

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
SEDE ECUADOR
PROGRAMA ESTUDIOS DE MAESTRÍA EN POLÍTICAS PÚBLICAS
CONVOCATORIA 2003-2005**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN POLÍTICAS
PÚBLICAS CON MENCIÓN EN POLÍTICAS SOCIALES**

**SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL ECUADOR DESDE UN ENFOQUE DE
ACCESO A ALIMENTOS**

CARLA JEANNETH CALERO LEÓN

FEBRERO 2010

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
SEDE ECUADOR
PROGRAMA ESTUDIOS DE MAESTRÍA EN POLÍTICAS PÚBLICAS
CONVOCATORIA 2003-2005**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN POLÍTICAS
PÚBLICAS CON MENCIÓN EN POLÍTICAS SOCIALES**

**SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL ECUADOR DESDE UN ENFOQUE DE
ACCESO A ALIMENTOS**

CARLA JEANNETH CALERO LEÓN

**ASESOR DE TESIS: JOSÉ ROSERO
LECTORES/AS: MARTHA ALVAREZ
VINICIO SALGADO**

FEBRERO 2010

DEDICATORIA

A mis padres y hermano por su amor y apoyo incondicional

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a todas las personas que contribuyeron para la finalización de este trabajo de investigación. En especial a mi asesor de tesis, José Rosero, por su invaluable guía y apoyo a lo largo de la elaboración de la investigación. A mis lectores de tesis, Martha Álvarez y Vinicio, por sus valiosos comentarios. Finalmente, a mis ex compañeros de trabajo, en especial a Rosario Maldonado y Andrea Molina con quienes hicimos un muy buen equipo de trabajo y forjamos una gran amistad.

ÍNDICE

RESUMEN	8
INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO I.....	13
MARCO TEÓRICO	13
Marco Conceptual de la Seguridad Alimentaria.....	13
Concepción de Seguridad Alimentaria	13
Componentes de Seguridad Alimentaria	14
Derechos Económicos o Disponibilidad.....	15
Derecho a la Alimentación	18
Medición de Seguridad Alimentaria.....	19
CAPÍTULO II.....	22
SITUACIÓN DEL ESTADO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.....	22
EN EL ECUADOR.....	22
Datos utilizados	22
Situación actual y evolución de la seguridad alimentaria.....	24
Perfil de la seguridad alimentaria en Ecuador	29
Características jefe(a) del hogar	29
Características del hogar.....	30
Consumo del hogar.....	31
Vivienda y acceso a servicios básicos	33
Shocks idiosincráticos y agregados	33
CAPÍTULO III	36
ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA	36
EN ECUADOR	36
Determinantes de la seguridad alimentaria.....	36
Especificación empírica.....	37
Resultados.....	39
CAPÍTULO IV	46
POLÍTICAS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.....	46
Inventario de acciones y programas públicos de seguridad alimentaria	46
Área de política de pequeña agricultura y desarrollo rural.....	46

Área de política protección social y alimentación.....	50
Área de política asistencia en salud nutricional.....	54
Área de política educación y formación en alimentación y nutrición	57
Análisis de distribución de los beneficios de los programas	58
Datos utilizados	59
Efectos distributivos de los beneficios de los programas	60
CAPÍTULO V	66
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA	66
BIBLIOGRAFIA	72
ANEXOS	76

RESUMEN

En el Ecuador a pesar de que se observa un superávit en la disponibilidad de alimentos, una proporción de hogares no cuenta con recursos económicos para acceder a una cantidad mínima de alimentos. Ello conduce a que, en esta investigación se aborde el fenómeno de seguridad alimentaria desde un enfoque de accesibilidad alimentaria. Bajo esta perspectiva, el presente estudio tiene como objetivos identificar y caracterizar la población que vive en situación de inseguridad alimentaria, y explicar las “causas” por las cuales se encuentran en dicha situación. Además, la investigación brinda información sobre las distintas acciones que desde el sector público se han llevado a cabo en materia de seguridad alimentaria, y analiza la equidad en la distribución de los beneficios de tales acciones. De esta manera, el estudio busca constituirse en un insumo para contribuir a la priorización de acciones públicas en las zonas de mayor riesgo de inseguridad alimentaria. Y, además, guiar en la formulación de políticas adecuadas, y en la definición de los puntos prioritarios para la implementación de medidas dirigidas a erradicar los problemas alimenticios en el Ecuador.

INTRODUCCIÓN

La seguridad alimentaria existe “cuando toda persona en todo momento tiene acceso económico y físico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimentarias y preferencias en cuanto alimentos a fin de llevar una vida sana y activa” (FAO, 1996). Sin embargo, hasta la actualidad los problemas alimenticios subsisten, afectando a varias partes del mundo y golpeando en mayor medida a los grupos más pobres y vulnerables. En efecto, según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2009a) para el 2009 alrededor de 1.020 millones de personas¹ en todo el planeta sufrían de hambre y subnutrición², y como es habitual los países más pobres³ fueron los que presentaron una peor situación.

Las causas de la inseguridad alimentaria⁴ pueden ser diversas y multifacéticas, e incluyen factores tales como inestabilidad política, guerras, choques económicos, condiciones climatológicas adversas, desbalances macroeconómicos, degradación ambiental, fenómenos naturales, crecimiento poblacional, pobreza, desigual distribución de los alimentos al interior de los hogares, inequidad de género, entre otros (Smith et. al, 2000; Iram y Butt, 2004; Smith y Subandoro, 2007). Sin embargo, como sostiene Smith et. al (2000) todos estos factores de una u otra manera están relacionados con dos causas fundamentales: insuficiente disponibilidad de alimentos e insuficiente acceso a alimentos por parte de las personas y hogares.

En los países en desarrollo y particularmente en la región de América Latina y el Caribe (ALC), la inseguridad alimentaria estaría más bien relacionada con la incapacidad de las personas para acceder a los alimentos debido a su bajo poder adquisitivo (Smith et. al 2000, Loma-Ossorio y Lahoz 2006). Como se muestra en el estudio de FAO (2009b), con excepción de Haití todos los países de la región presentan

¹Cifra que se vio agravada por la crisis económica y el alza en los precios mundiales de alimentos registrada en los dos últimos años.

² Existe subnutrición cuando la ingesta calórica es inferior a un mínimo calórico necesario para realizar “una actividad ligera y mantener un peso corporal mínimo aceptable para la altura alcanzada” (FAO, 2009a: 8).

³Del total de personas con hambre y subnutrición en el mundo, el 63,1% se localizaba en Asia y el Pacífico, el 26% en África Subsahariana, el 5,2% en América latina y el Caribe, el 4,1% en Cercano Oriente y África del Norte, y el 1,5% en los países desarrollados.

⁴ La inseguridad alimentaria se define como la disponibilidad limitada o incierta de alimentos nutricionalmente adecuados e inocuos, o la capacidad limitada e incierta de adquirir alimentos adecuados en formas socialmente aceptables (Pelletier et.al, 2003).

un superávit en la disponibilidad de alimentos, pero sigue siendo el acceso a alimentos el “talón de Aquiles” de la región. Acceso que se ha visto afectado aun más por la crisis de precios de los *commodities* y la crisis financiera; las mismas que han desvaneciendo los esfuerzos realizados por más de una década en la lucha contra el hambre.

En el caso del Ecuador, de igual manera, los problemas alimenticios no se ligarían a una insuficiente disponibilidad de alimentos, sino a la dificultad de las personas/hogares en acceder a una canasta de alimentos que satisfaga las necesidades básicas (Ramírez 2002a y 2002b). Aun cuando el crecimiento de la producción agrícola⁵ (4,9%) a lo largo de esta década ha sido muy superior al de la población⁶ (1,5%), existe una proporción de hogares ecuatorianos⁷ (8,7%) que no cuentan con los medios para acceder a la cantidad de alimentos suficiente para cubrir sus necesidades mínimas. En efecto, en el 2006, a pesar de que a nivel nacional la disponibilidad promedio de kilocalorías (2.273 kilocalorías diarias) de los hogares era superior a la recomendación calórica promedio⁸, el 20% más pobre contaba en promedio con 1.911 kilocalorías diarias por miembro del hogar (un 12% menos de lo requerido), mientras el 20% más rico disponía de 2.374 kilocalorías diarias por miembro equivalente⁹.

En este sentido, Sen (2000) afirma que una persona puede morir de hambre si no tiene la capacidad para adquirir los alimentos que requiere a pesar de que estos estén disponibles en el mercado. Por lo que, es necesario entender las causas de los problemas alimenticios¹⁰ más allá de un desequilibrio entre los requerimientos de alimentos para satisfacer las necesidades alimentarias de la población de un país y la cantidad de alimentos disponibles. Es decir, se debe analizar los problemas de hambre y desnutrición como una pérdida de derechos económicos y de las libertades fundamentales de las personas y las familias para acceder a una cantidad suficiente de alimentos (Sen 2000: 200).

⁵ Banco Central del Ecuador. Serie 2000-2004 tiene carácter definitivo; serie 2005-2006 semidefinitivo; y, 2007-2008 provisional.

⁶ INEC y CEPAL, 2003. Proyección 2000-2008.

⁷ Este porcentaje se refiere a la población en situación de indigencia o extrema pobreza por consumo. Es decir, aquellos hogares que no cubren ni siquiera el valor de una canasta básica de alimentos. La fuente para el cálculo de este indicador es la Encuesta Condiciones de Vida 2005-2006.

⁸ En el Ecuador el mínimo requerido por adulto equivalente es de 2.141 kilocalorías/persona/día.

⁹ Encuesta Condiciones de Vida 2005-2006.

¹⁰ En el documento se emplea el término de problemas alimenticios para referirse a los problemas de hambre y desnutrición.

Ello conduce a que, en esta investigación se aborde el fenómeno de seguridad alimentaria desde un enfoque de accesibilidad alimentaria. Bajo esta perspectiva, el presente estudio tiene como objetivos identificar y caracterizar la población que vive en situación de inseguridad alimentaria, y explicar las “causas” por las cuales se encuentran en dicha situación. La identificación y caracterización es importante para establecer un perfil de la población cuya seguridad alimentaria se encuentra en riesgo, información que puede ser utilizada para la focalización de programas y políticas alimentarias. Por su parte, el análisis econométrico revela los puntos de entrada para la formulación e implementación de políticas y medidas que busquen un mejoramiento de la situación de inseguridad alimentaria de los hogares.

Adicionalmente, la investigación brinda información sobre las distintas acciones que desde el sector público se han llevado a cabo en materia de seguridad alimentaria, y analiza la equidad en la distribución de los beneficios de tales acciones. De esta manera, el estudio busca constituirse en un insumo para contribuir a la priorización de acciones públicas en las zonas de mayor riesgo de inseguridad alimentaria. Y, además, guiar en la formulación de políticas adecuadas, y en la definición de los puntos prioritarios para la implementación de medidas dirigidas a erradicar los problemas alimenticios en el Ecuador.

En el estudio, se emplea como medida de la incapacidad de los hogares para acceder a alimentos la incidencia de la pobreza extrema¹¹ por consumo. Este indicador refleja la proporción de hogares que viven con menos del costo de una canasta de alimentos que les permita alcanzar un requerimiento calórico mínimo (2.141 kilocalorías/persona/diario) para tener una vida activa y sana.

