico.

Según la FAO, "Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimentarias y sus preferencias en cuanto a los alimentos, a fin de llevar una vida activa y sana".

Se deben dar cuatro condiciones:

- Una oferta y disponibilidad de alimentos adecuadas.
- La estabilidad de la oferta sin fluctuaciones ni escasez en función de la estación o del año.
- El acceso a los alimentos o la capacidad para adquirirlos.
- La buena calidad e inocuidad de los alimentos.

Sin embargo, es importante señalar que ninguna medición es suficiente por si sola para captar todas las dimensiones de la inseguridad alimentaria. Todos los métodos son complementarios. En el caso de las encuestas de hogares (gasto y consumo) y el método de FAO estiman la ingesta alimentaria (necesidades energéticas para medir la actividad

física). Por otra parte, la antropometría mide los efectos de la insuficiencia de ingesta alimentaria sobre el crecimiento y la delgadez. Además, el método cualitativo evalúa la forma en que se percibe el hambre y la conducta que se adopta al respecto.

No obstante, para efectos de este estudio, se consideró el acceso físico y económico, que se definen de la siguiente manera:

### Acceso físico

Los alimentos deben estar disponibles, físicamente para toda la población. El acceso físico a alimentos saludables y nutritivos. En este caso, tenemos el Índice de Desabasto Local (IDL) de 2010 (como primera opción para más de 27 mil localidades), ya que si alguna localidad no tenga la estimación del IDL, se considera el Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL) de 2010 (para más de 159 mil localidades); y si no existiera el IDAL para la localidad, se incluye la estimación del Índice de Marginación 2010 del CONAPO.

### El acceso económico

Depende del ingreso de los hogares y del precio de los alimentos. Se construyó de las 8 variables que componen el Índice de Marginación por Localidad 2010 del CONAPO y el porcentaje de la población por debajo de la Línea de Bienestar 2010. Este índice se llamó de Acceso Económico (IAE por localidad 2010).

| Acceso físico                                                                                                                                                                                                                                                      | Acceso económico                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Primera prioridad:<br>IDL (para más de 27 mil localidades). Este índice se estimó para las localidades menores de 5 mil habitantes. Para las localidades de 5 mil y más habitantes, se consideró el supuesto de que tenían un IDL de 0, conforme a los estudios de | Primera prioridad:<br>8 variables del Índice de Marginación y la estimación de la población por debajo de la Línea de Bienestar 2010 por localidad. Con esto, se construyó el Índice de Acceso Económico, mediante el método de componentes principales. |
| Segunda prioridad:<br>En caso de que la localidad no tenga el IDL, se estima el IDAL (para más de 159 mil localidades)                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Acceso físico                                                                                                                                                                                          | Acceso económico |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Tercera prioridad:<br>En caso de que la localidad no tenga una estimación del IDL o IDAL, se retoma el dato obtenido en el Índice de Marginación 2010 por localidad (para más de 107 mil localidades). |                  |

Por lo tanto, se propone estimar el IRS, con base en la definición del enfoque de la inseguridad alimentaria, de la siguiente manera:

$$(2) \text{IRSti} = (\text{IAFli} * 0.50) + (\text{IAEli} * 0.50)$$

Donde:

IRSti = Índice de rentabilidad social de la tienda i.

IAFli = Índice de Acceso Físico de la localidad i. (IDL-IDAL-IM)

IAEli = Índice de Acceso Económico de la localidad i. (Variables del Índice de Marginación 2010 de la localidad y el porcentaje de la población por debajo de la línea de bienestar 2010).

Cada una de estas variables se normalizará para que tengan valores de 0 a 1 o de 0 a 100, con base en la transformación del índice señalada anteriormente (normalización del índice de 0 a 100), siendo entonces posible hacer comparaciones razonables entre tiendas. Cabe mencionar que en la primera parte de la ecuación anterior se propone otorgar una ponderación de 50% para el IAFli transformado, y otra de 50% para el IAEli transformado, cuya funcionalidad se evaluará una vez que se tengan los resultados de los dos índices. Cabe agregar que tanto el IDL como el IM (que componen el IAFli) se construyeron utilizando la técnica de componentes principales, lo que estructuralmente facilita su transformación y utilización para el IRS. Los criterios de prioridad y sustitución de los datos que se utilizaron para la construcción del Índice de Acceso Físico (IAFli) fueron los siguientes:

- a) *Primera prioridad.* Se consideró el valor transformado o normalizado de 0 a 100 del el Índice de Desabasto Local (IDL) 2010 (sólo se tiene este índice con grado para 27,242 localidades).
- b) *Segunda prioridad.* En caso de que la localidad no tenga estimado el Índice de Desabasto Local (IDL) 2010 de la localidad por no contar con información sobre las opciones de abasto y algunos productos alimenticios, se sustituye por el Índice de Distancia y Aislamiento de la Localidad (IDAL) 2010 (que se tiene para 159,815 localidades del país) y se retoma su valor normalizado.
- c) *Tercera prioridad.* En las localidades en las que se tenga sólo la estimación del Índice de Marginación por Localidad del CONAPO, se utiliza este índice para el IRS (más de 107 mil localidades).

## **Anexo D: Metodología para estimar el Índice de Rentabilidad financiera**

Para los efectos del estudio, y considerando los referentes comúnmente utilizados en la materia,<sup>63</sup> la rentabilidad financiera de las tiendas Diconsa puede definirse como *la relación entre el beneficio económico que genera la actividad comercial de las tiendas y los costos necesarios para desarrollar dicha actividad*. Así, la rentabilidad financiera de las tiendas Diconsa debe considerar fundamentalmente los siguientes elementos:

- a) *las ventas* de cada tienda, que se refiere a los ingresos por la venta de productos de la canasta básica y complementaria surtidos por Diconsa a las tiendas;
- b) *el costo de ventas* de cada tienda, que incluye el costo de los productos adquiridos por Diconsa para venderse en las tiendas, así como el costos de administración por comisiones pagadas a la comunidad y el Consejo de cada tienda); y
- c) *el costo de distribución* de cada tienda, entendido como costo que le representa a Diconsa surtir de productos a las tiendas a través de los almacenes rurales.

Para cuantificar la relación entre los costos y los beneficios económicos de las tiendas Diconsa, se propone desarrollar un *Índice de rentabilidad financiera* (IRF), que en principio tenga valores normalizados de 0 a 1 o de 0 a 100. Para la estimación del IRF se pueden emplear diversas aproximaciones, considerando tanto los objetivos específicos del estudio como la información y el tiempo disponibles para el mismo. A continuación se presentan los diversos elementos y procedimientos que se deben desarrollar para obtener dicho índice.

El IRF se obtendría de la siguiente ecuación básica:

$$(3) \text{ IRF} = \text{UNti}/\text{VNti}$$

---

<sup>63</sup> Véase: Cohen, Ernesto y Rolando Franco. (1992). *Evaluación de proyectos sociales*. México: Siglo XXI, pp. 171-198.

Donde:

IRF = Índice de rentabilidad financiera de la tienda i.

VNti = Ventas netas promedio de la tienda i.

También usaremos el término técnico RUNti para el índice de rentabilidad financiera

#### A.2 Utilidad (perdida) neta y razón de utilidad (pérdida) neta

Se utilizan las ventas netas, el costo de ventas y el costo de distribución de cada tienda, todos considerados como promedios mensuales, para obtener una utilidad o pérdida neta promedio al mes de cada tienda. La siguiente expresión muestra cómo se pretende estas variables:

$$(4) \text{ UNti} = \text{VNti} - \text{CVti} - \text{Cimpti}$$

Donde:

UNti = Utilidad (pérdida) neta promedio mensual de la tienda i.

VNti = Ventas netas promedio mensuales de la tienda i

CVti = Costo de ventas promedio mensual de la tienda i.

Cimpti = Costo promedio mensual del almacén j imputable a la tienda i

Ejemplo 1:

Ventas netas en el año de la tienda i= \$200,000.00

Costos de ventas en el año de la tienda i= \$125,000.00

Costo al año del almacén j imputable a la tienda i= \$50,000.00



Por lo tanto:

$$\begin{aligned}
 & \$ 200,000.00/12 = \$16,666.67 && \text{Ventas netas promedio mensuales} \\
 & - \$ 125,000.00/12 = \$10,416.67 && \text{Costo de ventas promedio mensual} \\
 & - \$ 50,000.00/12 = \$ 4,166.67 && \text{Costo de distribución promedio} \\
 & && \text{mensual} \\
 & = \$ 2,083.33 && \text{Utilidad neta promedio mensual}
 \end{aligned}$$

Para poder comparar el valor de la utilidad neta que obtuvo para las tiendas, es necesario desarrollar razones financieras, y en particular la Razón de utilidad neta promedio mensual (RUN), que propone construir de la siguiente forma:

$$(5) \text{ RUN}_{ti} = \text{UN}_{ti} / \text{VN}_{ti} \quad (\text{Este es nuestro indicador de rentabilidad financiera})$$

Ejemplo 2:

Utilizando los datos del Ejemplo 1, la  $\text{RUN}_{ti}$  de la tienda  $i$  se calcularía de la siguiente forma:

| Concepto                               | Montos        | Calculo de razones  | Resultado |
|----------------------------------------|---------------|---------------------|-----------|
| Ventas netas promedio mensuales        | \$16,666.67   |                     |           |
| Costo de ventas promedio mensual       | - \$10,416.67 | 10,416.67/16,666.67 | 0.625     |
| Costo de distribución promedio mensual | - \$ 4,166.67 | 4,166.67/16,666.67  | 0.250     |
| Utilidad neta promedio mensual         | = \$ 2,083.33 | 2,083.33/16,666.67  | 0.125     |

La forma de interpretar el resultado anterior es la siguiente:

- El 62.5% de los ingresos por ventas, son consumidos por el costo de ventas
- El 25.0% de los ingresos por ventas, son consumidos por el costo de distribución.
- El 12.5% de los ingresos por ventas, corresponde a utilidades, y esta es la razón de utilidad neta.

Si la suma del costo de ventas y los costos de distribución fuera mayor que las ventas, se entendería que hay una pérdida neta y por lo tanto una razón de pérdida neta

### A.3 Costo de ventas

La información de las ventas netas por tienda está fácilmente disponible desde el nivel central, a través de los reportes mensuales que realizan los almacenes rurales de Diconsa. Igualmente, se conoce el precio de venta de cada uno de los productos de las tiendas, el costo que cada producto le representa a la empresa, así como los costos relevantes de la administración de cada tienda (las comisiones a la comunidades locales y el Consejo de las tiendas, que implican el 5% y el 1% de las ventas netas respectivamente).

Para poder estimar el costo de ventas aplicable para cada tienda, se propone hacer el análisis de la mezcla y el costo de los productos a nivel de los almacenes rurales, y aplicar los resultados a todas las tiendas que surte cada almacén. Esta aproximación tiene problemas evidentes, ya que se espera que la mezcla y el costo de los productos en el área servida por un determinado almacén, efectivamente varíen de una tienda a otra. Con todo, lo cierto es que mucha de esta variación debe ser capturada en la información agregada de cada almacén, y que se espera por lo tanto que el costo de ventas sea distinto para distintos almacenes, reflejando así las diferencias en la estructura de ingresos, capacidad de compra y patrones de consumo de los habitantes de las distintas regiones del país.

### A.4 Costo de distribución:

Se entiende que los costos de distribución en los que incurre Diconsa para abastecer de productos a las tiendas, dependen de una serie de factores tales como la distancia entre

los almacenes y las tiendas, las condiciones de los caminos, los tiempos de recorrido, la frecuencia del surtimiento, los volúmenes de surtimiento, y las complejidad de las operaciones de carga y descarga, entre los más importantes. En virtud de que no se tiene información para todos estos aspectos, se propone estimar los costos de distribución de las tiendas considerando la distancia del almacén a cada tienda, los costos de operación del almacén (esto es, sin incluir el costo de los productos), las ventas del almacén, y las ventas de cada tienda. La ecuación a utilizar es la siguiente:

(6)

$$CDa_{jti} = \left\{ \left[ \left( \frac{CDa_j * Da_{jti}}{\sum_{i=1}^n Da_{jti}} \right) \right] \right\} + \left\{ \left( \frac{VN_{ti}}{VN_{aj}} \right) * CA_{aj} \right\}$$

Donde:

$CDa_{j-ti}$  = Costo de distribución promedio mensual del almacén j a la tienda i.