La presente investigación está organizada de la siguiente manera. En el Capítulo I se presenta el marco conceptual sobre seguridad alimentaria. El Capítulo II describe la situación de seguridad alimentaria en el Ecuador, así como el perfil de los hogares que se encuentran en estado de seguridad e inseguridad alimentaria. El Capítulo III examina los determinantes de la inseguridad alimentaria, la especificación empírica del modelo de probabilidad condicional y los resultados obtenidos. En el Capítulo IV se presenta un

¹¹ La pobreza extrema es una medida comúnmente asociada al hambre. Por lo general, las personas que tienen pocos activos productivos o un bajo poder adquisitivo son las que enfrentan una mayor dificultad para acceder a una cantidad adecuada de alimentos y mantenerse saludables y activas (Sen 2000, Barrett 2002, FAO 2009a).

inventario de los distintos programas y estrategias públicas relacionadas con seguridad alimentaria, y se realiza un análisis distributivo de los beneficios de estos programas. Finalmente, el Capítulo V contiene las conclusiones y recomendaciones de política derivadas de la investigación.

CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO

Marco Conceptual de la Seguridad Alimentaria

Concepción de Seguridad Alimentaria

El concepto de seguridad alimentaria ha evolucionado desde la primera Conferencia Mundial de Naciones Unidas sobre la Alimentación llevada a cabo en 1974, donde se plantearon los fundamentos de un sistema mundial de alimentación que “asegure la disponibilidad suficiente de alimentos a precios razonables en todo momento” (Naciones Unidas, 1974). Concepción que surge como respuesta ante una escasez de alimentos en los años 70’s, dada por situaciones coyunturales como el alza de precio del barril de petróleo y los fertilizantes, reducción del stock mundial de granos, y el incremento poblacional a nivel mundial (Loma-Ossorio y Lahoz, 2006).

En los años 80’s como consecuencia de la revolución verde, las hambrunas en África, la liberalización del comercio, y el desarrollo de nuevas propuestas teóricas, se considera dentro del concepto de seguridad alimentaria la noción de acceso a alimentos (FAO, 2005). Sen (2000) introduce el enfoque de *entitlements* o “derechos económicos”, que se refieren a los bienes sobre los cuales las personas pueden demostrar su propiedad y control. Estos derechos determinan la capacidad de acceso o tenencia de alimentos; entonces, una persona puede padecer problemas alimenticios cuando no puede ejercer sus “derechos económicos”. Como resultado en 1983, en el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, se definió a la seguridad alimentaria como “el acceso económico y físico de todas las personas y en todo momento a los alimentos” (FAO, 1983).

Posteriormente, en los 90’s, se fueron incorporando otros aspectos dentro del término de seguridad alimentaria tales como calidad alimentaria, preferencias culturales, adecuación nutricional, distribución al interior del hogar, entre otros (Loma-Ossorio y Lahoz, 2006). Estos factores dieron origen a una nueva concepción de seguridad alimentaria definida en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación en 1996. El concepto establecido en esta cumbre y utilizado hasta la actualidad plantea que “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

alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana” (FAO, 1996).

*Componentes de Seguridad Alimentaria*¹²

La definición de seguridad alimentaria contempla cuatro pilares o dimensiones que son: disponibilidad de alimentos, acceso a los alimentos, estabilidad, y uso o utilización biológica de los alimentos.

- i) Disponibilidad: se refiere a la cantidad de alimentos que pueden provenir de producción interna, almacenamiento, importaciones, y ayuda alimentaria, y que están físicamente disponibles. La producción interna contempla los productos que son producidos nacional o localmente; el almacenamiento considera las existencias o reservas mantenidas en inventario por comerciantes y/o el gobierno; las importaciones incluye los alimentos traídos por medio de los mecanismos del mercado; y, la asistencia abarca los alimentos entregados por el gobiernos y/o agencias humanitarias. Esta última, se considera una medida temporal y complementaria frente a otras intervenciones que atacan causas más estructurales de la inseguridad alimentaria.
- ii) Acceso: se define como la capacidad de los hogares/individuos de adquirir una cantidad suficiente de alimentos, ya sea a través de uno y/o varios medios como son: producción propia (cosecha, ganado); caza, pesca, y recolección de alimentos silvestres; compra de alimentos a los precios vigentes en mercados, tiendas, etc.; intercambio de alimentos o trueque; regalos o donaciones de amigos, familiares, comunidad, gobierno, agencias no gubernamentales; entre otros. Los hogares que no cuenten con estos mecanismos no podrán acceder a una cantidad de alimentos a pesar de que éstos se encuentren disponibles.
- iii) Estabilidad: es asegurar el abastecimiento y el acceso a alimentos de manera continua y estable en todo el tiempo. Es decir, solucionar las condiciones de inseguridad alimentaria de carácter transitorio que ocurran por problemas en la disponibilidad de alimentos debido a plagas, factores climáticos, entre otros; y,

¹² Este apartado se fundamenta en los siguientes trabajos: FAO, 2005; Romer y Knowles, 2006; y, PMA, 2009.

en el acceso a recursos por cambios bruscos en el nivel de precios, inestabilidad económica y política, etc.

- iv) Uso o utilización biológica: se relaciona con el uso individual de los alimentos, y la capacidad de absorber y metabolizar los nutrientes. La utilización de alimentos considera aspectos tales como el almacenamiento, procesamiento y preparación de los alimentos; la distribución intrahogar de los alimentos de acuerdo a las necesidades de cada miembro; las prácticas alimentarias que deben tomar en cuenta requerimientos nutricionales especiales de ciertos grupos como niños/as, mujeres embarazadas, adultos mayores, enfermos, etc.; y el estado de salud y nutrición de los individuos.

*Derechos Económicos o Disponibilidad*¹³

Hace más de dos siglos, Malthus vaticinó en su publicación *Essay on Population* (1798) terribles desastres ocasionados por el desequilibrio entre el crecimiento geométrico de la población y el crecimiento aritmético de los alimentos. Sin embargo, desde el año de su publicación la población se ha multiplicado casi por seis, y la producción y el consumo per cápita de alimentos son muchísimo mayores (Sen 2000: 251).

No obstante, en este escenario donde la producción de alimentos crece a un ritmo más acelerado que la población y existe abundancia de alimentos, los problemas asociados al hambre y la desnutrición siguen siendo frecuentes. Tal situación se presenta como consecuencia de que “la capacidad para adquirir alimentos hay que ganársela” (Sen 2000: 201). Una persona puede morir de hambre, a pesar de que los alimentos este disponibles, si no tiene la capacidad para adquirirlos.

Sen (2000) plantea, entonces, que es necesario centrar el análisis no en la disponibilidad de alimentos de un país sino en el “derecho económico” y la libertad fundamental de las personas para comprar alimentos suficientes para satisfacer sus necesidades. Es decir, el análisis de los problemas alimenticios como consecuencia de un desequilibrio entre el crecimiento poblacional y la producción alimentaria pasa a un

¹³ Esta sección se basa en el libro *Desarrollo y Libertad* de Amartya Sen (2000), y en artículo “Desarrollo, desigualdad y exclusión: los problemas nutricionales en el Ecuador (1990-2000) desde el enfoque de las capacidades humanas” de Ramírez (2002a) donde se presenta de manera clara y concisa el enfoque de “derechos económicos” de Sen.

segundo plano, y toma relevancia el análisis de tal problemática desde una visión de pérdida de “derechos económicos”.

- **“Derechos Económicos”**

El concepto de “derecho económico” es central en el enfoque de Sen, y se refiere al conjunto de bienes sobre los cuales las personas pueden demostrar su propiedad y control. Una persona padece problemas alimenticios cuando no puede ejercer sus “derechos económicos” sobre una cantidad suficiente de alimentos que les permita llevar una vida sana y productiva (Sen, 2000).

Los “derechos económicos” de una familia dependen de los siguientes factores (Sen, 2000; Ramírez, 2002a):

- a) Dotación: se refiere a la propiedad de los recursos productivos, que pueden ser el trabajo, la tierra, y otros recursos. Generalmente, la mayoría de la población cuenta solamente con su trabajo, del cual genera recursos económicos acordes a su calificación y la experiencia.
- b) Posibilidades de producción y su uso: un segundo factor de suma importancia son las posibilidades de producción y uso que tienen las personas sobre sus recursos. Los agricultores, por ejemplo, puedan utilizar sus dotaciones de tierra y trabajo para producir los alimentos. Por su parte, las personas que necesitan adquirir la capacidad para comprar los alimentos lo hacen a través de una renta salarial; la misma que dependen directamente de las posibilidades de empleo, nivel educativo y de los salarios vigentes. Es importante hacer esta distinción ya que la mayoría de las personas no producen los alimentos, sino que adquieren la capacidad para comprarlos empleándose en la producción de otros bienes (bienes industriales, servicios, productos artesanales, etc.). Entender estas interdependencias es de gran importancia, ya que un buen número de personas pueden perder su capacidad para acceder a alimentos debido problemas en la producción de bienes que no necesariamente sean alimenticios. Dentro de este punto la tecnología existente juega un rol fundamental al determinar las posibilidades de producción.
- c) Condiciones de intercambio: el derecho económico de los hogares depende también de la capacidad de vender y comprar productos y del establecimiento de

los precios relativos de los distintos bienes. El cambio en estas condiciones de intercambio puede desencadenar en problemas alimenticios. Por ejemplo, un incremento brusco en los precios de los alimentos debido a un aumento del poder adquisitivo de la zona urbana puede dejar a la población rural fuera del alcance de los alimentos, tal como sucedió en la hambruna de Bengala de 1943 (Sen, 2000). Otros factores como sequías, inundaciones, pérdida de empleo, etc., también pueden incidir en los precios relativos de la producción o de los salarios en comparación a los precios de los alimentos.

- **Causas y prevención de los problemas alimenticios**

Desde este enfoque, los problemas alimenticios vendrían dados por una ausencia de derechos económicos y estos se asocian con varias causas. En el caso de las personas que no producen alimentos o que no son dueñas de los alimentos que producen, su capacidad para comprar alimentos está en función de los ingresos, de los precios vigentes de los alimentos, y de los gastos que realicen en bienes no alimenticios. Para los asalariados, el acceso a alimentos depende de las circunstancias económicas como el empleo y los salarios; mientras que, para los artesanos y los trabajadores de servicios está en función de la producción de otros bienes y de sus precios. En el caso de los individuos que sí producen sus propios alimentos sus derechos económicos dependen de su producción, del nivel de precios de sus productos, de los precios de otros alimentos necesarios y de los precios de otros bienes también necesarios (Sen, 2000; Ramírez, 2002a).

La falta de derechos económicos también se vincula con la participación del Estado. La prevención de los problemas de hambre y desnutrición depende en gran medida de los mecanismos políticos existentes para proteger los derechos. La regeneración sistemática de un nivel mínimo de rentas, los programas de lucha contra la pobreza, la existencia de seguro de desempleo, la distribución de la riqueza, el gasto público destinado a fomentar el empleo, entre otras, son medidas que desde el Estado pueden reducir o erradicar los problemas alimenticios.

Muy importante es también el crecimiento general de la economía para la prevención de los problemas alimenticios. “La expansión económica normalmente reduce la necesidad de proteger los derechos económicos y aumenta los recursos

existentes para protegerlos” (Sen 2000: 217). La vía del empleo figura como otro medio para hacer frente a los problemas de hambre y desnutrición. Regenera el poder adquisitivo de las personas afectadas, y además las trata “como agente activos y no como receptores pasivos de las limosnas del Estado” (Sen 2000: 220). Finalmente, Sen (2000) menciona la importancia de un gobierno democrático, así como de una oposición política activa, y de una prensa libre, en la alerta y prevención de los problemas alimenticios.

Derecho a la Alimentación

La concepción de seguridad alimentaria se enmarca “en el campo del derecho que tiene todo ciudadano y ciudadana a estar seguro(a) en relación a los alimentos y a la alimentación en los aspectos de la suficiencia (protección contra el hambre y la desnutrición), de la calidad (prevención de males asociados con la alimentación) y de la adecuación (ajuste a las circunstancias sociales, ambientales y culturales)” (Maluf, 2009: 24).