$CDa_j$  = Costo de distribución promedio mensual del almacén j.

$Da_{j-ti}$  = Distancia del almacén j a la tienda i.

$VN_{ti}$  = Ventas netas promedio mensuales de la tienda i.

$VN_{aj}$  = Ventas netas promedio mensual del almacén j.

$CA_{aj}$  = Costo complementario más costo de almacenaje promedio mensual del almacén j

En el primer término de la ecuación se hace una estimación del costo de distribución del almacén atribuible a cada tienda, considerando solamente la distancia entre el almacén y la tienda; el resultado en monetario de cada tienda se usa luego para obtener la proporción que representa el costo de distribución atribuible a cada tienda con relación al costo de distribución del almacén. El segundo término es una estimación del costo de distribución del almacén atribuible a cada tienda, considerando solamente la proporción que las ventas netas de cada tienda representan de las ventas netas del almacén. En caso necesario, dicha ponderación podrá ajustarse a partir de un análisis más detallado de la estructura de costos de los almacenes, en función de la información disponible.

A continuación se presentan los diversos elementos y procedimientos que se deben desarrollar en la hoja de Excel “Cálculo de la Rentabilidad Financiera” para obtener el Índice de Rentabilidad Financiera.

## **Anexo E: Cálculo del Índice de Rentabilidad Financiera en la Tabla de Excel**

### **REF (Hoja de cálculo V1)**

#### **Índice de Rentabilidad Financiera IRF (RUNTI) Ref. Columna “ED”**

Es la división de UNTI (EC) y las ventas mensuales promedio por tienda (DH).

#### **Utilidad Neta Promedio (UNTI) Ref. Columna “EC”**

Se determinó en base a las ventas mensuales promedio por tienda (DH), menos el costo promedio mensual por tienda (DL) y menos el costo de distribución del almacén imputable por tienda (EB).

#### **Costo mensual promedio del almacén j imputable a la tienda i Ref. Columna “EB”**

Se calculó sumando el valor del Primer Sumando (DX) más el Valor de Segundo Sumando (EA).

#### **Primer Sumando Ref. Columna “DX”**

Distancia \* (costo distrib promedio almacén j) (DW) entre Sumatoria de las distancias (DR).

#### **Segundo Sumando Ref. Columna “EA”**

Ventas netas mensuales promedio de la tienda i / ventas netas promedio mensuales del almacén j (Factor) (DY) por el Costo complementario (suma de costos complementarios más costos de almacenaje promedios) (DZ).

#### **Costos Complementarios más Costo de almacenaje promedios Ref. Columna “DZ”**

Sumatoria de los costos de distribución j mensual complementarios (DT) más los costos de Almacenaje de maíz imputable mensual del almacén (DV).

**Ventas netas mensuales promedio de la tienda i / ventas netas promedio mensuales del almacén j (Factor) Ref. Columna “DY”**

**Distancia \* (costo distrib promedio mensual almacén j) Ref. Columna “DW”**

Distancia tienda (DP) por el Costo de distribución Almacén J Mensual (DS)

**Distancia Ref. Columna “DP”**

Distancia de tienda al almacén

**COSTO ALMACENAJE DE MAÍZ IMPUTABLE MENSUAL PROMEDIO (DEL ALMACÉN)**

**REF (Hoja de cálculo Costo Almacenaje de Maíz Me)**

Toneladas promedio anual (Y) por Factor MENSUAL / Costo promedio por tonelada de maíz (AA)

## Anexo F: Tablas sobre el gasto de los hogares en productos básicos y complementarios

**Tabla A 3.2.1 Productos básicos y complementarios que consumen los hogares en Pobreza Alimentaria, 2012**  
**Hogares en localidades menores a 15,000 habitantes**

| Clave<br>ENIGH<br>2012 | Descripción                                                        | Gasto Monetario<br>Trimestral<br>(en pesos) | % del Gasto<br>Monetario | Gasto Monetario<br>Trimestral<br>promedio por<br>Hogar (en pesos) | Productos de la<br>Canasta Básica de<br>Diconsa |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| A001                   | Maíz en grano                                                      | 679,733,252                                 | 1.64                     | 159.99                                                            | ✓                                               |
| A002                   | Harina de maíz                                                     | 171,061,068                                 | 0.41                     | 40.26                                                             | ✓                                               |
| A003                   | Masa de maíz                                                       | 110,093,350                                 | 0.27                     | 25.91                                                             |                                                 |
| A004                   | Tortilla de maíz                                                   | 1,600,496,196                               | 3.85                     | 376.70                                                            |                                                 |
| A005                   | Tostadas                                                           | 38,753,225                                  | 0.09                     | 9.12                                                              |                                                 |
| A006                   | Otros productos de maíz                                            | 8,996,114                                   | 0.02                     | 2.12                                                              |                                                 |
| A007                   | Harina de trigo                                                    | 81,080,951                                  | 0.20                     | 19.08                                                             | ✓                                               |
| A008                   | Tortilla de harina                                                 | 30,055,598                                  | 0.07                     | 7.07                                                              |                                                 |
| A009                   | Pasta para sopa                                                    | 282,923,774                                 | 0.68                     | 66.59                                                             | ✓                                               |
| A010                   | Galletas dulces                                                    | 214,182,095                                 | 0.52                     | 50.41                                                             | ✓                                               |
| A011                   | Galletas saladas                                                   | 26,958,051                                  | 0.06                     | 6.35                                                              |                                                 |
| A012                   | Pan blanco: bolillo, telera, baguete, etcétera                     | 321,056,771                                 | 0.77                     | 75.57                                                             |                                                 |
| A013                   | Pan dulce en piezas                                                | 581,834,172                                 | 1.40                     | 136.94                                                            |                                                 |
| A014                   | Pan dulce empaquetado                                              | 34,026,023                                  | 0.08                     | 8.01                                                              |                                                 |
| A015                   | Pan para sándwich, hamburguesa, hot-dog y tostado                  | 39,321,969                                  | 0.09                     | 9.26                                                              |                                                 |
| A016                   | Pasteles y pastelillos en piezas o a granel                        | 10,767,008                                  | 0.03                     | 2.53                                                              |                                                 |
| A017                   | Pasteles y pastelillos empaquetados                                | 6,519,896                                   | 0.02                     | 1.53                                                              |                                                 |
| A018                   | Otros productos de trigo                                           | 3,847,813                                   | 0.01                     | 0.91                                                              |                                                 |
| A019                   | Arroz en grano                                                     | 317,752,576                                 | 0.76                     | 74.79                                                             | ✓                                               |
| A020                   | Otros productos de arroz                                           | 529,877                                     | 0.00                     | 0.12                                                              |                                                 |
| A021                   | Cereal de maíz, de trigo, de arroz, de avena, de granola, etcétera | 64,298,207                                  | 0.15                     | 15.13                                                             | ✓                                               |

| Clave<br>ENIGH<br>2012 | Descripción                                                                                    | Gasto Monetario<br>Trimestral<br>(en pesos) | % del Gasto<br>Monetario | Gasto Monetario<br>Trimestral<br>promedio por<br>Hogar (en pesos) | Productos de la<br>Canasta Básica de<br>Diconsa |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| A022                   | Botanas: frituras, palomitas, cheetos, doritos etcétera (excepto papas)                        | 43,330,295                                  | 0.10                     | 10.20                                                             |                                                 |
| A023                   | Sopas instantáneas                                                                             | 23,553,891                                  | 0.06                     | 5.54                                                              |                                                 |
| A024                   | Otros cereales                                                                                 | 21,519,044                                  | 0.05                     | 5.06                                                              |                                                 |
| A025                   | Bistec de res (de cualquier parte que se saque)                                                | 379,989,039                                 | 0.91                     | 89.44                                                             |                                                 |
| A026                   | Arrachera, filete                                                                              | 1,605,462                                   | 0.00                     | 0.38                                                              |                                                 |
| A027                   | Milanesa de res                                                                                | 9,860,646                                   | 0.02                     | 2.32                                                              |                                                 |
| A028                   | Chamorro de res                                                                                | 9,353,372                                   | 0.02                     | 2.20                                                              |                                                 |
| A029                   | Chuleta de costilla de res                                                                     | 13,484,466                                  | 0.03                     | 3.17                                                              |                                                 |
| A030                   | Agujas, aldilla, chambarete, diezmillo, espinazo, fajilla de res para asar, retazo, tampiqueña | 57,329,975                                  | 0.14                     | 13.49                                                             |                                                 |
| A031                   | Cocido de res                                                                                  | 63,151,638                                  | 0.15                     | 14.86                                                             |                                                 |
| A032                   | Cortes especiales de res                                                                       | 0                                           | 0.00                     | 0.00                                                              |                                                 |
| A033                   | Hamburguesas de res para asar                                                                  | 445,492                                     | 0.00                     | 0.10                                                              |                                                 |
| A034                   | Molida de res                                                                                  | 80,705,328                                  | 0.19                     | 19.00                                                             |                                                 |
| A035                   | Pulpa de res en trozo                                                                          | 55,383,402                                  | 0.13                     | 13.04                                                             |                                                 |
| A036                   | Carne de otras partes de la res                                                                | 101,249,911                                 | 0.24                     | 23.83                                                             |                                                 |
| A037                   | Vísceras de res                                                                                | 14,116,367                                  | 0.03                     | 3.32                                                              |                                                 |
| A038                   | Bistec de puerco (de cualquier parte que se saque)                                             | 155,294,577                                 | 0.37                     | 36.55                                                             |                                                 |
| A039                   | Pierna de puerco en trozo                                                                      | 46,424,181                                  | 0.11                     | 10.93                                                             |                                                 |
| A040                   | Pulpa de puerco en trozo                                                                       | 72,478,620                                  | 0.17                     | 17.06                                                             |                                                 |
| A041                   | Molida de puerco                                                                               | 16,807,535                                  | 0.04                     | 3.96                                                              |                                                 |
| A042                   | Costilla y chuleta de puerco                                                                   | 141,193,350                                 | 0.34                     | 33.23                                                             |                                                 |
| A043                   | Espaldilla de puerco                                                                           | 12,441,560                                  | 0.03                     | 2.93                                                              |                                                 |
| A044                   | Codillo de puerco                                                                              | 25,658,760                                  | 0.06                     | 6.04                                                              |                                                 |
| A045                   | Carne de otras partes del puerco                                                               | 45,905,360                                  | 0.11                     | 10.80                                                             |                                                 |