El derecho a la alimentación fue reconocido en el primera Declaración Universal de los Derechos Humanos adoptada por las Naciones Unidas en 1948. Posteriormente, en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) firmado en 1966 se estableció “el derecho de todos a gozar de un nivel de vida adecuado para sí mismo y su familia, incluyendo vivienda, vestido y alimentación, y a la mejorar continua de las condiciones de vida”. Los Estados Partes en el PIDESC tienen la obligación de respetar, promover y proteger el derecho a una alimentación adecuada, y a su vez tomar las medidas necesarias para su plena realización (FAO, 2005).

En el 2004 el Consejo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) adoptó una resolución denominada Directrices Voluntarias para el Derecho Humano a la Alimentación, que representan la primera iniciativa de los gobiernos para interpretar un derecho económico, social y cultural y además para recomendar medidas encaminadas a su realización. El objetivo de las Directrices Voluntarias es “proporcionar orientación práctica a los Estados respecto de sus esfuerzos por lograr la realización progresiva del derecho a una alimentación adecuada en el contexto de la seguridad alimentaria nacional” (FAO, 2005: iii). Es

decir, las Directrices Voluntarias buscan garantizar la disponibilidad de alimentos en “cantidad suficiente y de calidad apropiada para satisfacer las necesidades alimentarias de los individuos; la accesibilidad física y económica universal, incluso de los grupos vulnerables, a alimentos adecuados, libres de sustancias nocivas y aceptable para una cultura determinada” (FAO, 2005: 7).

No obstante, como señala Maluf (2009) la materialización de las Directrices Voluntarias depende en gran medida de la movilización de la sociedad civil para lograr la adhesión de los Estados y demás actores. Por su parte, las organizaciones no gubernamentales están proponiendo un Código de Conducta Internacional sobre el Derecho Humano a la Alimentación Adecuada.

Entonces, el derecho a una alimentación adecuada requiere de que todos los Estados cumplan con sus obligaciones relativas a normas legales internacionales, y que las políticas enmarcadas en la temática de seguridad alimentaria apunten al cumplimiento de tal derecho.

Medición de Seguridad Alimentaria

Los indicadores empleados para la medición de seguridad alimentaria han ido evolucionado junto con su concepción. La primera generación de indicadores, desarrollados antes de los 80's, se basaban principalmente en la predicción de los volúmenes de producción dado que la seguridad alimentaria se asociaba directamente con la disponibilidad de alimentos. Posteriormente, surgió una segunda generación de medidas a partir del enfoque de Amartya Sen sobre seguridad alimentaria, estos indicadores estaban en función de los ingresos, precios, redes sociales, mediciones antropométricas, y otros relacionados con “derechos económicos”. La última generación de indicadores incluye nociones de vulnerabilidad y riesgo nutricional, y considera indicadores que dan cuenta de las estrategias que adoptan los hogares para hacer frente a estas situaciones (Barrett, 2002).

Hasta la actualidad no se cuenta con un único indicador que cubra con todos los aspectos de la seguridad alimentaria, debido a que su concepto es complejo y multidimensional. Por tal motivo, en torno a los componentes de la seguridad alimentaria se han desarrollado una serie de indicadores (cuantitativos y cualitativos) que brindan información sobre ésta problemática. En la Tabla 1 se resumen los

indicadores comúnmente empleados para la medición de la seguridad alimentaria de acuerdo a cada dimensión¹⁴.

Tabla 1. Indicadores de seguridad alimentaria por dimensión

DIMENSIÓN	INDICADOR
Disponibilidad de alimentos	Oferta de proteína animal por persona Oferta de cereales por persona Índice producción de alimentos
Acceso a alimentos	Índice de precios del consumidor Índice de precios de alimentos Coeficiente de Gini Porcentaje de pobreza Porcentaje de extrema pobreza o indigencia Porcentaje del gasto destinado a alimentos
Estabilidad	Ratio de dependencia de importación de cereales Índice de variabilidad de producción de alimentos Variación de precios de alimentos
Utilización biológica (Estado de Salud y Malnutrición)	Esperanza de vida al nacer Tasa de mortalidad en niños < 5 años Prevalencia de sobre-peso/obesidad en niños < 5 años Prevalencia de desnutrición crónica (talla/edad) en niños < 5 años Prevalencia de desnutrición aguda (peso/talla) en niños < 5 años Prevalencia de desnutrición global (peso/edad) en niños < 5 años

Fuente: FAO 2002

Elaboración: Autora

Tomando en cuenta que el presente estudio se enmarca en la dimensión de acceso a alimentos, se seleccionó como medida de esta dimensión la incidencia de la pobreza extrema. Generalmente, como señala Migotto et.al (2006), los indicadores relacionados con el acceso a alimentos son empleados para cuantificar la problemática de seguridad alimentaria en varios países (muchas veces porque se cuenta con información disponible para su cálculo).

¹⁴ Para un mayor detalle sobre todos los indicadores disponibles referirse a FAO 2002.

La incidencia de la pobreza extrema se encuentra muy relacionada con la noción de seguridad alimentaria, ya que generalmente son las personas que tienen pocos activos productivos o un bajo poder adquisitivo las que tienen una mayor dificultad para acceder a una cantidad adecuada de alimentos y mantenerse saludables y activas (Sen, 2000; Barrett, 2002; FAO, 2009a). Por lo que, constituye una buena medida para identificar a la población en situación de inseguridad alimentaria.

En esta misma línea, el enfoque de vulnerabilidad al hambre o de exposición a la inseguridad alimentaria emplea mediciones indirectas (nivel de ingresos, grupos étnicos, grupos etarios, entre otros) para identificar situaciones de riesgo. La población vulnerable al hambre se determina en base a los ingresos del hogar, lo que refleja que el hambre y la pobreza están muy relacionadas pero no se confunden (Maluf, 2009).

CAPÍTULO II

SITUACIÓN DEL ESTADO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL ECUADOR

En este capítulo se analiza la situación actual y la evolución de la inseguridad alimentaria en el Ecuador. Y, además, se responde a las preguntas: ¿dónde se localizan las personas en situación de inseguridad alimentaria? y ¿quiénes son las personas que sufren inseguridad alimentaria?. Para tal efecto, se realiza un análisis detallado de la localización geográfica, características socio-económicas y demográficas de la población en estado de inseguridad alimentaria.

Datos utilizados

El análisis se basa principalmente en la Encuesta Condiciones de Vida (ECV) 2005-2006, que es levantada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). La encuesta tiene representatividad a nivel nacional, provincial (con excepción de las provincias de la Amazonía que se agrupan en un solo dominio), y por área.

La ECV recoge información sobre las condiciones socio-económicas de los hogares y sus miembros, e incluye datos sobre características de la vivienda, acceso a servicios básicos y de salud, educación, gastos en bienes alimenticios y no alimenticios, ocurrencia de eventos no esperados que han afectado los ingresos del hogar durante el último año, entre otros.

En base a la sección de gastos en alimentos de la encuesta - que contiene la frecuencia, la cantidad, la unidad de medida, y el costo total de cien productos alimenticios – se estimó la incidencia de la pobreza extrema por consumo (ver el Recuadro 1), que es el indicador que se emplea como medida de acceso a alimentos en el presente estudio. Este índice refleja la proporción de hogares cuyo gasto alimenticio es inferior a un umbral necesario para satisfacer un requerimiento calórico mínimo. En el caso del Ecuador el requerimiento mínimo calórico es de 2.141 kilocalorías/persona/día. Por su parte, el gasto alimenticio incluye tanto las compras en alimentos como el autoconsumo (producción propia en huerto o finca, trueque, regalos o donaciones) de los hogares.

La ECV cubre una muestra de 55.666 individuos y 13.581 hogares. En este estudio el análisis se restringe a los hogares que cuentan con información del indicador de pobreza extrema, que en total son 13.432 hogares.

Recuadro 1: Incidencia de la pobreza extrema por consumo*

Definición

Número de personas “indigentes” expresado como porcentaje del total de la población en un determinado año. Una persona “indigente” es aquella cuyo consumo per capita alimenticio es inferior a la línea de indigencia o pobreza extrema (SIISE, Versión 2008).

La incidencia de la pobreza extrema puede derivarse de la siguiente expresión**:

$$P_{\alpha} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^q [(z - y_j) / z]^{\alpha}$$

donde y_j es el consumo de alimentos per cápita del individuo j , z la línea de indigencia o pobreza extrema, n el tamaño de la población, q el tamaño de la población indigente y α el parámetro que hace sensibles las medidas a la distribución del consumo de los pobres. Si $\alpha=0$ se obtiene $P_0=q/n$, la incidencia (extensión o prevalencia) de la pobreza.

Línea de indigencia o pobreza extrema

La línea de indigencia se determina a partir del valor monetario de una canasta de alimentos que satisface las necesidades básicas de las personas. A partir de la línea de indigencia se puede determinar el umbral en base al cual una persona es clasificada como indigente o pobre extremo.

El método comúnmente empleado para la definición de la línea de indigencia es la **canasta de consumo**. La canasta de consumo refleja el costo monetario de la satisfacción de las necesidades básicas de los individuos. En otras palabras, las necesidades básicas de los individuos se valorizan en una canasta básica de alimentos (CBA). La CBA incluye alimentos que cubren con requerimientos mínimos de calorías, y que además reflejan los patrones y hábitos de consumo considerados como mínimos aceptados por una sociedad en particular.

La construcción de la canasta involucra algunos aspectos tales como ***:

- **Requerimientos calóricos:** el primer paso para la construcción de la CBA consiste en determinar las necesidades mínimas de calorías, proteínas y nutrientes que se debe ingerir para tener una buena salud. Estos requerimientos, por lo general, son establecidos por organismos internacionales como la Organización Mundial para la Salud (OMS), la Organización de las Naciones

Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO) y la Organización de las Naciones Unidas (ONU). En el caso del Ecuador se empleó valores estándares internacionales establecidas por la FAO y la información del Censo de Población y Vivienda 2001. Se asignaron las necesidades calóricas según el grupo etario y el género, determinándose un valor igual a 2141 kilocalorías/persona/día.

- **Composición de la canasta básica de alimentos:** un segundo paso consiste en determinar los alimentos que conforman la CBA. La selección de los alimentos debe reflejar los patrones de consumo y preferencias de la población, la disponibilidad de la oferta de los alimentos, la estructura de los precios relativos de los alimentos, y además permitir su comparabilidad a través del tiempo. La selección de los alimentos para la CBA demandó un trabajo arduo ya que solamente se considero a los ítems comunes y similares de todos los cuestionarios de las cuatro rondas de la ECV. Para cada uno de estos alimentos se estimó la cantidad consumida (en gramos o mililitros) y el gasto en dólares. Posteriormente, se determinó el peso de cada uno de los alimentos en la canasta, lo que implicó establecer la equivalencia en kilocalorías y el factor de desperdicio de cada uno de los alimentos. Finalmente, se construyó una canasta con requerimientos mínimos en términos de kilocalorías.

- **Población de referencia:** la población de referencia es un grupo representativo de la población a partir del cual se determina la composición de la canasta. En la canasta se incluyen los alimentos que son mayoritariamente consumidos por esta población de referencia. Para el Ecuador está población esta conformada por los hogares cuyo consumo alimenticio cumple con la norma calórica de 2141 kilocalorías/persona/día establecida previamente.