| Clave<br>ENIGH<br>2012 | Descripción                                                          | Gasto Monetario<br>Trimestral<br>(en pesos) | % del Gasto<br>Monetario | Gasto Monetario<br>Trimestral<br>promedio por<br>Hogar (en pesos) | Productos de la<br>Canasta Básica de<br>Diconsa |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| A046                   | Vísceras de puerco                                                   | 2,594,292                                   | 0.01                     | 0.61                                                              |                                                 |
| A047                   | Carne enchilada                                                      | 14,601,668                                  | 0.04                     | 3.44                                                              |                                                 |
| A048                   | Chicharrón de puerco                                                 | 153,665,389                                 | 0.37                     | 36.17                                                             |                                                 |
| A049                   | Chorizo con cualquier condimento y color y longaniza                 | 203,933,576                                 | 0.49                     | 48.00                                                             |                                                 |
| A050                   | Chuleta ahumada de puerco                                            | 23,044,362                                  | 0.06                     | 5.42                                                              |                                                 |
| A051                   | Machaca y carne seca                                                 | 11,820,738                                  | 0.03                     | 2.78                                                              |                                                 |
| A052                   | Jamón de puerco                                                      | 88,054,936                                  | 0.21                     | 20.73                                                             |                                                 |
| A053                   | Mortadela, queso de puerco y salami, bolonia de carnes surtidas      | 2,550,957                                   | 0.01                     | 0.60                                                              |                                                 |
| A054                   | Lardo procesado (tocino)                                             | 2,583,128                                   | 0.01                     | 0.61                                                              |                                                 |
| A055                   | Salchichas y salchichón                                              | 96,464,582                                  | 0.23                     | 22.70                                                             |                                                 |
| A056                   | Otras carnes procesadas                                              | 44,411,967                                  | 0.11                     | 10.45                                                             |                                                 |
| A057                   | Pierna, muslo o pechuga de pollo con hueso                           | 410,379,975                                 | 0.99                     | 96.59                                                             |                                                 |
| A058                   | Pierna, muslo o pechuga de pollo sin hueso                           | 65,191,910                                  | 0.16                     | 15.34                                                             |                                                 |
| A059                   | Pollo entero o en piezas excepto, pierna, muslo y pechuga            | 751,358,265                                 | 1.81                     | 176.84                                                            |                                                 |
| A060                   | Vísceras y otras partes del pollo                                    | 69,599,434                                  | 0.17                     | 16.38                                                             |                                                 |
| A061                   | Otras aves                                                           | 6,414,653                                   | 0.02                     | 1.51                                                              |                                                 |
| A062                   | Chorizo de pollo, jamón y nugget, salchicha, mortadela, etcétera     | 71,814,468                                  | 0.17                     | 16.90                                                             |                                                 |
| A063                   | Borrego: carnero y borrego                                           | 0                                           | 0.00                     | 0.00                                                              |                                                 |
| A064                   | Chivo y cabrito                                                      | 5,996,018                                   | 0.01                     | 1.41                                                              |                                                 |
| A065                   | Otras carnes: caballo, conejo, iguana, jabalí, rana, tortuga, venado | 1,282,355                                   | 0.00                     | 0.30                                                              |                                                 |
| A066                   | Pescado entero limpio y sin limpiar                                  | 133,029,286                                 | 0.32                     | 31.31                                                             |                                                 |
| A067                   | Filete de pescado                                                    | 5,925,603                                   | 0.01                     | 1.39                                                              |                                                 |
| A068                   | Atún enlatado                                                        | 54,844,188                                  | 0.13                     | 12.91                                                             | ✓                                               |
| A069                   | Salmón y bacalao procesado                                           | 0                                           | 0.00                     | 0.00                                                              |                                                 |
| A070                   | Pescado ahumado, seco, nugget, sardina, etcétera                     | 53,304,721                                  | 0.13                     | 12.55                                                             | ✓                                               |

| Clave<br>ENIGH<br>2012 | Descripción                                                            | Gasto Monetario<br>Trimestral<br>(en pesos) | % del Gasto<br>Monetario | Gasto Monetario<br>Trimestral<br>promedio por<br>Hogar (en pesos) | Productos de la<br>Canasta Básica de<br>Diconsa |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| A071                   | Anguilas, angulas, hueva de pescado, mantarraya, pejelagarto, etcétera | 0                                           | 0.00                     | 0.00                                                              |                                                 |
| A072                   | Camarón fresco                                                         | 32,497,048                                  | 0.08                     | 7.65                                                              |                                                 |
| A073                   | Mariscos frescos                                                       | 2,376,912                                   | 0.01                     | 0.56                                                              |                                                 |
| A074                   | Mariscos procesados                                                    | 5,432,778                                   | 0.01                     | 1.28                                                              |                                                 |
| A075                   | Leche pasteurizada de vaca                                             | 696,001,148                                 | 1.68                     | 163.82                                                            |                                                 |
| A076                   | Leche condensada                                                       | 8,154,881                                   | 0.02                     | 1.92                                                              |                                                 |
| A077                   | Leche evaporada                                                        | 2,305,719                                   | 0.01                     | 0.54                                                              |                                                 |
| A078                   | Leche en polvo entera o descremada                                     | 181,547,182                                 | 0.44                     | 42.73                                                             | ✓                                               |
| A079                   | Leche modificada o maternizada                                         | 59,389,737                                  | 0.14                     | 13.98                                                             |                                                 |
| A080                   | Leche no pasteurizada (leche bronca)                                   | 69,088,132                                  | 0.17                     | 16.26                                                             |                                                 |
| A081                   | Otras leches: de burra, de cabra, de soya                              | 18,179,461                                  | 0.04                     | 4.28                                                              |                                                 |
| A082                   | Queso amarillo en rebanadas o para untar                               | 6,048,770                                   | 0.01                     | 1.42                                                              |                                                 |
| A083                   | Queso añejo y cotija                                                   | 40,540,342                                  | 0.10                     | 9.54                                                              |                                                 |
| A084                   | Queso Chihuahua                                                        | 20,379,277                                  | 0.05                     | 4.80                                                              |                                                 |
| A085                   | Queso fresco                                                           | 314,224,620                                 | 0.76                     | 73.96                                                             |                                                 |
| A086                   | Queso manchego                                                         | 3,683,474                                   | 0.01                     | 0.87                                                              |                                                 |
| A087                   | Queso Oaxaca o asadero                                                 | 107,765,424                                 | 0.26                     | 25.36                                                             |                                                 |
| A088                   | Otros quesos                                                           | 63,076,068                                  | 0.15                     | 14.85                                                             |                                                 |
| A089                   | Crema                                                                  | 58,673,318                                  | 0.14                     | 13.81                                                             |                                                 |
| A090                   | Mantequilla                                                            | 14,410,400                                  | 0.03                     | 3.39                                                              |                                                 |
| A091                   | Bebidas fermentadas de leche                                           | 108,972,876                                 | 0.26                     | 25.65                                                             |                                                 |
| A092                   | Otros derivados de la leche                                            | 9,733,531                                   | 0.02                     | 2.29                                                              |                                                 |
| A093                   | Huevo de gallina blanco y rojo                                         | 1,171,246,835                               | 2.82                     | 275.67                                                            |                                                 |
| A095                   | Aceite vegetal: canola, cártamo, girasol, maíz, etcétera               | 584,395,856                                 | 1.41                     | 137.55                                                            | ✓                                               |
| A096                   | Aceite de coco, oliva, soya                                            | 5,131,739                                   | 0.01                     | 1.21                                                              |                                                 |

| Clave<br>ENIGH<br>2012 | Descripción                                                 | Gasto Monetario<br>Trimestral<br>(en pesos) | % del Gasto<br>Monetario | Gasto Monetario<br>Trimestral<br>promedio por<br>Hogar (en pesos) | Productos de la<br>Canasta Básica de<br>Diconsa |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| A097                   | Margarina                                                   | 1,447,101                                   | 0.00                     | 0.34                                                              |                                                 |
| A098                   | Manteca de puerco                                           | 73,657,801                                  | 0.18                     | 17.34                                                             |                                                 |
| A099                   | Manteca vegetal                                             | 18,326,129                                  | 0.04                     | 4.31                                                              |                                                 |
| A100                   | Otros aceites: de bacalao, de tiburón, de tortuga, enjundia | 0                                           | 0.00                     | 0.00                                                              |                                                 |
| A101                   | Betabel y camote                                            | 3,319,311                                   | 0.01                     | 0.78                                                              |                                                 |
| A102                   | Papa                                                        | 339,198,780                                 | 0.82                     | 79.84                                                             |                                                 |
| A103                   | Rábano                                                      | 3,944,806                                   | 0.01                     | 0.93                                                              |                                                 |
| A104                   | Otros tubérculos                                            | 3,197,639                                   | 0.01                     | 0.75                                                              |                                                 |
| A105                   | Harina para puré de papa                                    | 0                                           | 0.00                     | 0.00                                                              |                                                 |
| A106                   | Papas fritas en bolsa o a granel                            | 24,470,032                                  | 0.06                     | 5.76                                                              |                                                 |
| A107                   | Acelgas, espinacas y verdolagas                             | 11,208,899                                  | 0.03                     | 2.64                                                              |                                                 |
| A108                   | Aguacate                                                    | 72,603,929                                  | 0.17                     | 17.09                                                             |                                                 |
| A109                   | Ajo                                                         | 21,284,304                                  | 0.05                     | 5.01                                                              |                                                 |
| A110                   | Brócoli                                                     | 7,695,162                                   | 0.02                     | 1.81                                                              |                                                 |
| A111                   | Calabacita y calabaza                                       | 67,778,055                                  | 0.16                     | 15.95                                                             |                                                 |
| A112                   | Cebolla                                                     | 214,592,132                                 | 0.52                     | 50.51                                                             |                                                 |
| A113                   | Chayote                                                     | 39,614,447                                  | 0.10                     | 9.32                                                              |                                                 |
| A114                   | Chícharo                                                    | 8,954,623                                   | 0.02                     | 2.11                                                              |                                                 |
| A115                   | Chile jalapeño                                              | 54,812,363                                  | 0.13                     | 12.90                                                             |                                                 |
| A116                   | Chile poblano                                               | 31,298,428                                  | 0.08                     | 7.37                                                              |                                                 |
| A117                   | Chile serrano                                               | 127,347,955                                 | 0.31                     | 29.97                                                             |                                                 |
| A118                   | Otros chiles                                                | 86,491,522                                  | 0.21                     | 20.36                                                             |                                                 |
| A119                   | Cilantro                                                    | 16,146,640                                  | 0.04                     | 3.80                                                              |                                                 |
| A120                   | Col y repollo                                               | 25,008,164                                  | 0.06                     | 5.89                                                              |                                                 |
| A121                   | Ejote                                                       | 37,082,559                                  | 0.09                     | 8.73                                                              |                                                 |

| Clave<br>ENIGH<br>2012 | Descripción                           | Gasto Monetario<br>Trimestral<br>(en pesos) | % del Gasto<br>Monetario | Gasto Monetario<br>Trimestral<br>promedio por<br>Hogar (en pesos) | Productos de la<br>Canasta Básica de<br>Diconsa |
|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| A122                   | Elote                                 | 14,182,966                                  | 0.03                     | 3.34                                                              |                                                 |
| A123                   | Epazote                               | 1,386,638                                   | 0.00                     | 0.33                                                              |                                                 |
| A124                   | Jitomate                              | 698,305,999                                 | 1.68                     | 164.36                                                            |                                                 |
| A125                   | Lechuga                               | 36,411,717                                  | 0.09                     | 8.57                                                              |                                                 |
| A126                   | Nopal                                 | 38,547,937                                  | 0.09                     | 9.07                                                              |                                                 |
| A127                   | Pepino                                | 10,309,241                                  | 0.02                     | 2.43                                                              |                                                 |
| A128                   | Perejil y yerbabuena                  | 336,575                                     | 0.00                     | 0.08                                                              |                                                 |
| A129                   | Tomate verde                          | 134,417,208                                 | 0.32                     | 31.64                                                             |                                                 |
| A130                   | Zanahoria                             | 36,740,953                                  | 0.09                     | 8.65                                                              |                                                 |
| A131                   | Otras verduras                        | 37,537,710                                  | 0.09                     | 8.84                                                              |                                                 |
| A132                   | Germinados de maíz, de soya, de trigo | 1,149,735                                   | 0.00                     | 0.27                                                              |                                                 |
| A133                   | Chiles envasados                      | 46,662,275                                  | 0.11                     | 10.98                                                             | ✓                                               |
| A134                   | Chile secos o en polvo                | 84,296,737                                  | 0.20                     | 19.84                                                             |                                                 |
| A135                   | Verduras y legumbres envasadas        | 19,187,579                                  | 0.05                     | 4.52                                                              |                                                 |
| A136                   | Verduras y legumbres congeladas       | 1,148,607                                   | 0.00                     | 0.27                                                              |                                                 |
| A137                   | Frijol en grano                       | 933,548,781                                 | 2.25                     | 219.73                                                            | ✓                                               |
| A138                   | Garbanzo en grano                     | 4,202,574                                   | 0.01                     | 0.99                                                              |                                                 |
| A139                   | Haba amarilla o verde en grano        | 22,322,631                                  | 0.05                     | 5.25                                                              |                                                 |
| A140                   | Lenteja en grano                      | 31,626,537                                  | 0.08                     | 7.44                                                              |                                                 |
| A141                   | Otras leguminosas en grano            | 10,247,769                                  | 0.02                     | 2.41                                                              |                                                 |
| A142                   | Frijol procesado                      | 28,916,013                                  | 0.07                     | 6.81                                                              |                                                 |
| A143                   | Otras leguminosas procesadas          | 12,317,994                                  | 0.03                     | 2.90                                                              |                                                 |
| A144                   | Semillas a granel                     | 17,324,839                                  | 0.04                     | 4.08                                                              |                                                 |
| A145                   | Semillas envasadas                    | 485,095                                     | 0.00                     | 0.11                                                              |                                                 |
| A146                   | Semillas procesadas                   | 3,660,204                                   | 0.01                     | 0.86                                                              |                                                 |

| Clave<br>ENIGH<br>2012 | Descripción                                                                      | Gasto Monetario<br>Trimestral<br>(en pesos) | % del Gasto<br>Monetario | Gasto Monetario<br>Trimestral<br>promedio por<br>Hogar (en pesos) | Productos de la<br>Canasta Básica de<br>Diconsa |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| A147                   | Anona, chirimoya, guanábana                                                      | 737,478                                     | 0.00                     | 0.17                                                              |                                                 |
| A148                   | Cereza, frambuesa, fresa, zarzamora                                              | 4,561,601                                   | 0.01                     | 1.07                                                              |                                                 |
| A149                   | Chabacano, durazno, melocotón                                                    | 6,117,702                                   | 0.01                     | 1.44                                                              |                                                 |
| A150                   | Chicozapote y mamey                                                              | 668,032                                     | 0.00                     | 0.16                                                              |                                                 |
| A151                   | Ciruela y jobo                                                                   | 4,750,756                                   | 0.01                     | 1.12                                                              |                                                 |
| A152                   | Guayaba                                                                          | 21,055,019                                  | 0.05                     | 4.96                                                              |                                                 |
| A153                   | Lima                                                                             | 240,683                                     | 0.00                     | 0.06                                                              |                                                 |
| A154                   | Limón                                                                            | 34,028,966                                  | 0.08                     | 8.01                                                              |                                                 |
| A155                   | Mandarina, nectarina, tangerina                                                  | 36,472,348                                  | 0.09                     | 8.58                                                              |                                                 |
| A156                   | Toronja                                                                          | 2,209,367                                   | 0.01                     | 0.52                                                              |                                                 |
| A157                   | Mango                                                                            | 5,859,001                                   | 0.01                     | 1.38                                                              |                                                 |
| A158                   | Manzana y perón                                                                  | 114,309,016                                 | 0.28                     | 26.90                                                             |                                                 |
| A159                   | Melón                                                                            | 18,093,349                                  | 0.04                     | 4.26                                                              |                                                 |
| A160                   | Naranja                                                                          | 53,309,269                                  | 0.13                     | 12.55                                                             |                                                 |
| A161                   | Papaya                                                                           | 19,133,190                                  | 0.05                     | 4.50                                                              |                                                 |
| A162                   | Pera                                                                             | 11,526,143                                  | 0.03                     | 2.71                                                              |                                                 |
| A163                   | Piña                                                                             | 13,857,854                                  | 0.03                     | 3.26                                                              |                                                 |
| A164                   | Pitahaya y tuna                                                                  | 6,023,317                                   | 0.01                     | 1.42                                                              |                                                 |
| A165                   | Plátano macho y de castilla                                                      | 23,424,140                                  | 0.06                     | 5.51                                                              |                                                 |
| A166                   | Plátano verde y tabasco                                                          | 110,787,821                                 | 0.27                     | 26.08                                                             |                                                 |
| A167                   | Otros plátanos (Chiapas, dominico, guineo, manzano, dorado, portalimón y roatan) | 51,015,604                                  | 0.12                     | 12.01                                                             |                                                 |
| A168                   | Sandía                                                                           | 11,667,129                                  | 0.03                     | 2.75                                                              |                                                 |
| A169                   | Uva                                                                              | 12,300,870                                  | 0.03                     | 2.90                                                              |                                                 |
| A170                   | Otras frutas: garambullo, granada, higo, jícama, kiwi, etcétera                  | 17,229,873                                  | 0.04                     | 4.06                                                              |                                                 |
| A171                   | Frutas en almíbar y conserva                                                     | 0                                           | 0.00                     | 0.00                                                              |                                                 |

| Clave<br>ENIGH<br>2012 | Descripción                                               | Gasto Monetario<br>Trimestral<br>(en pesos) | % del Gasto<br>Monetario | Gasto Monetario<br>Trimestral<br>promedio por<br>Hogar (en pesos) | Productos de la<br>Canasta Básica de<br>Diconsa |
|------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| A172                   | Frutas cristalizadas, enchiladas y secas                  | 962,357                                     | 0.00                     | 0.23                                                              |                                                 |
| A173                   | Azúcar blanca y morena                                    | 509,563,711                                 | 1.23                     | 119.93                                                            | ✓                                               |
| A174                   | Miel de abeja                                             | 3,110,274                                   | 0.01                     | 0.73                                                              |                                                 |
| A175                   | Otras azúcares y mieles                                   | 9,655,629                                   | 0.02                     | 2.27                                                              |                                                 |
| A176                   | Café tostado en grano molido                              | 58,324,196                                  | 0.14                     | 13.73                                                             |                                                 |
| A177                   | Café tostado soluble                                      | 175,499,331                                 | 0.42                     | 41.31                                                             | ✓                                               |
| A178                   | Flor y hojas para té                                      | 6,207,568                                   | 0.01                     | 1.46                                                              |                                                 |
| A179                   | Té soluble (cualquier sabor)                              | 1,572,923                                   | 0.00                     | 0.37                                                              |                                                 |
| A180                   | Chocolate en tableta                                      | 9,632,151                                   | 0.02                     | 2.27                                                              |                                                 |
| A181                   | Chocolate en polvo                                        | 63,921                                      | 0.00                     | 0.02                                                              | ✓                                               |
| A182                   | Otros chocolates                                          | 10,426,983                                  | 0.03                     | 2.45                                                              |                                                 |
| A183                   | Canela                                                    | 12,435,298                                  | 0.03                     | 2.93                                                              |                                                 |
| A184                   | Clavo                                                     | 322,263                                     | 0.00                     | 0.08                                                              |                                                 |
| A185                   | Yerbas de olor                                            | 1,250,580                                   | 0.00                     | 0.29                                                              |                                                 |
| A186                   | Concentrados de pollo y tomate                            | 59,160,085                                  | 0.14                     | 13.92                                                             |                                                 |
| A187                   | Mayonesa                                                  | 46,056,413                                  | 0.11                     | 10.84                                                             |                                                 |
| A188                   | Mole en pasta o en polvo                                  | 25,301,766                                  | 0.06                     | 5.96                                                              |                                                 |
| A189                   | Mostaza                                                   | 0                                           | 0.00                     | 0.00                                                              |                                                 |
| A190                   | Pimienta                                                  | 2,350,174                                   | 0.01                     | 0.55                                                              |                                                 |
| A191                   | Sal                                                       | 51,101,566                                  | 0.12                     | 12.03                                                             | ✓                                               |
| A192                   | Salsas dulces y picantes                                  | 7,527,762                                   | 0.02                     | 1.77                                                              |                                                 |
| A193                   | Vinagre                                                   | 731,129                                     | 0.00                     | 0.17                                                              |                                                 |
| A194                   | Otros aderezos, especias y salsas                         | 12,520,857                                  | 0.03                     | 2.95                                                              |                                                 |
| A195                   | Cereal de arroz, avena, plátano, manzana, mixto para bebé | 259,197                                     | 0.00                     | 0.06                                                              |                                                 |
| A196                   | Papillas para bebé                                        | 3,186,164                                   | 0.01                     | 0.75                                                              |                                                 |

| Clave<br>ENIGH<br>2012 | Descripción                                                                                                                                                  | Gasto Monetario<br>Trimestral<br>(en pesos) | % del Gasto<br>Monetario | Gasto Monetario<br>Trimestral<br>promedio por<br>Hogar (en pesos) | Productos de la<br>Canasta Básica de<br>Diconsa |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| A197                   | Jugos de frutas y verduras de cualquier combinación para bebé                                                                                                | 0                                           | 0.00                     | 0.00                                                              |                                                 |
| A198                   | Pizzas preparadas                                                                                                                                            | 6,426,055                                   | 0.02                     | 1.51                                                              |                                                 |
| A199                   | Carnitas                                                                                                                                                     | 27,380,718                                  | 0.07                     | 6.44                                                              |                                                 |
| A200                   | Pollo rostizado                                                                                                                                              | 232,287,660                                 | 0.56                     | 54.67                                                             |                                                 |
| A201                   | Barbacoa y birria                                                                                                                                            | 25,781,792                                  | 0.06                     | 6.07                                                              |                                                 |
| A202                   | Otros alimentos preparados: atole, flautas, guisados, hot-dog, emparedados, sopas, tacos, tamales, tortas, sopes, menudo, pozole, arroz con leche, etcétera. | 296,949,754                                 | 0.71                     | 69.89                                                             |                                                 |
| A203                   | Hongos frescos: champiñones, huitlacoche y setas                                                                                                             | 5,305,621                                   | 0.01                     | 1.25                                                              |                                                 |
| A204                   | Insectos: chapulines, chinicuiles, escamoles, gusanos de maguey, hormigas (chicatana), jumiles                                                               | 2,726,713                                   | 0.01                     | 0.64                                                              |                                                 |
| A205                   | Flanes, gelatinas y pudines en polvo                                                                                                                         | 20,802,750                                  | 0.05                     | 4.90                                                              |                                                 |
| A206                   | Cajetas, dulces de leche, jamoncillos y natillas                                                                                                             | 625,955                                     | 0.00                     | 0.15                                                              |                                                 |
| A207                   | Ates, crema de cacahuete, jaleas, mermelada                                                                                                                  | 601,600                                     | 0.00                     | 0.14                                                              |                                                 |
| A208                   | Helados, nieves y paletas de hielo                                                                                                                           | 26,438,735                                  | 0.06                     | 6.22                                                              |                                                 |
| A209                   | Otras golosinas                                                                                                                                              | 23,707,294                                  | 0.06                     | 5.58                                                              |                                                 |
| A210                   | Molienda de nixtamal                                                                                                                                         | 209,268,935                                 | 0.50                     | 49.25                                                             |                                                 |
| A211                   | Otros gastos relacionados con la preparación de alimentos                                                                                                    | 13,610,194                                  | 0.03                     | 3.20                                                              |                                                 |
| A212                   | Alimentos y/o bebidas en paquete                                                                                                                             | 3,137,895                                   | 0.01                     | 0.74                                                              |                                                 |
| A213                   | Alimento para animales domésticos                                                                                                                            | 13,939,460                                  | 0.03                     | 3.28                                                              |                                                 |
| A214                   | Alimento para animales para uso del hogar                                                                                                                    | 4,197,085                                   | 0.01                     | 0.99                                                              |                                                 |
| A215                   | Agua natural embotellada                                                                                                                                     | 166,757,481                                 | 0.40                     | 39.25                                                             |                                                 |
| A216                   | Agua mineral, quina, desmineralizada con o sin sabor                                                                                                         | 4,134,017                                   | 0.01                     | 0.97                                                              |                                                 |
| A217                   | Agua preparada y jugos naturales                                                                                                                             | 11,128,920                                  | 0.03                     | 2.62                                                              |                                                 |
| A218                   | Jugos y néctares envasados                                                                                                                                   | 99,644,385                                  | 0.24                     | 23.45                                                             |                                                 |
| A219                   | Concentrados y polvos para preparar bebidas                                                                                                                  | 91,309,795                                  | 0.22                     | 21.49                                                             |                                                 |
| A220                   | Refrescos de cola y de sabores                                                                                                                               | 911,172,921                                 | 2.19                     | 214.46                                                            |                                                 |