- **Valorización de la canasta básica de alimentos:** luego de establecer los alimentos que componen la CBA y sus respectivas cantidades, se debe determinar sus costos. Las cantidades de los alimentos se valorizaron usando precios implícitos; es decir, se emplearon los precios provenientes de la propia encuesta. A partir de la ECV se obtuvo el costo por caloría de cada uno de los alimentos de la canasta; este costo fue calculado por área y región empleando la mediana del costo por caloría. Después se multiplicó los valores calóricos de la canasta por los dólares por caloría y se obtuvo el valor monetario de la CBA.

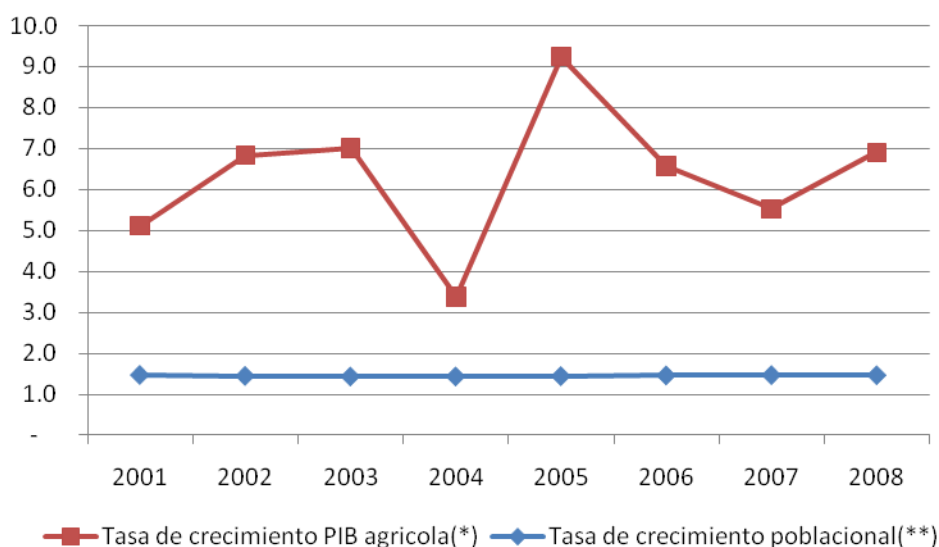
*Para un mayor detalle referirse al Anexo 1.

** Foster, Greer, y Thorbecke 1984, ***Brborich, 2007; Rodríguez, 2007; Tornarolli, 2007.

Situación actual y evolución de la seguridad alimentaria¹⁵

En el Ecuador, como se mencionó, el principal problema para lograr seguridad alimentaria está dado por la incapacidad de los hogares para acceder a una canasta alimenticia básica. A lo largo de esta década, la oferta de alimentos ha sido muy superior al volumen de la población, en promedio el PIB agrícola creció a un 4,9% frente a un crecimiento poblacional promedio de 1,5% (Gráfico 1). Esta evidencia refleja que en términos potenciales la oferta de alimentos es suficiente para cubrir los requerimientos de la población. En efecto, en promedio, la disponibilidad¹⁶ de kilocalorías diarias por miembro del hogar (2.273 kilocalorías) es superior en un 6% al mínimo requerido (2.141 kilocalorías diarias por adulto equivalente).

Gráfico 1. Tasa de crecimiento PIB agrícola y población 2000-2008 (en porcentaje)



Fuente: (*) Banco Central del Ecuador. Serie 2000-2004 tiene carácter definitivo; serie 2005-2006 semidefinitivo; y, 2007-2008 provisional. (**) INEC y CEPAL, 2003. Proyección 2000-2008.

Elaboración: Autora

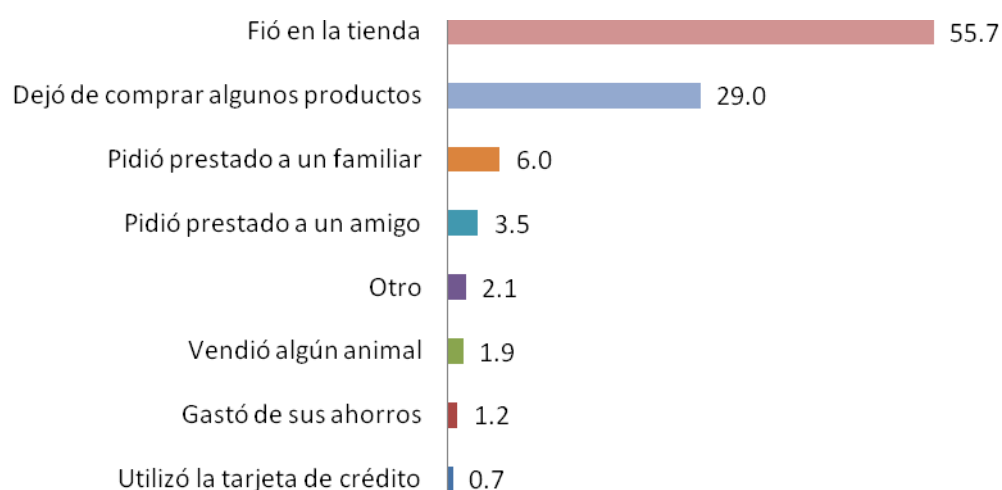
Sin embargo, según la última Encuesta Condiciones de Vida (ECV), un 8,7% de los hogares ecuatorianos no accede a una canasta de alimentos que cubra con los requerimientos calóricos mínimos, y casi 3 de cada 10 familias presentan dificultades

¹⁵ A lo largo del presente documento se utilizan los términos relacionados con la incapacidad de acceder a una cantidad mínima de alimentos e inseguridad alimentaria de manera indistinta.

¹⁶ Encuesta Condiciones de Vida (ECV) 2005-2006.

para pagar sus gastos en alimentación. Como estrategias para cubrir los gastos alimenticios, los hogares recurren a prácticas que podrían comprometer su situación actual y futura (Gráfico 2). Por ejemplo, más de la mitad de las familias fía o aplaza el pago de los alimentos comprados en la tienda, y aproximadamente un 30% deja de comprar otros productos. Estos mecanismos no necesariamente son sostenibles, y a largo plazo podrían incrementar la vulnerabilidad del hogar (ECV 2005-2006).

Gráfico 2. Estrategias para cubrir gastos alimenticios 2006 (en porcentaje)

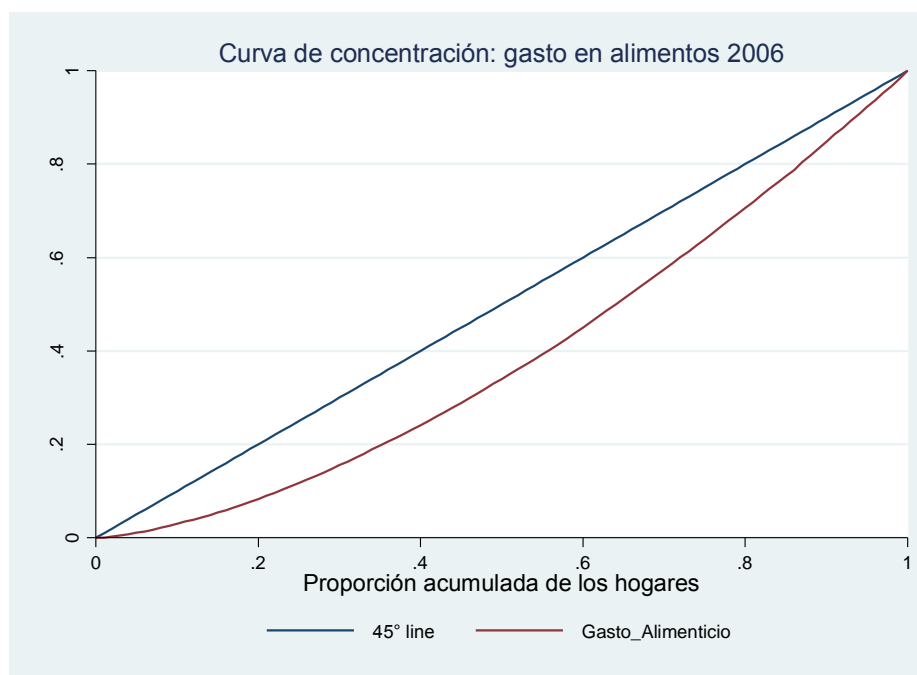


Fuente: ECV 2005-2006

Elaboración: Autora

Además, cabe señalar que, se evidencian problemas distributivos que estarían limitando aún más la capacidad de los hogares ecuatorianos para adquirir sus alimentos. Para el 2006, por ejemplo, se observa en el Gráfico 3 que el gasto promedio en alimentos del 10% más rico (219,9USD) era cinco veces más que el gasto del 10% más pobre (43,1 USD). Adicionalmente, los hogares pobres no podían satisfacer sus necesidades alimenticias mínimas. Mientras el 10% más rico disponía diariamente para cada miembro del hogar de 2.289 kilocalorías, el 10% más pobre contaba con 1.736 kilocalorías diarias por miembro equivalente (ECV 2005-2006).

Gráfico 3. Curva de concentración del gasto en alimentos 2006



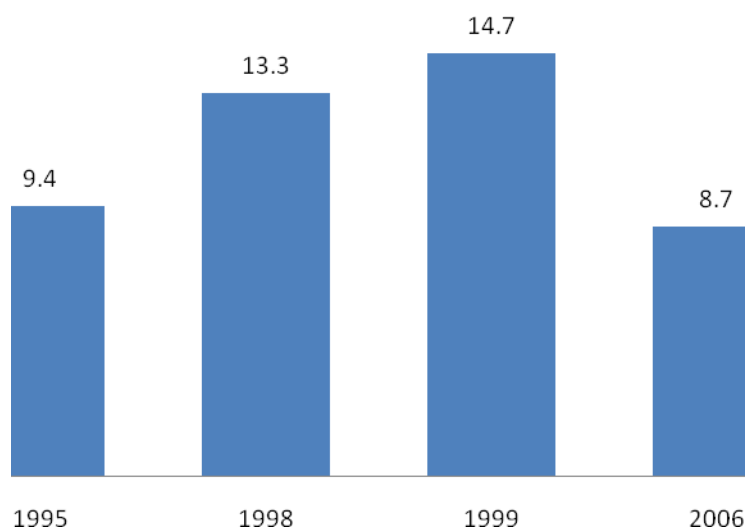
Fuente: ECV 2005-2006

Elaboración: Autora

En lo que tiene que ver con el acceso a una cantidad mínima de alimentos, los datos muestran que éste mejoró levemente en el intervalo de diez años¹⁷ (entre 1995 y 2006). De acuerdo a la ECV, para 1995 el 9,4% de los hogares ecuatorianos no podía acceder a una canasta de alimentos que les permitiese llegar a un requerimiento calórico mínimo. Esta situación empeoró considerablemente en los años siguientes, en parte como consecuencia del fenómeno del Niño y de la crisis económica a fines de 1999. No obstante, para el 2006 la tendencia ascendente se invirtió y la proporción de hogares (8,7%) que no contaban con ingresos suficientes para adquirir una cantidad adecuada de alimentos fue muy cercana a la de 1995. Si bien en este período el estado de inseguridad alimentaria, dado por problemas en el acceso, mejoró, no se puede decir que se avanzó en su reducción ya que en una década se llegó a los niveles de partida (Gráfico 4).

¹⁷ En términos absolutos (tanto en número de hogares como de personas) se observa el mismo comportamiento, el número de hogares en situación de inseguridad alimentaria pasó de 214.720 en 1995 a 322.517 en 1998, 345.723 en 1999, y 278.492 en el 2006.