| Clave<br>ENIGH<br>2012 | Descripción                                                                                          | Gasto Monetario<br>Trimestral<br>(en pesos) | % del Gasto<br>Monetario | Gasto Monetario<br>Trimestral<br>promedio por<br>Hogar (en pesos) | Productos de la<br>Canasta Básica de<br>Diconsa |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| A221                   | Bebida energética                                                                                    | 2,056,636                                   | 0.00                     | 0.48                                                              |                                                 |
| A222                   | Bebidas fermentadas de maíz, hielo, jarabe natural, lechuguilla, sangrita, tascalate, tepache y tuba | 6,892,235                                   | 0.02                     | 1.62                                                              |                                                 |
| A242                   | Despensa de alimentos que otorgan organizaciones privadas o de gobierno                              | 16,216,423                                  | 0.04                     | 3.82                                                              |                                                 |
| A243                   | Desayuno                                                                                             | 563,815,013                                 | 1.36                     | 132.70                                                            |                                                 |
| A244                   | Comida                                                                                               | 516,016,143                                 | 1.24                     | 121.45                                                            |                                                 |
| A245                   | Cena                                                                                                 | 89,361,932                                  | 0.22                     | 21.03                                                             |                                                 |
| A246                   | Entrecomidas                                                                                         | 298,611,007                                 | 0.72                     | 70.28                                                             |                                                 |
| A247                   | Otros eventos fuera de casa                                                                          | 43,669,629                                  | 0.11                     | 10.28                                                             |                                                 |
| C001                   | Detergentes (polvo, líquido, pasta, gel)                                                             | 852,922,840                                 | 2.05                     | 200.75                                                            | ✓                                               |
| C002                   | Jabón de barra                                                                                       | 338,848,307                                 | 0.82                     | 79.75                                                             | ✓                                               |
| C003                   | Blanqueadores                                                                                        | 200,424,872                                 | 0.48                     | 47.17                                                             |                                                 |
| C004                   | Suavizantes de telas                                                                                 | 184,750,537                                 | 0.44                     | 43.48                                                             |                                                 |
| C005                   | Limpiadores (en polvo o líquido)                                                                     | 102,087,600                                 | 0.25                     | 24.03                                                             |                                                 |
| C006                   | Servilletas y papel absorbente                                                                       | 53,252,695                                  | 0.13                     | 12.53                                                             |                                                 |
| C007                   | Platos y vasos desechables, papel aluminio y encerado                                                | 19,008,898                                  | 0.05                     | 4.47                                                              |                                                 |
| C008                   | Escobas, trapeadores, recogedor                                                                      | 86,093,970                                  | 0.21                     | 20.26                                                             |                                                 |
| C009                   | Fibras, estropajos, escobetas, pinzas para ropa, lazos                                               | 43,266,692                                  | 0.10                     | 10.18                                                             |                                                 |
| C010                   | Jergas y trapos de cocina                                                                            | 17,952,595                                  | 0.04                     | 4.23                                                              |                                                 |
| C011                   | Cerillos                                                                                             | 89,413,769                                  | 0.22                     | 21.04                                                             |                                                 |
| C012                   | Pilas                                                                                                | 20,829,509                                  | 0.05                     | 4.90                                                              |                                                 |
| C013                   | Focos                                                                                                | 61,546,030                                  | 0.15                     | 14.49                                                             |                                                 |
| C014                   | Cera y limpia muebles                                                                                | 2,914,276                                   | 0.01                     | 0.69                                                              |                                                 |
| C015                   | Insecticidas líquido, en polvo, pastilla, raid eléctrico                                             | 60,627,893                                  | 0.15                     | 14.27                                                             |                                                 |
| C016                   | Desodorante ambiental y sanitario                                                                    | 15,603,002                                  | 0.04                     | 3.67                                                              |                                                 |



| Clave<br>ENIGH<br>2012 | Descripción                                                                       | Gasto Monetario<br>Trimestral<br>(en pesos) | % del Gasto<br>Monetario | Gasto Monetario<br>Trimestral<br>promedio por<br>Hogar (en pesos) | Productos de la<br>Canasta Básica de<br>Diconsa |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| C017                   | Recipientes de lámina (cubetas, tinas, etcétera)                                  | 17,665,226                                  | 0.04                     | 4.16                                                              |                                                 |
| C018                   | Recipientes de plástico (cubetas, tinas, mangueras, etcétera)                     | 35,887,083                                  | 0.09                     | 8.45                                                              |                                                 |
| C019                   | Otros artículos                                                                   | 2,904,821                                   | 0.01                     | 0.68                                                              |                                                 |
| D001                   | Jabón de Tocado                                                                   | 278,223,188                                 | 0.67                     | 65.48                                                             | ✓                                               |
| D002                   | Lociones y perfumes                                                               | 100,474,077                                 | 0.24                     | 23.65                                                             |                                                 |
| D003                   | Pasta dental y enjuague bucal                                                     | 255,937,051                                 | 0.62                     | 60.24                                                             | ✓                                               |
| D004                   | Hilo y cepillo dental                                                             | 67,078,376                                  | 0.16                     | 15.79                                                             | ✓                                               |
| D005                   | Champús, enjuagues, tratamiento para el cabello                                   | 251,529,424                                 | 0.61                     | 59.20                                                             |                                                 |
| D006                   | Tintes y líquidos para permanente                                                 | 19,564,965                                  | 0.05                     | 4.60                                                              |                                                 |
| D007                   | Desodorante y talco                                                               | 188,167,226                                 | 0.45                     | 44.29                                                             |                                                 |
| D008                   | Bronceadores y bloqueadores                                                       | 2,912,287                                   | 0.01                     | 0.69                                                              |                                                 |
| D009                   | Crema para el cuerpo, para la cara y tratamiento facial                           | 164,936,803                                 | 0.40                     | 38.82                                                             |                                                 |
| D010                   | Gel, spray, mousse para el cabello                                                | 74,278,981                                  | 0.18                     | 17.48                                                             |                                                 |
| D011                   | Crema para afeitar y rastrillos                                                   | 76,932,283                                  | 0.19                     | 18.11                                                             |                                                 |
| D012                   | Cosméticos, polvo y maquillaje sombra, lápiz labial, delineador de ojos, etcétera | 24,523,626                                  | 0.06                     | 5.77                                                              |                                                 |
| D013                   | Esmalte para uñas                                                                 | 12,250,481                                  | 0.03                     | 2.88                                                              |                                                 |
| D014                   | Papel sanitario, pañuelos desechables                                             | 432,931,963                                 | 1.04                     | 101.90                                                            | ✓                                               |
| D015                   | Toallas sanitarias                                                                | 193,813,106                                 | 0.47                     | 45.62                                                             |                                                 |
| D016                   | Pañales desechables                                                               | 375,484,676                                 | 0.90                     | 88.38                                                             |                                                 |
| D017                   | Artículos de tocador para bebé                                                    | 22,432,300                                  | 0.05                     | 5.28                                                              |                                                 |
| D018                   | Cepillos y peines                                                                 | 9,285,662                                   | 0.02                     | 2.19                                                              |                                                 |
| D019                   | Artículos eléctricos: rasuradora, secadora, etcétera                              | 0                                           | 0.00                     | 0.00                                                              |                                                 |
| D020                   | Reparación y/o mantenimiento de los artículos anteriores                          | 0                                           | 0.00                     | 0.00                                                              |                                                 |
| D021                   | Otros: donas y mariposas para el cabello, limas de uñas, pasadores, etcétera      | 18,466,594                                  | 0.04                     | 4.35                                                              |                                                 |
| F003                   | Compra de tarjeta para servicio de teléfono celular                               | 563,227,863                                 | 1.36                     | 132.56                                                            |                                                 |

| Clave<br>ENIGH<br>2012 | Descripción                                    | Gasto Monetario<br>Trimestral<br>(en pesos) | % del Gasto<br>Monetario | Gasto Monetario<br>Trimestral<br>promedio por<br>Hogar (en pesos) | Productos de la<br>Canasta Básica de<br>Diconsa |
|------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| F004                   | Teléfono público                               | 41,299,445                                  | 0.10                     | 9.72                                                              |                                                 |
| F005                   | Estampillas para correo, paquetería, telégrafo | 801,939                                     | 0.00                     | 0.19                                                              |                                                 |
| K019                   | Lámparas eléctricas (incluye candiles)         | 1,221,272                                   | 0.00                     | 0.29                                                              |                                                 |
| K020                   | Lámparas de otro combustible                   | 2,404,191                                   | 0.01                     | 0.57                                                              |                                                 |

Fuente: elaboración propia con base en INEGI. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2012. Nueva conformación.

**Tabla A 3.2.2 Productos básicos y complementarios que consumen los hogares en Pobreza Alimentaria en localidades menores de 15,000 habitantes, por importancia del porcentaje del gasto monetario 2012**

| Clave ENIGH | Descripción                                               | Gasto Monetario Trimestral (en pesos) | % del Gasto Monetario | Gasto Monetario promedio por Hogar (en pesos) | Productos de la Canasta Básica de Diconsa | Catálogo de productos del PAR |
|-------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|
| A004        | Tortilla de maíz                                          | 1,600,496,196                         | 3.85                  | 376.70                                        |                                           | ✓                             |
| A093        | Huevo de gallina blanco y rojo                            | 1,171,246,835                         | 2.82                  | 275.67                                        |                                           |                               |
| A137        | Frijol en grano                                           | 933,548,781                           | 2.25                  | 219.73                                        | ✓                                         |                               |
| A220        | Refrescos de cola y de sabores                            | 911,172,921                           | 2.19                  | 214.46                                        |                                           |                               |
| C001        | Detergentes (polvo, líquido, pasta, gel)                  | 852,922,840                           | 2.05                  | 200.75                                        | ✓                                         |                               |
| A059        | Pollo entero o en piezas excepto, pierna, muslo y pechuga | 751,358,265                           | 1.81                  | 176.84                                        |                                           |                               |
| A124        | Jitomate                                                  | 698,305,999                           | 1.68                  | 164.36                                        |                                           |                               |
| A075        | Leche pasteurizada de vaca                                | 696,001,148                           | 1.68                  | 163.82                                        |                                           |                               |
| A001        | Maíz en grano                                             | 679,733,252                           | 1.64                  | 159.99                                        | ✓                                         |                               |
| A095        | Aceite vegetal: canola, cártamo, girasol, maíz, etcétera  | 584,395,856                           | 1.41                  | 137.55                                        | ✓                                         |                               |
| A013        | Pan dulce en piezas                                       | 581,834,172                           | 1.40                  | 136.94                                        |                                           |                               |
| A243        | Desayuno                                                  | 563,815,013                           | 1.36                  | 132.70                                        |                                           |                               |
| F003        | Compra de tarjeta para servicio de teléfono celular       | 563,227,863                           | 1.36                  | 132.56                                        |                                           | ✓                             |
| A244        | Comida                                                    | 516,016,143                           | 1.24                  | 121.45                                        |                                           |                               |
| A173        | Azúcar blanca y morena                                    | 509,563,711                           | 1.23                  | 119.93                                        | ✓                                         |                               |
| D014        | Papel sanitario, pañuelos desechables                     | 432,931,963                           | 1.04                  | 101.90                                        | ✓                                         |                               |
| A057        | Pierna, muslo o pechuga de pollo con hueso                | 410,379,975                           | 0.99                  | 96.59                                         |                                           |                               |
| A025        | Bistec de res (de cualquier parte que se saque)           | 379,989,039                           | 0.91                  | 89.44                                         |                                           |                               |
| D016        | Pañales desechables                                       | 375,484,676                           | 0.90                  | 88.38                                         |                                           | ✓                             |
| A102        | Papa                                                      | 339,198,780                           | 0.82                  | 79.84                                         |                                           |                               |
| C002        | Jabón de barra                                            | 338,848,307                           | 0.82                  | 79.75                                         | ✓                                         |                               |
| A012        | Pan blanco: bolillo, telera, baguete, etcétera            | 321,056,771                           | 0.77                  | 75.57                                         |                                           |                               |
| A019        | Arroz en grano                                            | 317,752,576                           | 0.76                  | 74.79                                         | ✓                                         |                               |