Gráfico 4. Hogares en situación de inseguridad alimentaria 1995-2006 (en porcentaje)



Fuente: ECV 1995, 1998, 1999, y 2005-2006

Elaboración: Autora

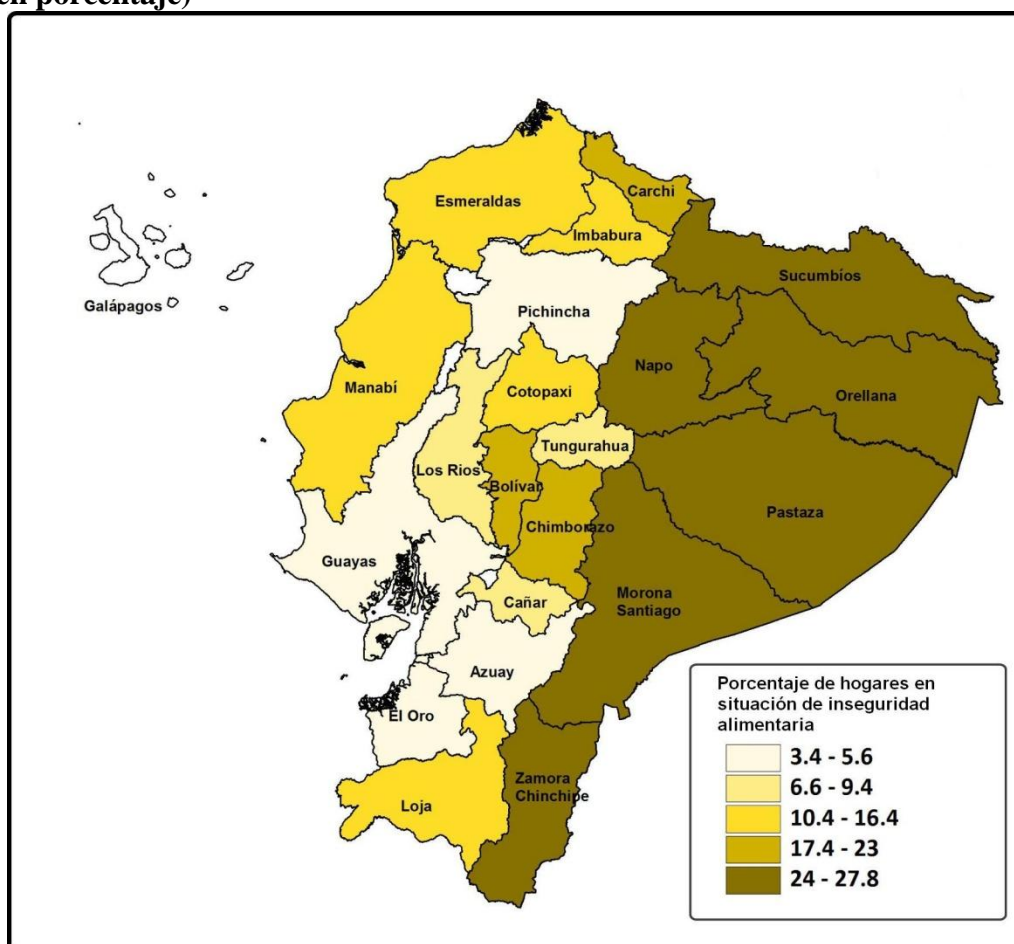
Adicionalmente, es importante revelar que la situación de inseguridad alimentaria no es homogénea en el interior del país. Existen ciertas zonas geográficas que presentan una mayor concentración de hogares que no acceden a una canasta básica de alimentos. Por ejemplo, de las familias que para el 2006 estaban en estado de inseguridad alimentaria, el 76% residía en el área rural y más de la mitad se localizaba en la región Sierra. Es decir, la población de la sierra-rural es la que tenía mayores problemas para adquirir sus alimentos. Por lo que, no es sorprendente que esta zona sea la que presenta la mayor prevalencia de desnutrición crónica en el Ecuador¹⁸.

Las diferencias provinciales en los resultados de acceso a alimentos se ilustran en el Mapa 1. Como se observa, casi todas las provincias presentan valores por encima del promedio nacional; mientras que, dos provincias de la Sierra (Azuay y Pichincha) y tres de la Costa (Los Ríos, Guayas y El Oro) se encuentran por debajo del 8,7%. Las provincias ubicadas en la Amazonía¹⁹ presentan la mayor proporción de hogares en estado de inseguridad alimentaria (27,8%), y Los Ríos localizada en la Costa tiene el menor valor (3,4%).

¹⁸ La prevalencia de desnutrición crónica en la Sierra-rural es de 43,6%; mientras que, en la Amazonía-rural es de 37,7% y en la Costa-rural de 25,4% (Calero y Molina, 2010).

¹⁹ En la ECV 2005-2006 la Amazonía tiene representatividad como un solo dominio, razón por la cual se asignó el valor de la Amazonía a todas sus provincias.

Mapa 1. Hogares en situación de inseguridad alimentaria a nivel provincial 2006 (en porcentaje)



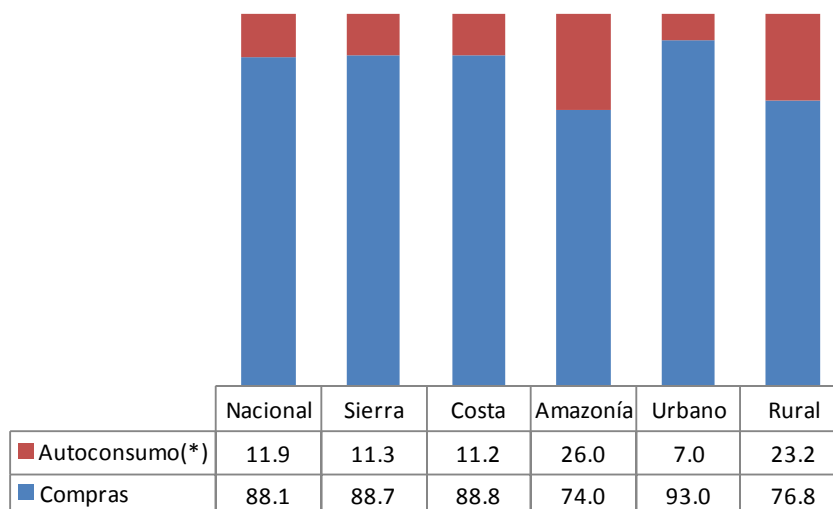
Fuente: ECV 2005-2006

Estimaciones: Autora

Diseño de mapa: SIISE-MCDS

Respecto a los medios utilizados por los hogares para adquirir sus alimentos, se evidencia que, en promedio, más del 80% de los gastos en alimentos proviene de compras y que el resto se adquiere mediante otros mecanismos como producción propia, intercambio de alimentos, regalos o donaciones. Es decir, los hogares acceden a los alimentos principalmente a través de las compras. Este mismo patrón se observa en las regiones de la Sierra y la Costa; mientras que, en la Amazonía los hogares presentan una mayor dependencia en el autoconsumo. Al analizar por áreas, los datos revelan contextos muy distintos. En el caso de las zonas urbanas las familias compran casi la totalidad de sus alimentos; entre tanto que, en el campo casi una cuarta parte del gasto alimenticio procede de producción agrícola, transferencias, trueque, etc. (Gráfico 5).

Gráfico 5. Medios para adquirir alimentos 2006 (en porcentaje)



Fuente: ECV 2005-2006

Elaboración: Autora

Perfil de la seguridad alimentaria en Ecuador

La caracterización de los hogares que se encuentran en estado de seguridad e inseguridad alimentaria (ligada a un acceso a alimentos), permite evidenciar tanto las privaciones que sufren los últimos como las grandes disparidades existentes entre estos dos grupos. Adicionalmente, permite identificar a los hogares que se encuentra en riesgo, facilitando la focalización de posibles acciones necesarias para mejorar su situación. En tal virtud, se presenta a continuación algunas características que dan cuenta de las condiciones socio-económicas y demográficas de los hogares y de sus miembros.

Características jefe(a) del hogar

En la Tabla 2 se presentan ciertas características de los jefes(as) de los hogares en estado de inseguridad alimentaria y de aquellos hogares que si acceden a una cantidad de alimentos por encima de la norma calórica. Como se observa no existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la edad de los jefes(as) de hogar y al estado civil.

Respecto a la variable del género del jefe(a) del hogar, no existe un consenso en la literatura acerca de su efecto en la seguridad alimentaria de los hogares. Por un lado, algunos autores señalan que los hogares con jefatura femenina son más vulnerables a

caer en estado de inseguridad alimentaria, dadas las restricciones presupuestarias y limitaciones de tiempo de las mujeres (Caldwell et.al, 2003; FAO, 2004; Gladwin y Thomson, 2004 EN: Smith et.al, 2006). Y por otro lado, varios estudios han encontrado que las mujeres tienen un mayor poder de decisión en asignar los recursos a gastos que beneficien a todos los miembros del hogar, como a alimentos, cuando encabezan el hogar (Haddad, Hoddinott y Alderman, 1997 EN: Smith et.al, 2006). En el caso del Ecuador, los datos muestran que los hogares que no acceden a una cantidad mínima de alimentos tienen una menor presencia de mujeres como jefas del hogar (18,5%) frente a los hogares que cubren sus necesidades alimenticias básicas (21,1%).

Tabla 2. Características del jefe(a) del hogar (% de hogares)

Variable	Inseguro	Seguro	Diff
Jefatura femenina	18,5	21,1	-2,6**
Jefe(a) hogar casado(a)	46,2	48,3	-2,1
Edad jefe(a) hogar	46,9	46,6	0,319

**Diferencia significativa al 5%

Fuente: ECV 2005-2006

Elaboración: Autora

Características del hogar

La educación tiene efectos positivos en algunas variables como la productividad laboral, el empleo, el acceso a crédito, la utilización de servicios públicos, entre otras (Ahmed et.al, 2009). Además, como bien señalan Smith y Subandoro (2007) juega un rol fundamental en la seguridad alimentaria de los hogares asegurando, por un lado, mayores ingresos y por ende un mayor acceso a alimentos; y, por otro lado, mejorando la calidad de la dieta a través de un conocimiento y puesta en práctica de consejos nutricionales.

Al analizar el nivel de educación de los miembros del hogar, se evidencia una menor acumulación de capital humano en los hogares que no acceden a una cantidad suficiente de alimentos. Más de la mitad de los miembros han culminado la educación primaria; mientras que, alrededor de un 20% tienen educación secundaria y casi ningún miembro accede a educación superior. Esta situación difiere en los hogares que no sufren de inseguridad alimentaria, donde 4 de cada 10 miembros han culminado la secundaria y una importante proporción cuenta con educación superior (Tabla 3).

Tabla 3. Características del hogar (% de hogares)

Variable	Inseguro	Seguro	Diff
Máxima educación mujeres: ninguna	15,4	4,9	10,5***
Máxima educación mujeres: primaria	62,5	30,9	31,6***
Máxima educación mujeres: secundaria	21,5	39,2	-17,8***
Máxima educación mujeres: superior	0,7	25,0	-24,3***
Máxima educación hombres: ninguna	11,6	3,0	8,6***
Máxima educación hombres: primaria	62,2	31,8	30,4***
Máxima educación hombres: secundaria	24,7	40,9	-16,2***
Máxima educación hombres: superior	1,5	24,3	-22,8***
Tamaño del hogar	6,1	3,9	2,177***
Número miembros menores de 5 años	1,2	0,5	0,745***
Adultos ocupados remunerados	1,6	1,6	-0,022
Dependientes	54,6	37,0	17,6***
Hogar receptor de remesas	3,9	16,7	-12,8***

***Diferencia significativa al 1%

Fuente: ECV 2005-2006

Elaboración: Autora

De otro lado, los hogares inseguros alimentariamente son más numerosos, tienen un mayor número de menores de cinco años, y una mayor proporción de miembros dependientes dentro del hogar. Entre tanto que, en lo que se refiere al número de adultos ocupados remunerados no se observan diferencias estadísticamente significativas entre los hogares que acceden a una canasta básica alimenticia y los que no lo hacen.