| Clave ENIGH | Descripción                                                                                                                                                  | Gasto Monetario Trimestral (en pesos) | % del Gasto Monetario | Gasto Monetario promedio por Hogar (en pesos) | Productos de la Canasta Básica de Diconsa | Catálogo de productos del PAR |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|
| A085        | Queso fresco                                                                                                                                                 | 314,224,620                           | 0.76                  | 73.96                                         |                                           |                               |
| A246        | Entrecomidas                                                                                                                                                 | 298,611,007                           | 0.72                  | 70.28                                         |                                           |                               |
| A202        | Otros alimentos preparados: atole, flautas, guisados, hot-dog, emparedados, sopas, tacos, tamales, tortas, sopas, menudo, pozole, arroz con leche, etcétera. | 296,949,754                           | 0.71                  | 69.89                                         |                                           |                               |
| A009        | Pasta para sopa                                                                                                                                              | 282,923,774                           | 0.68                  | 66.59                                         | ✓                                         |                               |
| D001        | Jabón de Tocador                                                                                                                                             | 278,223,188                           | 0.67                  | 65.48                                         | ✓                                         |                               |
| D003        | Pasta dental y enjuague bucal                                                                                                                                | 255,937,051                           | 0.62                  | 60.24                                         | ✓                                         |                               |
| D005        | Champús, enjuagues, tratamiento para el cabello                                                                                                              | 251,529,424                           | 0.61                  | 59.20                                         |                                           | ✓                             |
| A200        | Pollo rostizado                                                                                                                                              | 232,287,660                           | 0.56                  | 54.67                                         |                                           |                               |
| A112        | Cebolla                                                                                                                                                      | 214,592,132                           | 0.52                  | 50.51                                         |                                           |                               |
| A010        | Galletas dulces                                                                                                                                              | 214,182,095                           | 0.52                  | 50.41                                         | ✓                                         |                               |
| A210        | Molienda de nixtamal                                                                                                                                         | 209,268,935                           | 0.50                  | 49.25                                         |                                           |                               |
| A049        | Chorizo con cualquier condimento y color y longaniza                                                                                                         | 203,933,576                           | 0.49                  | 48.00                                         |                                           | ✓                             |
| C003        | Blanqueadores                                                                                                                                                | 200,424,872                           | 0.48                  | 47.17                                         |                                           | ✓                             |
| D015        | Toallas sanitarias                                                                                                                                           | 193,813,106                           | 0.47                  | 45.62                                         |                                           | ✓                             |
| D007        | Desodorante y talco                                                                                                                                          | 188,167,226                           | 0.45                  | 44.29                                         |                                           | ✓                             |
| C004        | Suavizantes de telas                                                                                                                                         | 184,750,537                           | 0.44                  | 43.48                                         |                                           | ✓                             |
| A078        | Leche en polvo entera o descremada                                                                                                                           | 181,547,182                           | 0.44                  | 42.73                                         | ✓                                         |                               |
| A177        | Café tostado soluble                                                                                                                                         | 175,499,331                           | 0.42                  | 41.31                                         | ✓                                         |                               |
| A002        | Harina de maíz                                                                                                                                               | 171,061,068                           | 0.41                  | 40.26                                         | ✓                                         |                               |
| A215        | Agua natural embotellada                                                                                                                                     | 166,757,481                           | 0.40                  | 39.25                                         |                                           | ✓                             |
| D009        | Crema para el cuerpo, para la cara y tratamiento facial                                                                                                      | 164,936,803                           | 0.40                  | 38.82                                         |                                           | ✓                             |
| A038        | Bistec de puerco (de cualquier parte que se saque)                                                                                                           | 155,294,577                           | 0.37                  | 36.55                                         |                                           |                               |
| A048        | Chicharrón de puerco                                                                                                                                         | 153,665,389                           | 0.37                  | 36.17                                         |                                           |                               |
| A042        | Costilla y chuleta de puerco                                                                                                                                 | 141,193,350                           | 0.34                  | 33.23                                         |                                           |                               |

| Clave<br>ENIGH | Descripción                                 | Gasto Monetario<br>Trimestral (en<br>pesos) | % del Gasto<br>Monetario | Gasto Monetario<br>promedio por Hogar<br>(en pesos) | Productos de la<br>Canasta Básica<br>de Diconsa | Catálogo de<br>productos del<br>PAR |
|----------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|
| A129           | Tomate verde                                | 134,417,208                                 | 0.32                     | 31.64                                               |                                                 |                                     |
| A066           | Pescado entero limpio y sin limpiar         | 133,029,286                                 | 0.32                     | 31.31                                               |                                                 |                                     |
| A117           | Chile serrano                               | 127,347,955                                 | 0.31                     | 29.97                                               |                                                 |                                     |
| A158           | Manzana y perón                             | 114,309,016                                 | 0.28                     | 26.90                                               |                                                 |                                     |
| A166           | Plátano verde y tabasco                     | 110,787,821                                 | 0.27                     | 26.08                                               |                                                 |                                     |
| A003           | Masa de maíz                                | 110,093,350                                 | 0.27                     | 25.91                                               |                                                 |                                     |
| A091           | Bebidas fermentadas de leche                | 108,972,876                                 | 0.26                     | 25.65                                               |                                                 |                                     |
| A087           | Queso Oaxaca o asadero                      | 107,765,424                                 | 0.26                     | 25.36                                               |                                                 |                                     |
| C005           | Limpiadores (en polvo o líquido)            | 102,087,600                                 | 0.25                     | 24.03                                               |                                                 | ✓                                   |
| A036           | Carne de otras partes de la res             | 101,249,911                                 | 0.24                     | 23.83                                               |                                                 |                                     |
| D002           | Lociones y perfumes                         | 100,474,077                                 | 0.24                     | 23.65                                               |                                                 |                                     |
| A218           | Jugos y néctares envasados                  | 99,644,385                                  | 0.24                     | 23.45                                               |                                                 | ✓                                   |
| A055           | Salchichas y salchichón                     | 96,464,582                                  | 0.23                     | 22.70                                               |                                                 | ✓                                   |
| A219           | Concentrados y polvos para preparar bebidas | 91,309,795                                  | 0.22                     | 21.49                                               |                                                 | ✓                                   |
| C011           | Cerillos                                    | 89,413,769                                  | 0.22                     | 21.04                                               |                                                 | ✓                                   |
| A245           | Cena                                        | 89,361,932                                  | 0.22                     | 21.03                                               |                                                 |                                     |
| A052           | Jamón de puerco                             | 88,054,936                                  | 0.21                     | 20.73                                               |                                                 |                                     |
| A118           | Otros chiles                                | 86,491,522                                  | 0.21                     | 20.36                                               |                                                 |                                     |
| C008           | Escobas, trapeadores, recogedor             | 86,093,970                                  | 0.21                     | 20.26                                               |                                                 | ✓                                   |
| A134           | Chile secos o en polvo                      | 84,296,737                                  | 0.20                     | 19.84                                               |                                                 | ✓                                   |
| A007           | Harina de trigo                             | 81,080,951                                  | 0.20                     | 19.08                                               | ✓                                               |                                     |
| A034           | Molida de res                               | 80,705,328                                  | 0.19                     | 19.00                                               |                                                 |                                     |
| D011           | Crema para afeitar y rastrillos             | 76,932,283                                  | 0.19                     | 18.11                                               |                                                 |                                     |
| D010           | Gel, spray, mousse para el cabello          | 74,278,981                                  | 0.18                     | 17.48                                               |                                                 |                                     |
| A098           | Manteca de puerco                           | 73,657,801                                  | 0.18                     | 17.34                                               |                                                 |                                     |

| Clave<br>ENIGH | Descripción                                                                                      | Gasto Monetario<br>Trimestral (en<br>pesos) | % del Gasto<br>Monetario | Gasto Monetario<br>promedio por Hogar<br>(en pesos) | Productos de la<br>Canasta Básica<br>de Diconsa | Catálogo de<br>productos del<br>PAR |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|
| A108           | Aguacate                                                                                         | 72,603,929                                  | 0.17                     | 17.09                                               |                                                 |                                     |
| A040           | Pulpa de puerco en trozo                                                                         | 72,478,620                                  | 0.17                     | 17.06                                               |                                                 |                                     |
| A062           | Chorizo de pollo, jamón y nugget, salchicha, mortadela, etcétera                                 | 71,814,468                                  | 0.17                     | 16.90                                               |                                                 |                                     |
| A060           | Vísceras y otras partes del pollo                                                                | 69,599,434                                  | 0.17                     | 16.38                                               |                                                 |                                     |
| A080           | Leche no pasteurizada (leche bronca)                                                             | 69,088,132                                  | 0.17                     | 16.26                                               |                                                 |                                     |
| A111           | Calabacita y calabaza                                                                            | 67,778,055                                  | 0.16                     | 15.95                                               |                                                 |                                     |
| D004           | Hilo y cepillo dental                                                                            | 67,078,376                                  | 0.16                     | 15.79                                               | ✓                                               |                                     |
| A058           | Pierna, muslo o pechuga de pollo sin hueso                                                       | 65,191,910                                  | 0.16                     | 15.34                                               | ✓                                               |                                     |
| A021           | Cereal de maíz, de trigo, de arroz, de avena, de granola, etcétera                               | 64,298,207                                  | 0.15                     | 15.13                                               |                                                 |                                     |
| A031           | Cocido de res                                                                                    | 63,151,638                                  | 0.15                     | 14.86                                               |                                                 |                                     |
| A088           | Otros quesos                                                                                     | 63,076,068                                  | 0.15                     | 14.85                                               |                                                 |                                     |
| C013           | Focos                                                                                            | 61,546,030                                  | 0.15                     | 14.49                                               |                                                 | ✓                                   |
| C015           | Insecticidas líquido, en polvo, pastilla, raid eléctrico                                         | 60,627,893                                  | 0.15                     | 14.27                                               |                                                 | ✓                                   |
| A079           | Leche modificada o maternizada                                                                   | 59,389,737                                  | 0.14                     | 13.98                                               |                                                 |                                     |
| A186           | Concentrados de pollo y tomate                                                                   | 59,160,085                                  | 0.14                     | 13.92                                               |                                                 |                                     |
| A089           | Crema                                                                                            | 58,673,318                                  | 0.14                     | 13.81                                               |                                                 |                                     |
| A176           | Café tostado en grano molido                                                                     | 58,324,196                                  | 0.14                     | 13.73                                               |                                                 |                                     |
| A030           | Agujas, aldilla, chambarete, diezmillito, espinazo, fajilla de res para asar, retazo, tampiqueña | 57,329,975                                  | 0.14                     | 13.49                                               |                                                 |                                     |
| A035           | Pulpa de res en trozo                                                                            | 55,383,402                                  | 0.13                     | 13.04                                               |                                                 |                                     |
| A068           | Atún enlatado                                                                                    | 54,844,188                                  | 0.13                     | 12.91                                               | ✓                                               |                                     |
| A115           | Chile jalapeño                                                                                   | 54,812,363                                  | 0.13                     | 12.90                                               |                                                 |                                     |
| A160           | Naranja                                                                                          | 53,309,269                                  | 0.13                     | 12.55                                               |                                                 |                                     |
| A070           | Pescado ahumado, seco, nugget, sardina, etcétera                                                 | 53,304,721                                  | 0.13                     | 12.55                                               | ✓                                               |                                     |
| C006           | Servilletas y papel absorbente                                                                   | 53,252,695                                  | 0.13                     | 12.53                                               |                                                 | ✓                                   |

| Clave ENIGH | Descripción                                                                     | Gasto Monetario Trimestral (en pesos) | % del Gasto Monetario | Gasto Monetario promedio por Hogar (en pesos) | Productos de la Canasta Básica de Diconsa | Catálogo de productos del PAR |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|
| A191        | Sal                                                                             | 51,101,566                            | 0.12                  | 12.03                                         | ✓                                         |                               |
| A167        | Otros plátanos (Chiapas, dominico, guineo, manzano, dorado, portalmón y roatan) | 51,015,604                            | 0.12                  | 12.01                                         | ✓                                         |                               |
| A133        | Chiles envasados                                                                | 46,662,275                            | 0.11                  | 10.98                                         |                                           |                               |
| A039        | Pierna de puerco en trozo                                                       | 46,424,181                            | 0.11                  | 10.93                                         |                                           |                               |
| A187        | Mayonesa                                                                        | 46,056,413                            | 0.11                  | 10.84                                         |                                           | ✓                             |
| A045        | Carne de otras partes del puerco                                                | 45,905,360                            | 0.11                  | 10.80                                         |                                           |                               |
| A056        | Otras carnes procesadas                                                         | 44,411,967                            | 0.11                  | 10.45                                         |                                           |                               |
| A247        | Otros eventos fuera de casa                                                     | 43,669,629                            | 0.11                  | 10.28                                         |                                           |                               |
| A022        | Botanas: frituras, palomitas, cheetos, doritos etcétera (excepto papas)         | 43,330,295                            | 0.10                  | 10.20                                         |                                           |                               |
| C009        | Fibras, estropajos, escobetas, pinzas para ropa, lazos                          | 43,266,692                            | 0.10                  | 10.18                                         |                                           |                               |
| F004        | Teléfono público                                                                | 41,299,445                            | 0.10                  | 9.72                                          |                                           |                               |
| A083        | Queso añejo y cotija                                                            | 40,540,342                            | 0.10                  | 9.54                                          |                                           |                               |
| A113        | Chayote                                                                         | 39,614,447                            | 0.10                  | 9.32                                          |                                           |                               |
| A015        | Pan para sándwich, hamburguesa, hot-dog y tostado                               | 39,321,969                            | 0.09                  | 9.26                                          |                                           |                               |
| A005        | Tostadas                                                                        | 38,753,225                            | 0.09                  | 9.12                                          |                                           |                               |
| A126        | Nopal                                                                           | 38,547,937                            | 0.09                  | 9.07                                          |                                           |                               |
| A131        | Otras verduras                                                                  | 37,537,710                            | 0.09                  | 8.84                                          |                                           |                               |
| A121        | Ejote                                                                           | 37,082,559                            | 0.09                  | 8.73                                          |                                           |                               |
| A130        | Zanahoria                                                                       | 36,740,953                            | 0.09                  | 8.65                                          |                                           |                               |
| A155        | Mandarina, nectarina, tangerina                                                 | 36,472,348                            | 0.09                  | 8.58                                          |                                           |                               |
| A125        | Lechuga                                                                         | 36,411,717                            | 0.09                  | 8.57                                          |                                           |                               |
| C018        | Recipientes de plástico (cubetas, tinas, mangueras, etcétera)                   | 35,887,083                            | 0.09                  | 8.45                                          |                                           |                               |
| A154        | Limón                                                                           | 34,028,966                            | 0.08                  | 8.01                                          |                                           |                               |
| A014        | Pan dulce empaquetado                                                           | 34,026,023                            | 0.08                  | 8.01                                          |                                           |                               |
| A072        | Camarón fresco                                                                  | 32,497,048                            | 0.08                  | 7.65                                          |                                           |                               |

| Clave<br>ENIGH | Descripción                                                                       | Gasto Monetario<br>Trimestral (en<br>pesos) | % del Gasto<br>Monetario | Gasto Monetario<br>promedio por Hogar<br>(en pesos) | Productos de la<br>Canasta Básica<br>de Diconsa | Catálogo de<br>productos del<br>PAR |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|
| A140           | Lenteja en grano                                                                  | 31,626,537                                  | 0.08                     | 7.44                                                |                                                 |                                     |
| A116           | Chile poblano                                                                     | 31,298,428                                  | 0.08                     | 7.37                                                |                                                 |                                     |
| A008           | Tortilla de harina                                                                | 30,055,598                                  | 0.07                     | 7.07                                                |                                                 |                                     |
| A142           | Frijol procesado                                                                  | 28,916,013                                  | 0.07                     | 6.81                                                |                                                 |                                     |
| A199           | Carnitas                                                                          | 27,380,718                                  | 0.07                     | 6.44                                                |                                                 |                                     |
| A011           | Galletas saladas                                                                  | 26,958,051                                  | 0.06                     | 6.35                                                |                                                 | ✓                                   |
| A208           | Helados, nieves y paletas de hielo                                                | 26,438,735                                  | 0.06                     | 6.22                                                |                                                 |                                     |
| A201           | Barbacoa y birria                                                                 | 25,781,792                                  | 0.06                     | 6.07                                                |                                                 |                                     |
| A044           | Codillo de puerco                                                                 | 25,658,760                                  | 0.06                     | 6.04                                                |                                                 |                                     |
| A188           | Mole en pasta o en polvo                                                          | 25,301,766                                  | 0.06                     | 5.96                                                |                                                 |                                     |
| A120           | Col y repollo                                                                     | 25,008,164                                  | 0.06                     | 5.89                                                |                                                 |                                     |
| D012           | Cosméticos, polvo y maquillaje sombra, lápiz labial, delineador de ojos, etcétera | 24,523,626                                  | 0.06                     | 5.77                                                |                                                 |                                     |
| A106           | Papas fritas en bolsa o a granel                                                  | 24,470,032                                  | 0.06                     | 5.76                                                |                                                 |                                     |
| A209           | Otras golosinas                                                                   | 23,707,294                                  | 0.06                     | 5.58                                                |                                                 |                                     |
| A023           | Sopas instantáneas                                                                | 23,553,891                                  | 0.06                     | 5.54                                                |                                                 |                                     |
| A165           | Plátano macho y de castilla                                                       | 23,424,140                                  | 0.06                     | 5.51                                                |                                                 |                                     |
| A050           | Chuleta ahumada de puerco                                                         | 23,044,362                                  | 0.06                     | 5.42                                                |                                                 |                                     |
| D017           | Artículos de tocador para bebé                                                    | 22,432,300                                  | 0.05                     | 5.28                                                |                                                 |                                     |
| A139           | Haba amarilla o verde en grano                                                    | 22,322,631                                  | 0.05                     | 5.25                                                |                                                 |                                     |
| A024           | Otros cereales                                                                    | 21,519,044                                  | 0.05                     | 5.06                                                |                                                 |                                     |
| A109           | Ajo                                                                               | 21,284,304                                  | 0.05                     | 5.01                                                |                                                 |                                     |
| A152           | Guayaba                                                                           | 21,055,019                                  | 0.05                     | 4.96                                                |                                                 |                                     |
| C012           | Pilas                                                                             | 20,829,509                                  | 0.05                     | 4.90                                                |                                                 |                                     |
| A205           | Flanes, gelatinas y pudines en polvo                                              | 20,802,750                                  | 0.05                     | 4.90                                                |                                                 |                                     |
| A084           | Queso chihuahua                                                                   | 20,379,277                                  | 0.05                     | 4.80                                                |                                                 |                                     |



| Clave<br>ENIGH | Descripción                                                                  | Gasto Monetario<br>Trimestral (en<br>pesos) | % del Gasto<br>Monetario | Gasto Monetario<br>promedio por Hogar<br>(en pesos) | Productos de la<br>Canasta Básica<br>de Diconsa | Catálogo de<br>productos del<br>PAR |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|
| D006           | Tintes y líquidos para permanente                                            | 19,564,965                                  | 0.05                     | 4.60                                                |                                                 |                                     |
| A135           | Verduras y legumbres envasadas                                               | 19,187,579                                  | 0.05                     | 4.52                                                |                                                 |                                     |
| A161           | Papaya                                                                       | 19,133,190                                  | 0.05                     | 4.50                                                |                                                 |                                     |
| C007           | Platos y vasos desechables, papel aluminio y encerado                        | 19,008,898                                  | 0.05                     | 4.47                                                |                                                 |                                     |
| D021           | Otros: donas y mariposas para el cabello, limas de uñas, pasadores, etcétera | 18,466,594                                  | 0.04                     | 4.35                                                |                                                 |                                     |
| A099           | Manteca vegetal                                                              | 18,326,129                                  | 0.04                     | 4.31                                                |                                                 |                                     |
| A081           | Otras leches: de burra, de cabra, de soya                                    | 18,179,461                                  | 0.04                     | 4.28                                                |                                                 |                                     |
| A159           | Melón                                                                        | 18,093,349                                  | 0.04                     | 4.26                                                |                                                 |                                     |
| C010           | Jergas y trapos de cocina                                                    | 17,952,595                                  | 0.04                     | 4.23                                                |                                                 |                                     |
| C017           | Recipientes de lámina (cubetas, tinas, etcétera)                             | 17,665,226                                  | 0.04                     | 4.16                                                |                                                 |                                     |
| A144           | Semillas a granel                                                            | 17,324,839                                  | 0.04                     | 4.08                                                |                                                 |                                     |
| A170           | Otras frutas: garambullo, granada, higo, jícama, kiwi, etcétera              | 17,229,873                                  | 0.04                     | 4.06                                                |                                                 |                                     |
| A041           | Molida de puerco                                                             | 16,807,535                                  | 0.04                     | 3.96                                                |                                                 |                                     |
| A242           | Despensa de alimentos que otorgan organizaciones privadas o de gobierno      | 16,216,423                                  | 0.04                     | 3.82                                                |                                                 |                                     |
| A119           | Cilantro                                                                     | 16,146,640                                  | 0.04                     | 3.80                                                |                                                 |                                     |
| C016           | Desodorante ambiental y sanitario                                            | 15,603,002                                  | 0.04                     | 3.67                                                |                                                 |                                     |
| A047           | Carne enchilada                                                              | 14,601,668                                  | 0.04                     | 3.44                                                |                                                 |                                     |
| A090           | Mantequilla                                                                  | 14,410,400                                  | 0.03                     | 3.39                                                |                                                 |                                     |
| A122           | Elote                                                                        | 14,182,966                                  | 0.03                     | 3.34                                                |                                                 |                                     |
| A037           | Vísceras de res                                                              | 14,116,367                                  | 0.03                     | 3.32                                                |                                                 |                                     |
| A213           | Alimento para animales domésticos                                            | 13,939,460                                  | 0.03                     | 3.28                                                |                                                 |                                     |
| A163           | Piña                                                                         | 13,857,854                                  | 0.03                     | 3.26                                                |                                                 |                                     |
| A211           | Otros gastos relacionados con la preparación de alimentos                    | 13,610,194                                  | 0.03                     | 3.20                                                |                                                 |                                     |
| A029           | Chuleta de costilla de res                                                   | 13,484,466                                  | 0.03                     | 3.17                                                |                                                 |                                     |
| A194           | Otros aderezos, especias y salsas                                            | 12,520,857                                  | 0.03                     | 2.95                                                |                                                 | ✓                                   |

| Clave<br>ENIGH | Descripción                                 | Gasto Monetario<br>Trimestral (en<br>pesos) | % del Gasto<br>Monetario | Gasto Monetario<br>promedio por Hogar<br>(en pesos) | Productos de la<br>Canasta Básica<br>de Diconsa | Catálogo de<br>productos del<br>PAR |
|----------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|
| A043           | Espaldilla de puerco                        | 12,441,560                                  | 0.03                     | 2.93                                                |                                                 |                                     |
| A183           | Canela                                      | 12,435,298                                  | 0.03                     | 2.93                                                |                                                 |                                     |
| A143           | Otras leguminosas procesadas                | 12,317,994                                  | 0.03                     | 2.90                                                |                                                 |                                     |
| A169           | Uva                                         | 12,300,870                                  | 0.03                     | 2.90                                                |                                                 |                                     |
| D013           | Esmalte para uñas                           | 12,250,481                                  | 0.03                     | 2.88                                                |                                                 |                                     |
| A051           | Machaca y carne seca                        | 11,820,738                                  | 0.03                     | 2.78                                                |                                                 |                                     |
| A168           | Sandía                                      | 11,667,129                                  | 0.03                     | 2.75                                                |                                                 |                                     |
| A162           | Pera                                        | 11,526,143                                  | 0.03                     | 2.71                                                |                                                 |                                     |
| A107           | Acelgas, espinacas y verdolagas             | 11,208,899                                  | 0.03                     | 2.64                                                |                                                 |                                     |
| A217           | Agua preparada y jugos naturales            | 11,128,920                                  | 0.03                     | 2.62                                                |                                                 |                                     |
| A016           | Pasteles y pastelillos en piezas o a granel | 10,767,008                                  | 0.03                     | 2.53                                                |                                                 |                                     |
| A182           | Otros chocolates                            | 10,426,983                                  | 0.03                     | 2.45                                                |                                                 |                                     |
| A127           | Pepino                                      | 10,309,241                                  | 0.02                     | 2.43                                                |                                                 |                                     |
| A141           | Otras leguminosas en grano                  | 10,247,769                                  | 0.02                     | 2.41                                                |                                                 |                                     |
| A027           | Milanesa de res                             | 9,860,646                                   | 0.02                     | 2.32                                                |                                                 |                                     |
| A092           | Otros derivados de la leche                 | 9,733,531                                   | 0.02                     | 2.29                                                |                                                 |                                     |
| A175           | Otras azúcares y mieles                     | 9,655,629                                   | 0.02                     | 2.27                                                |                                                 |                                     |
| A180           | Chocolate en tableta                        | 9,632,151                                   | 0.02                     | 2.27                                                |                                                 |                                     |
| A028           | Chamorro de res                             | 9,353,372                                   | 0.02                     | 2.20                                                |                                                 |                                     |
| D018           | Cepillos y peines                           | 9,285,662                                   | 0.02                     | 2.19                                                |                                                 |                                     |
| A006           | Otros productos de maíz                     | 8,996,114                                   | 0.02                     | 2.12                                                |                                                 |                                     |
| A114           | Chícharo                                    | 8,954,623                                   | 0.02                     | 2.11                                                |                                                 |                                     |
| A076           | Leche condensada                            | 8,154,881                                   | 0.02                     | 1.92                                                |                                                 |                                     |
| A110           | Brócoli                                     | 7,695,162                                   | 0.02                     | 1.81                                                |                                                 |                                     |
| A192           | Salsas dulces y picantes                    | 7,527,762                                   | 0.02                     | 1.77                                                |                                                 | ✓                                   |