Las cifras también revelan una mayor vinculación de los hogares que acceden a una cantidad suficiente de alimentos con la migración internacional. Un 16,7% de estos hogares reporta recibir remesas desde el exterior; mientras que, en el caso de los hogares en estado de inseguridad alimentaria apenas un 3,9% es receptor de transferencias internacionales. Esta diferencia sugeriría la importancia de las restricciones presupuestarias al momento de tomar decisiones relacionadas con la migración de los miembros del hogar, que claramente son evidentes en el caso de las familias que no adquieren una cantidad suficiente de alimentos.

Consumo del hogar

De acuerdo a la Ley de Engel (Deaton, 1997), la proporción del gasto en alimentos dentro del presupuesto se reduce a medida que los ingresos de los hogares se incrementan. Los datos revelan que, en general, los hogares destinan una gran parte de

su gasto a alimentos; y que, en efecto, mientras los hogares que cubren sus necesidades mínimas alimenticias asignan en promedio un 32,4% de su consumo a alimentación, los hogares en situación de inseguridad alimentaria gastan en promedio el 57,1% en alimentos (Tabla 4). Es decir, más de la mitad del consumo total de este último grupo de hogares se destina a alimentación. Por ello, estas familias son vulnerables a cambios drásticos en los precios de los alimentos. De acuerdo a Skoufias (2003), un incremento en el nivel de precios afecta el poder adquisitivo de los hogares que adquieren sus alimentos en el mercado y que destinan gran parte de su presupuesto a estos productos. Como sucedió en el año 2007 durante la crisis mundial alimentaria (causada por el alza de los precios de los alimentos), que sumada a la crisis económica-financiera profundizaron los problemas alimenticios a nivel mundial, y además afectaron considerablemente los esfuerzos realizados durante dos décadas en el combate al hambre (FAO, 2009b).

Tabla 4. Consumo de los hogares

Variable	Inseguro	Seguro	Diff
Consumo mensual (en USD)	138,3	465,6	-327,3***
Gasto mensual en alimentos (en USD)	79,0	151,0	-72,0***
Proporción mensual del gasto en alimentos	57,1	32,4	24,7***
Consumo kilocalórico por miembro del hogar	1.180	2.406	-1226***

***Diferencia significativa al 1%

Fuente: ECV 2005-2006

Elaboración: Autora

La falta de acceso a una cantidad suficiente de alimentos, dada por restricciones presupuestarias, se refleja claramente en el consumo kilocalórico de los hogares. Mientras los hogares que tienen asegurado el abastecimiento de alimentos disponen en promedio de 2.406 kilocalorías para cada miembro del hogar (12% más de lo necesario), los hogares que no tienen dinero para comprar una cantidad mínima de alimentos tienen en promedio por miembro equivalente apenas 1.180 kilocalorías (casi la mitad de lo requerido).

Vivienda y acceso a servicios básicos

En la Tabla 5 se observa que, apenas un 40,6% de los hogares que no accede a una cantidad suficiente de alimentos posee vivienda propia con algún documento de propiedad; y, que la calidad de la misma y el acceso a servicios básicos difieren considerablemente con respecto a los hogares que no se encuentran en estado de inseguridad alimentaria. Por ejemplo, 3 de cada 10 hogares sin acceso a una canasta básica de alimentos tienen piso de tierra, apenas un 6,2% cuenta con agua dentro del hogar por red pública, y menos de la mitad de las viviendas tiene medios sanitarios para la eliminación de excretas. Entre tanto que, de los hogares cuyo acceso a alimentos está por encima de la norma calórica, solamente un 5,2% de las viviendas tiene piso de tierra, 5 de cada 10 hogares tienen acceso a agua por red pública, y alrededor del 87% de las viviendas cuentan con medios para eliminar las excretas.

Tabla 5. Características vivienda y acceso a servicios básicos

Variable	Inseguro	Seguro	Diff
Acceso agua por red pública	6,20	52,10	-45,8***
Piso de tierra	30	5,2	24,9***
Servicio higiénico	42,5	86,5	-44,0***
Tenencia de casa con título	40,6	50,9	-10,3***

***Diferencia significativa al 1%

Fuente: ECV 2005-2006

Elaboración: Autora

Shocks idiosincráticos y agregados

La presencia de shocks -idiosincráticos y/o agregados²⁰ - incide de manera inmediata en la seguridad alimentaria de los hogares, y además puede tener repercusiones a largo plazo ya que para hacer frente a este tipo de imprevistos, principalmente los hogares de escasos recursos económicos, se endeudan o se deshacen de sus activos comprometiendo su futuro (Banco Mundial, 2009). Por ejemplo, una inundación o una sequía afectan directamente a los ingresos de los trabajadores agrícolas, y además pueden repercutir de manera indirecta en el precio de los alimentos debido a su escases en el mercado. En suma, como se menciona en el estudio de FAO (2009b) todos los

²⁰ Los shocks que afectan a una persona o a un hogar en particular se llaman shocks idiosincráticos, por lo contrario los shocks agregados afectan a todos los hogares de una misma área o zona.

factores que afecten tanto la obtención como la estabilidad de los ingresos de las familias tendrán efectos negativos en la seguridad alimentaria de los hogares.

Por lo que, en este análisis se incluye la presencia de shocks idiosincráticos como la pérdida del empleo de algún miembro del hogar y la quiebra de un negocio/pérdida de la cosecha; y, agregados como sequías, plagas, falta de oportunidades de empleo, y desastres naturales (terremotos, erupciones volcánicas, inundaciones, derrumbes).

Como se evidencia en la Tabla 6 los hogares que no tienen acceso a una cantidad suficiente de alimentos son los que se encuentran más expuestos a este tipo de eventualidades. Principalmente, estos hogares se han visto afectados por shocks agregados tales como: sequías (29,4%), plagas (29,60%), falta de empleo (56,2%), y en menor medida por desastres naturales (3,5%). Además, reportan la presencia de shocks idiosincráticos como la pérdida del empleo de algún miembro del hogar y/o la quiebra del negocio familiar/pérdida de cosecha; teniendo el primero una incidencia similar en los hogares que si acceden a una cantidad mínima de alimentos, y afectando el segundo a un 14,5% más de los hogares en estado de inseguridad alimentaria.

Tabla 6. Shocks idiosincráticos y agregados (% de hogares afectados)

	<i>Idiosincráticos</i>		<i>Agregados</i>			
	Pérdida de empleo	Quiebra negocio / pérdida cosecha	Sequías	Plagas	Falta de empleo	Desastres naturales
Sin acceso	11.0	23.2	29.4	29.60	56.20	3.5
Con acceso	10.4	8.7	11.9	10.1	39.6	2.5
Diff	0.6	14,5***	17,5***	19,5***	16,5***	1,0*
Quintil 1 (más pobre)	8.8	16.4	22.4	20.4	48.8	3.3
Quintil 2	10.2	12.6	18.8	16.5	48.7	3.2
Quintil 3	12.0	9.4	12.7	11.2	45.1	3.0
Quintil 4	11.3	7.1	8.7	7.2	38.9	2.0
Quintil 5 (más rico)	10.0	4.3	4.5	3.4	23.6	1.2
Urbana	11.6	2.7	2.2	1.5	37.7	1.1
Rural	8.0	23.7	34.7	31.3	47.0	5.3
Sierra	12.1	13.0	18.0	14.6	34.4	2.5
Costa	8.9	6.9	9.8	8.8	47.2	2.7
Amazonia	9.0	9.7	2.8	12.5	38.2	1.1
Nacional	10.4	9.9	13.3	11.6	40.9	2.5

*Diferencia significativa al 10%; *** significativa al 1%.

Fuente: ECV 2005-2006

Elaboración: Autora

Por otra parte, se observa que generalmente la incidencia de los shocks se encuentra negativamente relacionada con el nivel de ingreso de los hogares. Los quintiles más pobres reportan una mayor presencia de estos eventos en comparación a los quintiles más ricos. Al respecto, cabe señalar, que los hogares pobres son más vulnerables ante shocks, debido a las restricciones que tienen para hacer frente a este tipo de eventualidades.

Adicionalmente, la Tabla 6 muestra una mayor ocurrencia de estos shocks en el área rural y la región Sierra. Esta evidencia sugiere que estos eventos no se encuentran distribuidos de manera aleatoria y aislada, ya que existen ciertos grupos y localidades que son más propensos a sufrir de este tipo de eventualidades. Por ello, en el análisis multivariado se incluyen variables de localización geográfica (región y área), y se controla por ciertas características de los hogares para reducir el sesgo originado por la distribución no aleatoria. Cabe añadir, no obstante, que los eventos relacionados con la pérdida del empleo de algún miembro del hogar, la falta de oportunidades de trabajo, y los desastres naturales se encuentran distribuidos de una manera más igualitaria, lo que indica que en estos casos el posible sesgo es limitado.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN ECUADOR

La prevención y erradicación de los problemas alimenticios, como bien afirma Sen (2000), requieren de una amplia comprensión de sus causas. Este entendimiento debe estar presente al momento de diseñar e implementar políticas y estrategias encaminadas a garantizar la seguridad alimentaria de toda la población. Es, entonces, importante indagar cuáles son los factores que influyen en la situación de (in)seguridad alimentaria de los hogares, y qué conclusiones se pueden resaltar para los hacedores de políticas.

En tal virtud, en esta sección se lleva a cabo un análisis multivariado para analizar los determinantes o “causas” microeconómicas que influyen en la inseguridad alimentaria de las familias, ligada a un acceso a alimentos. Este análisis es de mucha utilidad, ya que como se mencionó una vez que se identifiquen los factores que inciden en la inseguridad alimentaria de los hogares, se pueden diseñar y llevar a cabo estrategias enfocadas a su erradicación.

Para tal efecto, se modela la probabilidad de que un hogar acceda o no a una canasta mínima de alimentos en función de ciertas variables. Este enfoque permite identificar los factores que se correlacionan directamente con el estado (in)seguridad alimentaria una vez que se controla por el efecto de las otras variables. Cabe advertir que, los coeficientes estimados a partir del modelo proporcionan grados de asociación o correlación, y mas no relaciones causales.

Determinantes de la seguridad alimentaria

En la literatura se reporta que la (in)seguridad alimentaria de los hogares - asociada a un acceso a alimentos- depende de si los hogares tienen ingresos suficientes o no para comprar alimentos a los precios vigentes, o si cuentan con otros medios (tierra, agua, agroquímicos, semillas, etc.) para producir sus propios alimentos. Adicionalmente, se identifican otros factores que también afectan el acceso a alimentos de los hogares tales como la estructura demográfica del hogar (presencia de menores de edad, características del jefe del hogar, entre otras variables), el nivel de educación de los miembros del hogar, la localización geográfica (diferencias entre regiones, áreas), la presencia de eventos adversos que incrementan la vulnerabilidad e incertidumbre de los hogares,

entre otros. Por ejemplo, Iram y Butt (2004), usando como medida de seguridad alimentaria el consumo per cápita calórico, encontraron que las variables que juegan un rol fundamental en la seguridad alimentaria de los hogares en Pakistán son la edad de la madre, el nivel de ingresos del hogar, el acceso a agua y saneamiento, y una menor tasa de dependencia.

Por su parte, Garret y Ruel (1999) empleando información de Mozambique revelan que el consumo (como proxy de los ingresos), el número de miembros, la composición del hogar, las estaciones, y la localización geográfica inciden en la disponibilidad energética de las familias. Un hallazgo interesante de su estudio es que los determinantes de la seguridad alimentaria en el área urbana y rural no son diferentes. En el estudio de Rose et.al (1998) para Estados Unidos, los autores evidencian que los hogares con un mayor nivel de ingresos, con vivienda propia, con jefes del hogar mejor educados y mayores a 60 años, tienen una menor probabilidad de presentar déficit alimentario. En cambio, un mayor tamaño del hogar incrementa la probabilidad de que el hogar tenga un déficit alimenticio, pero el signo negativo en el término cuadrático sugiere la existencia de economías de escala en la compra de alimentos. Amaza et.al (2006), usando datos de Nigeria, identifican en su investigación como los principales determinantes de la inseguridad alimentaria el número de miembros del hogar, el género del jefe(a) del hogar, el nivel educativo, el tamaño de la finca, y el tipo de empresa de la finca. Como medida de inseguridad alimentaria utilizan el acceso a un requerimiento calórico mínimo.

A partir de esta evidencia se establecieron las variables a ser incluidas en el modelo de determinantes de (in)seguridad alimentaria. Como fuente de información se empleó la Encuesta Condiciones de Vida (ECV) 2005-2006, para un mayor detalle sobre esta encuesta referirse a la sección 2.1.

Especificación empírica

La probabilidad de que un hogar se encuentre en situación de seguridad alimentaria ó no, se expresa en términos del siguiente modelo probit:

$$prob(A_i = 1) = prob(A_i^* \geq 0) = 1[\alpha_0 + \alpha_1 C_i + \alpha_2 J_i + \alpha_3 H_i + \alpha_4 S_i + \alpha_5 R_i + \varepsilon_i \geq 0]$$

donde A_i^* es una variable dicotómica que toma el valor de 0 si el hogar accede a una canasta de alimentos que cumple con requerimientos calóricos mínimos y 1 en caso contrario. C_i es un vector de variables que reflejan el estatus socio-económico de los hogares, J_i incluye las características del jefe(a) del hogar, H_i se refiere a las características del hogar, S_i da cuenta de la presencia de eventos no esperados (shocks), R_i incluye variables de localización geográfica, y ε_i es el término del error de la regresión. Se estimaron regresiones separadas para el área urbana y rural, debido a que las características entre los hogares urbanos y rurales pueden diferir.

La variable dependiente (dicotómica) empleada en el análisis es la incidencia de la pobreza extrema por consumo, indicador que mide el acceso a una cantidad de alimentos que satisface un requerimiento calórico mínimo para tener una vida activa y sana. Entonces, los hogares que no tienen la capacidad para acceder a esta cantidad mínima de alimentación se encuentran en situación de inseguridad alimentaria.

Respecto a las variables “independientes”, en el modelo no se considera el nivel de ingresos de los hogares ya que puede tener una relación endógena con la variable resultado. Entonces, se consideran ciertas características del hogar como proxies del estatus socio-económico como la tenencia de casa, condiciones de la vivienda (piso de tierra, servicio higiénico al interior del hogar), y acceso a servicios básicos (agua por red pública).

En el caso del jefe(a) del hogar se controla por su edad, estado civil, y género. Las características del hogar incluyen el tamaño del hogar, número de menores de cinco años de edad, proporción de miembros dependientes dentro del hogar, número de adultos ocupados remunerados, nivel de educación máximo alcanzado por hombres y mujeres, y recepción de remesas.

En lo que se refiere a los eventos no esperados, se incluyen shocks idiosincráticos (pérdida del empleo de algún miembro del hogar y la quiebra de un negocio/pérdida de la cosecha) y agregados (sequías, plagas, falta de oportunidades de empleo, y desastres naturales) a los que los hogares se encuentran expuestos. Cabe anotar que, se esperaría que estas eventualidades incidan en el acceso a alimentos de los hogares al afectar su stock de capital humano y físico. Adicionalmente, dado que la accesibilidad a alimentos por parte de los hogares puede verse afectada por su ubicación

se controla por región, área, y algunas condiciones socio-económicas de las localidades a nivel provincial (edad promedio, proporción de población rural, y nivel de desigualdad medido a través del coeficiente de Gini²¹ de consumo).

Resultados

En la Tabla 7 se reportan los resultados de la regresión del modelo probit a nivel nacional y por áreas. La columna (a) presenta las estimaciones a nivel nacional, y las columnas (b) y (c) reportan los resultados para el área rural y urbana, respectivamente. En general, los resultados son congruentes con la evidencia empírica, y como se mencionó los coeficientes estimados presentan grados de correlación o asociación.

Las *variables que reflejan el nivel socio-económico*, revelan que los hogares que se encuentran en una peor situación son más vulnerables a padecer crisis de inseguridad alimentaria. Como señala Quaye (2008), la población pobre enfrenta limitaciones tanto para acceder al mercado como para producir sus propios alimentos, lo que los hace más susceptibles de sufrir problemas alimenticios. En cambio que, la posesión de activos (tenencia de casa), una mejor condición de las viviendas y una mayor disponibilidad de servicios básicos, reduce la probabilidad que el hogar no acceda a una cantidad adecuada de alimentos. Es interesante observar que, el efecto de estas variables es mayor en los hogares que se localizan en el área rural. Por ejemplo, la probabilidad de que el hogar se encuentre en estado de inseguridad alimentaria se incrementa en un 14,6% si el piso de la vivienda es de tierra, y se reduce en un 11,6% si dispone de servicio higiénico al interior de la misma. Entre tanto que, en el área urbana solamente el acceso a agua por red pública marca diferencia en la probabilidad de que un hogar acceda o no a una cantidad suficiente de alimentos.

En lo que respecta a las *características del jefe(a) del hogar*, se observa que a nivel nacional y en el área rural a medida que la edad del jefe(a) del hogar es mayor, la probabilidad de que el hogar se encuentre en situación de inseguridad alimentaria es mayor. Esto no sucede en el área urbana donde el coeficiente además de no ser estadísticamente significativo tiene un signo contrario. En cuanto al estado civil del jefe(a) del hogar, los datos revelan un menor riesgo (a nivel nacional y en el área

²¹ El coeficiente de Gini de consumo es una medida estadística de la desigualdad en la distribución del consumo per cápita de los hogares, que va de 0 a 1. Mientras el indicador se aproxima más a 1 muestra mayor desigualdad, y cuando se acerca más a 0 presenta mayor igualdad (SIISE versión 2008).

urbana) en los hogares donde el jefe(a) se encuentra casado(a). Este hallazgo podría estar vinculado con la existencia de dos fuentes de ingresos provenientes del jefe(a) y del cónyuge del hogar.

Además, a nivel nacional la probabilidad de que las familias no accedan a una cantidad mínima de alimentos se incrementa en un 8% si la cabeza del hogar es una mujer. El resultado estaría en línea con los estudios que demuestran una mayor vulnerabilidad en los hogares con jefatura femenina, debido a sus restricciones presupuestaria y a las diferencias salariales existentes entre hombres y mujeres. No obstante, cabe señalar, que en términos de nutrición se ha encontrado una menor probabilidad que un niño/a sufra de desnutrición crónica en hogares donde una mujer es jefa del hogar (Ramírez, 2002a). Entre tanto que, en las áreas urbana y rural el género del jefe(a) no marca ninguna diferencia.

Las *características relacionadas con los miembros del hogar*, por su parte, evidencian la importancia del tamaño y la composición del hogar en el estado de (in)seguridad alimentaria de las familias. Los hogares más numerosos tienen un mayor riesgo de no acceder a una cantidad suficiente de alimentos. A nivel nacional la presencia de un miembro adicional incrementa la probabilidad de que el hogar no acceda a alimentos en un 2%; mientras que, en las áreas urbana y rural este incremento es de 4% y 7,6%, respectivamente. Sin embargo, el término cuadrático de esta variable es estadísticamente significativo y tiene signo contrario; es decir, a partir de un número de miembros la probabilidad de que el hogar se encuentre en situación de inseguridad alimentaria es menor. Esta evidencia refleja la capacidad de las familias para reducir el efecto negativo de un miembro adicional haciendo uso de economías de escala en la adquisición de alimentos (Deaton, 1997; Rose et.al, 1998; Garrett y Ruel 1999).

Así mismo, un mayor número de niños/as menores de cinco años de edad genera presión sobre los recursos del hogar, incrementando el riesgo de que la familia sufra de inseguridad alimentaria. Tal situación es más evidente en el área rural, donde un infante adicional hace que la posibilidad de que el hogar no accede a una canasta mínima de alimentos aumente en 2,6%. De la misma manera, los resultados indican que a mayor número de miembros dependientes, la probabilidad que el hogar se encuentre en estado de inseguridad alimentaria se incrementa. Una alta tasa de dependencia incide en la disponibilidad de los recursos familiares; ya que los dependientes no aportan al

presupuesto, pero mantienen una proporción fija del consumo del hogar (Iram y Butt, 2004).

En cambio, los hogares cuyos miembros tienen más acceso al mercado de trabajo, presentan una menor probabilidad de no acceder a una cantidad suficiente de alimentos. Si un adulto del hogar se ocupa en un trabajo remunerado la probabilidad de que el hogar sufra de inseguridad alimentaria se reduce en un 0,8%, 2,8% y 0,2%, a nivel nacional, rural, y urbano, respectivamente. De acuerdo a Sen (2000), en varios países los problemas alimenticios se han solucionado a través de la generación de empleo, y más no incrementando la existencia de alimentos. Esto último debido a que la gran mayoría de la población no produce alimentos, pero adquiere la capacidad de comprarlos a través de la obtención de empleo. Lo que pone en evidencia la importancia de esta variable en el aseguramiento de la alimentación de las familias.

Muy importante es también el efecto del nivel educativo de los miembros del hogar en el estado de (in)seguridad alimentaria. Los datos revelan que a mayor acumulación de capital humano, menor es el riesgo que un hogar no adquiera una cantidad mínima de alimentos. El efecto de la educación en la seguridad alimentaria vendría dado por el lado de los ingresos (Smith y Subandoro, 2007). Los hogares con un mayor poder adquisitivo tienden a contar con una mejor preparación académica, lo que a su vez se traduce en mayores oportunidades laborales e ingresos.

De otro lado, se encontró que la existencia de otra fuente de ingresos - medida por la recepción de remesas- reduce el riesgo de que una familia presente problemas alimenticios. Nótese que este efecto es más importante en el área rural; donde al controlar por las otras variables la probabilidad de que un hogar se encuentre en estado de inseguridad alimentaria, se reduce en 10,5% si es receptor de transferencias internacionales. Esto se asociaría a una mayor disponibilidad de recursos al interior del hogar, para poder adquirir una canasta mínima de alimentos. En efecto, de acuerdo a la ECV 2005-2006 alrededor del 90% de los recursos recibidos por concepto de remesas se destinan entre otros rubros (educación, salud, arriendo) a alimentación. Este resultado coincide con el obtenido en Olivé y Ponce (2008) quienes reportan que las remesas son utilizadas por los hogares receptores principalmente para la compra de alimentos.

Por otra parte, se exploró el efecto de ciertos *shocks de tipo agregado e idiosincrático* en el estado de (in)seguridad alimentaria de las familias. Los resultados revelan que, a pesar que varios hogares son susceptibles a la ocurrencia de estos eventos, solamente algunos de ellos inciden en el acceso a alimentos de las familias. Por ejemplo, la falta de empleo o de oportunidades laborales incrementa el riesgo de que los hogares sufran inseguridad alimentaria en un 0,8% a nivel nacional, y en un 3,6% en las zonas rurales. En el área urbana esta variable no es estadísticamente significativa, lo que podría estar asociada a la baja presencia de este evento en dicha zona²². De igual manera, se observa que la presencia del evento relacionado con la quiebra del negocio familiar/pérdida de cosecha, incide en la capacidad de los hogares para adquirir alimentos. Nótese, sin embargo, que este efecto solamente es estadísticamente significativo a nivel nacional. Esta evidencia es consistente con otros estudios que demuestran una correlación positiva entre la exposición a shocks y la ocurrencia de problemas alimenticios en los hogares (Sen, 2000; Skoufias, 2003; Smith et.al, 2006; Banco Mundial, 2009).