| Clave<br>ENIGH | Descripción                                                                                          | Gasto Monetario<br>Trimestral (en<br>pesos) | % del Gasto<br>Monetario | Gasto Monetario<br>promedio por Hogar<br>(en pesos) | Productos de la<br>Canasta Básica<br>de Diconsa | Catálogo de<br>productos del<br>PAR |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|
| A222           | Bebidas fermentadas de maíz, hielo, jarabe natural, lechuguilla, sangrita, tascalate, tepache y tuba | 6,892,235                                   | 0.02                     | 1.62                                                |                                                 |                                     |
| A017           | Pasteles y pastelillos empaquetados                                                                  | 6,519,896                                   | 0.02                     | 1.53                                                |                                                 |                                     |
| A198           | Pizzas preparadas                                                                                    | 6,426,055                                   | 0.02                     | 1.51                                                |                                                 |                                     |
| A061           | Otras aves                                                                                           | 6,414,653                                   | 0.02                     | 1.51                                                |                                                 |                                     |
| A178           | Flor y hojas para té                                                                                 | 6,207,568                                   | 0.01                     | 1.46                                                |                                                 | ✓                                   |
| A149           | Chabacano, durazno, melocotón                                                                        | 6,117,702                                   | 0.01                     | 1.44                                                |                                                 |                                     |
| A082           | Queso amarillo en rebanadas o para untar                                                             | 6,048,770                                   | 0.01                     | 1.42                                                |                                                 |                                     |
| A164           | Pitahaya y tuna                                                                                      | 6,023,317                                   | 0.01                     | 1.42                                                |                                                 |                                     |
| A064           | Chivo y cabrito                                                                                      | 5,996,018                                   | 0.01                     | 1.41                                                |                                                 |                                     |
| A067           | Filete de pescado                                                                                    | 5,925,603                                   | 0.01                     | 1.39                                                |                                                 |                                     |
| A157           | Mango                                                                                                | 5,859,001                                   | 0.01                     | 1.38                                                |                                                 |                                     |
| A074           | Mariscos procesados                                                                                  | 5,432,778                                   | 0.01                     | 1.28                                                |                                                 |                                     |
| A203           | Hongos frescos: champiñones, huitlacoche y setas                                                     | 5,305,621                                   | 0.01                     | 1.25                                                |                                                 |                                     |
| A096           | Aceite de coco, oliva, soya                                                                          | 5,131,739                                   | 0.01                     | 1.21                                                |                                                 |                                     |
| A151           | Ciruela y jobo                                                                                       | 4,750,756                                   | 0.01                     | 1.12                                                |                                                 |                                     |
| A148           | Cereza, frambuesa, fresa, zarzamora                                                                  | 4,561,601                                   | 0.01                     | 1.07                                                |                                                 |                                     |
| A138           | Garbanzo en grano                                                                                    | 4,202,574                                   | 0.01                     | 0.99                                                |                                                 |                                     |
| A214           | Alimento para animales para uso del hogar                                                            | 4,197,085                                   | 0.01                     | 0.99                                                |                                                 |                                     |
| A216           | Agua mineral, quina, desmineralizada con o sin sabor                                                 | 4,134,017                                   | 0.01                     | 0.97                                                |                                                 |                                     |
| A103           | Rábano                                                                                               | 3,944,806                                   | 0.01                     | 0.93                                                |                                                 |                                     |
| A018           | Otros productos de trigo                                                                             | 3,847,813                                   | 0.01                     | 0.91                                                |                                                 |                                     |
| A086           | Queso manchego                                                                                       | 3,683,474                                   | 0.01                     | 0.87                                                |                                                 |                                     |
| A146           | Semillas procesadas                                                                                  | 3,660,204                                   | 0.01                     | 0.86                                                |                                                 |                                     |
| A101           | Betabel y camote                                                                                     | 3,319,311                                   | 0.01                     | 0.78                                                |                                                 |                                     |
| A104           | Otros tubérculos                                                                                     | 3,197,639                                   | 0.01                     | 0.75                                                |                                                 |                                     |

| Clave<br>ENIGH | Descripción                                                                                    | Gasto Monetario<br>Trimestral (en<br>pesos) | % del Gasto<br>Monetario | Gasto Monetario<br>promedio por Hogar<br>(en pesos) | Productos de la<br>Canasta Básica<br>de Diconsa | Catálogo de<br>productos del<br>PAR |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|
| A196           | Papillas para bebé                                                                             | 3,186,164                                   | 0.01                     | 0.75                                                |                                                 |                                     |
| A212           | Alimentos y/o bebidas en paquete                                                               | 3,137,895                                   | 0.01                     | 0.74                                                |                                                 |                                     |
| A174           | Miel de abeja                                                                                  | 3,110,274                                   | 0.01                     | 0.73                                                |                                                 |                                     |
| C014           | Cera y limpia muebles                                                                          | 2,914,276                                   | 0.01                     | 0.69                                                |                                                 |                                     |
| D008           | Bronceadores y bloqueadores                                                                    | 2,912,287                                   | 0.01                     | 0.69                                                |                                                 |                                     |
| C019           | Otros artículos                                                                                | 2,904,821                                   | 0.01                     | 0.68                                                |                                                 |                                     |
| A204           | Insectos: chapulines, chinicuiles, escamoles, gusanos de maguey, hormigas (chicatana), jumiles | 2,726,713                                   | 0.01                     | 0.64                                                |                                                 |                                     |
| A046           | Vísceras de puerco                                                                             | 2,594,292                                   | 0.01                     | 0.61                                                |                                                 |                                     |
| A054           | Lardo procesado (tocino)                                                                       | 2,583,128                                   | 0.01                     | 0.61                                                |                                                 |                                     |
| A053           | Mortadela, queso de puerco y salami, bolonia de carnes surtidas                                | 2,550,957                                   | 0.01                     | 0.60                                                |                                                 |                                     |
| K020           | Lámparas de otro combustible                                                                   | 2,404,191                                   | 0.01                     | 0.57                                                |                                                 |                                     |
| A073           | Mariscos frescos                                                                               | 2,376,912                                   | 0.01                     | 0.56                                                |                                                 |                                     |
| A190           | Pimienta                                                                                       | 2,350,174                                   | 0.01                     | 0.55                                                |                                                 |                                     |
| A077           | Leche evaporada                                                                                | 2,305,719                                   | 0.01                     | 0.54                                                |                                                 |                                     |
| A156           | Toronja                                                                                        | 2,209,367                                   | 0.01                     | 0.52                                                |                                                 |                                     |
| A221           | Bebida energética                                                                              | 2,056,636                                   | 0.00                     | 0.48                                                |                                                 |                                     |
| A026           | Arrachera, filete                                                                              | 1,605,462                                   | 0.00                     | 0.38                                                |                                                 |                                     |
| A179           | Té soluble (cualquier sabor)                                                                   | 1,572,923                                   | 0.00                     | 0.37                                                |                                                 |                                     |
| A097           | Margarina                                                                                      | 1,447,101                                   | 0.00                     | 0.34                                                |                                                 |                                     |
| A123           | Epazote                                                                                        | 1,386,638                                   | 0.00                     | 0.33                                                |                                                 |                                     |
| A065           | Otras carnes: caballo, conejo, iguana, jabalí, rana, tortuga, venado                           | 1,282,355                                   | 0.00                     | 0.30                                                |                                                 |                                     |
| A185           | Yerbas de olor                                                                                 | 1,250,580                                   | 0.00                     | 0.29                                                |                                                 |                                     |
| K019           | Lámparas eléctricas (incluye candiles)                                                         | 1,221,272                                   | 0.00                     | 0.29                                                |                                                 |                                     |
| A132           | Germinados de maíz, de soya, de trigo                                                          | 1,149,735                                   | 0.00                     | 0.27                                                |                                                 |                                     |

| Clave<br>ENIGH | Descripción                                                            | Gasto Monetario<br>Trimestral (en<br>pesos) | % del Gasto<br>Monetario | Gasto Monetario<br>promedio por Hogar<br>(en pesos) | Productos de la<br>Canasta Básica<br>de Diconsa | Catálogo de<br>productos del<br>PAR |
|----------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|
| A136           | Verduras y legumbres congeladas                                        | 1,148,607                                   | 0.00                     | 0.27                                                |                                                 |                                     |
| A172           | Frutas cristalizadas, enchiladas y secas                               | 962,357                                     | 0.00                     | 0.23                                                |                                                 |                                     |
| F005           | Estampillas para correo, paquetería, telégrafo                         | 801,939                                     | 0.00                     | 0.19                                                |                                                 |                                     |
| A147           | Anona, chirimoya, guanábana                                            | 737,478                                     | 0.00                     | 0.17                                                |                                                 |                                     |
| A193           | Vinagre                                                                | 731,129                                     | 0.00                     | 0.17                                                |                                                 |                                     |
| A150           | Chicozapote y mamey                                                    | 668,032                                     | 0.00                     | 0.16                                                |                                                 |                                     |
| A206           | Cajetas, dulces de leche, jamoncillos y natillas                       | 625,955                                     | 0.00                     | 0.15                                                |                                                 |                                     |
| A207           | Ates, crema de cacahuete, jaleas, mermelada                            | 601,600                                     | 0.00                     | 0.14                                                |                                                 |                                     |
| A020           | Otros productos de arroz                                               | 529,877                                     | 0.00                     | 0.12                                                |                                                 |                                     |
| A145           | Semillas envasadas                                                     | 485,095                                     | 0.00                     | 0.11                                                |                                                 |                                     |
| A033           | Hamburguesas de res para asar                                          | 445,492                                     | 0.00                     | 0.10                                                |                                                 |                                     |
| A128           | Perejil y yerbabuena                                                   | 336,575                                     | 0.00                     | 0.08                                                |                                                 |                                     |
| A184           | Clavo                                                                  | 322,263                                     | 0.00                     | 0.08                                                |                                                 |                                     |
| A195           | Cereal de arroz, avena, plátano, manzana, mixto para bebé              | 259,197                                     | 0.00                     | 0.06                                                |                                                 | ✓                                   |
| A153           | Lima                                                                   | 240,683                                     | 0.00                     | 0.06                                                | ✓                                               |                                     |
| A181           | Chocolate en polvo                                                     | 63,921                                      | 0.00                     | 0.02                                                |                                                 |                                     |
| A032           | Cortes especiales de res                                               | 0                                           | 0.00                     | 0.00                                                |                                                 |                                     |
| A063           | Borrego: carnero y borrego                                             | 0                                           | 0.00                     | 0.00                                                |                                                 |                                     |
| A069           | Salmón y bacalao procesado                                             | 0                                           | 0.00                     | 0.00                                                |                                                 |                                     |
| A071           | Anguilas, angulas, huevo de pescado, mantarraya, pejelagarto, etcétera | 0                                           | 0.00                     | 0.00                                                |                                                 |                                     |
| A100           | Otros aceites: de bacalao, de tiburón, de tortuga, enjundia            | 0                                           | 0.00                     | 0.00                                                |                                                 |                                     |
| A105           | Harina para puré de papa                                               | 0                                           | 0.00                     | 0.00                                                |                                                 |                                     |
| A171           | Frutas en almíbar y conserva                                           | 0                                           | 0.00                     | 0.00                                                |                                                 |                                     |
| A189           | Mostaza                                                                | 0                                           | 0.00                     | 0.00                                                |                                                 | ✓                                   |
| A197           | Jugos de frutas y verduras de cualquier combinación para bebé          | 0                                           | 0.00                     | 0.00                                                |                                                 | ✓                                   |

| Clave<br>ENIGH | Descripción                                              | Gasto Monetario<br>Trimestral (en<br>pesos) | % del Gasto<br>Monetario | Gasto Monetario<br>promedio por Hogar<br>(en pesos) | Productos de la<br>Canasta Básica<br>de Diconsa | Catálogo de<br>productos del<br>PAR |
|----------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|
| D019           | Artículos eléctricos: rasuradora, secadora, etcétera     | 0                                           | 0.00                     | 0.00                                                |                                                 |                                     |
| D020           | Reparación y/o mantenimiento de los artículos anteriores | 0                                           | 0.00                     | 0.00                                                |                                                 |                                     |

Fuente: elaboración propia con base en INEGI. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2012. Nueva conformación.