Finalmente, las variables relacionadas con la *localización geográfica de los hogares* evidencian que la probabilidad de que un hogar sufra de inseguridad alimentaria es mayor en el área rural que en la urbana. No obstante, como señala Smith et. al (2000) los problemas alimenticios se presentarán en el futuro de manera importante en las zonas urbanas, dado el crecimiento de las ciudades y el incremento de problemas relacionados con la calidad de la alimentación, el desempleo, etc.

Con respecto a la región donde se localizan los hogares, llama la atención que esta variable no es significativa. Es decir, tomando como referencia a la región de la Amazonia, los hogares que residen en las regiones de la Costa y Sierra presentan el mismo riesgo de sufrir inseguridad alimentaria que las familias de la región de la Amazonía. Cabe señalar, que esta última zona geográfica es la que presenta una mayor incidencia de pobreza por consumo²³ en el país, por lo que se esperaba que los hogares de esta región presenten una mayor probabilidad de sufrir inseguridad alimentaria. No obstante, es importante recordar que la Amazonía es la región que presenta un mayor

²² A nivel urbano el 36,7% de los hogares reportan verse afectados por la falta de empleo; mientras que, en el área rural esta proporción es de 45,7% (ECV 2005-2006).

²³ Para el año 2006 la incidencia de pobreza extrema por consumo en la Amazonía fue de casi el 60%, en la región Costa de 40,1%, y en la región Sierra de 33,7%.

porcentaje de autoconsumo, lo que explicaría que a pesar del bajo poder adquisitivo los hogares acceden a los alimentos a través de su producción.

Adicionalmente, los hogares que residen en localidades más desiguales y conformadas por una alta proporción de población rural, corren un mayor riesgo de no acceder a una cantidad adecuada de alimentos. De esta evidencia, se desprende la importancia de la distribución del consumo/ingreso en la (in)seguridad alimentaria de los hogares. Una fuerte concentración de recursos limita en mayor medida la capacidad de acceso de los hogares a una canasta mínima de alimentos.

Tabla 7. Determinantes de la seguridad alimentaria

	(a)		(b)		(c)	
	Nacional		Rural		Urbana	
	Coefficiente	[e.s.]	Coefficiente	[e.s.]	Coefficiente	[e.s.]
Edad jefe(a) hogar	0.0002***	[0.000]	0.001***	[0.000]	-0.00001	[0.000]
Jefe(a) hogar casado(a)	-0.005*	[0.003]	-0.012	[0.013]	-0.003**	[0.001]
Jefatura femenina	0.008*	[0.005]	0.032	[0.022]	0.0004	[0.001]
Máxima educación mujeres: primaria	-0.008**	[0.004]	-0.022	[0.017]	-0.004**	[0.002]
Máxima educación mujeres: secundaria	-0.023***	[0.004]	-0.073***	[0.017]	-0.009***	[0.003]
Máxima educación mujeres: superior	-0.036***	[0.004]	-0.138***	[0.011]	-0.011***	[0.003]
Máxima educación hombres: primaria	-0.019 ***	[0.004]	-0.077***	[0.020]	-0.003	[0.002]
Máxima educación hombres: secundaria	-0.034***	[0.005]	-0.129***	[0.016]	-0.006*	[0.003]
Máxima educación hombres: superior	-0.036***	[0.004]	-0.137***	[0.011]	-0.007**	[0.003]
Tamaño del hogar	0.020***	[0.002]	0.076***	[0.008]	0.004***	[0.001]
Tamaño del hogar^2	-0.0004***	[0.000]	-0.002***	[0.001]	-0.00009*	[0.000]
Número miembros menores de 5 años	0.007***	[0.002]	0.026***	[0.007]	0.001**	[0.001]
Número de dependientes	0.024***	[0.006]	0.103***	[0.026]	-0.0001	[0.003]
Adultos ocupados remunerados	-0.008***	[0.002]	-0.028***	[0.007]	-0.002**	[0.001]
Tenencia de casa	-0.005*	[0.003]	-0.022*	[0.014]	-0.001	[0.001]
Piso de tierra	0.048***	[0.008]	0.146***	[0.019]	0.003	[0.003]
Acceso agua por red pública	-0.023***	[0.004]	-0.060***	[0.017]	-0.008***	[0.003]
Servicio higiénico	-0.033***	[0.005]	-0.114***	[0.013]	-0.002	[0.002]
Hogar receptor de remesas	-0.023***	[0.003]	-0.105***	[0.011]	-0.004***	[0.001]
Área rural	0.17***	[0.004]
Región Sierra	-0.007	[0.008]	-0.004	[0.034]	-0.000	[0.003]
Región Costa	-0.007	[0.007]	-0.040	[0.030]	0.003	[0.004]
Población rural a nivel provincial	0.034***	[0.009]	0.093**	[0.040]	0.011***	[0.004]

Edad promedio a nivel provincial	-0.00003	[0.001]	-0.009	[0.006]	0.001*	[0.001]
Desigualdad a nivel provincial	0.167***	[0.050]	0.669***	[0.206]	0.032*	[0.021]
Pérdida de empleo de algún miembro del hogar	-0.003	[0.004]	-0.026	[0.016]	0.001	[0.002]
Quiebra del negocio familiar / pérdida de la cosecha	0.006*	[0.004]	0.020	[0.013]	0.0002	[0.003]
Sequías	-0.003	[0.003]	-0.013	[0.013]	0.003	[0.005]
Plagas	-0.003	[0.003]	-0.010	[0.013]	-0.002	[0.001]
Falta de empleo / no hay trabajo	0.008***	[0.003]	0.036***	[0.011]	0.001	[0.001]
Desastres naturales (terremotos, erupciones volcánicas, inundaciones, derrumbes)	-0.007	[0.004]	-0.031	[0.020]	0.003	[0.005]
No. Observaciones	10.958		4.955		6.003	

Nota: Errores estándar en corchetes.

* significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%

Fuente: ECV 2005-2006

Elaboración: Autora

CAPÍTULO IV POLÍTICAS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

En este capítulo se analizan las acciones de política pública que contribuyen de manera directa o indirecta a la seguridad alimentaria de los hogares en el Ecuador. En la primera sección, se realiza un inventario de los programas y estrategias del sector público vinculados con ésta temática; y, en la segunda sección se lleva a cabo un análisis de la distribución de los beneficios de los programas que se relacionan implícita o explícitamente con seguridad alimentaria. Este último análisis brinda información sobre quién se beneficia en mayor medida de los programas, lo cual constituye un insumo de gran utilidad para mejorar la equidad en la distribución de los beneficios de los programas.

Inventario de acciones y programas públicos de seguridad alimentaria

La revisión de las distintas acciones y programas públicos enmarcados en la problemática de seguridad alimentaria, se realiza siguiendo el trabajo de Graziano (2008). En el estudio de este autor se establecen cuatro áreas de políticas vinculadas directamente con seguridad alimentaria, y se examinan los programas y estrategias desde cada una de éstas áreas. Los ámbitos de políticas identificados en el estudio de Graziano (2008) son: i) pequeña agricultura y desarrollo rural; ii) protección social y alimentación; iii) asistencia en salud y nutricional; y, iv) educación y formación en alimentación y nutrición.

Área de política de pequeña agricultura y desarrollo rural

Las políticas relacionadas con la pequeña agricultura y desarrollo rural se relacionan con la problemática de seguridad alimentaria en la medida que se encuentran dirigidas a la población rural y a la agricultura familiar. Este tipo de acciones buscan incrementar tanto la disponibilidad de alimentos de los hogares como sus ingresos y por ende el acceso a alimentos. Dentro de este ámbito se pueden identificar acciones públicas relacionadas con el apoyo directo a la producción agropecuaria (créditos, transferencia tecnológica, capacitación, subsidios a la inversión, entre otras); apoyo a la demanda que consiste en compras realizadas desde el gobierno a pequeños agricultores de productos

distribuidos a programas públicos; y, apoyo a la generación de ingresos no agrícolas a través de la inserción laboral y/o pequeños emprendimientos (Graziano, 2008).

En esta línea se destacan los programas Nutriendo el Desarrollo, Programa Provisión de Alimentos, Socio Empleo y Socio Jóvenes, que se describen a continuación:

- **Nutriendo el Desarrollo**²⁴

El Programa Nutriendo el Desarrollo es un proyecto piloto administrado actualmente por el Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social (MCDS), y que será transferido al Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP). El programa empezó su operación desde marzo del 2007, y busca fomentar la producción local de leche para abastecer la demanda de los programas públicos de alimentación como por ejemplo el Programa de Alimentación Escolar (PAE) del Ministerio de Educación y Cultura. La base del programa es garantizar un mercado estable a los pequeños productores, y además promover la asociatividad, capacitación, asistencia técnica y acceso a créditos.

La población objetivo de Nutriendo el Desarrollo constituyen los pequeños productores de leche que se encuentran en los quintiles 1 y 2 de pobreza; los niños y niñas de las escuelas públicas que atiende el PAE; y, las mujeres embarazadas, lactantes, personas con discapacidad y ancianos que reciben raciones de los programas de alimentación del gobierno.

A noviembre del 2009, el programa incluyó a 2.121 pequeños productores, capacitó a 1.128 productores, y alcanzó un volumen de producción de 19.765.254 litros de leche (Tabla 8). Los beneficiarios se localizaron en las provincias de Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Bolívar, Cañar, Chimborazo, Napo y Sucumbíos. No existen estudios formales del impacto del programa, pero la percepción es que ha mejorado las condiciones de vida de las familias de los pequeños productores como consecuencia del alza en el precio del litro de leche. El precio promedio por litro de leche pasó de 24 centavos de dólar en el 2007 a 35 centavos de dólar en el 2009; es

²⁴ Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social, informe interno elaborado por la Subsecretaria de Gestión de Programas y Proyectos Productivos.

decir, se incremento en un 45%. Además, los pequeños productores que dependían de intermediarios pueden entregar directamente su producto a un mejor precio.

Tabla 8. Características del jefe(a) del hogar (% de hogares)

Variables	2007	2008	2009*
Pequeños productores de leche	1.421	1.973	2.121
Volumen de producción (litros de leche)	1.716.700	21.773.872	19.765.254
Productores capacitados	.	981	1.128

*A noviembre del 2009

Fuente: Programa Nutriendo el Desarrollo

Elaboración: Autora

- **Programa Provisión de Alimentos²⁵**

El Programa Provisión de Alimentos (PPA) es un programa creado por el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) en noviembre del 2008, que sustituye operativamente al Programa Mundial de Alimentos (PMA) en la compra y dotación de alimentos para los programas Aliméntate Ecuador y el Instituto de la Niñez y la Familia (INFA) del MIES, Programa de Alimentación Escolar del Ministerio de Educación y Cultura, y el PANN 2000 del Ministerio de Salud Pública. El PPA tiene como objetivos satisfacer la provisión de alimentos requeridos por los programas; proveer servicios complementarios de certificación, almacenamiento y distribución para garantizar la calidad de los alimentos y una entrega oportuna; generar oportunidades que incluyan a los pequeños productores en los procesos de compra; y, apoyar procesos de innovación en la provisión de alimentos y servicios complementarios requeridos por los programas.

El PPA compra y distribuye los alimentos en base al portafolio de alimentos solicitado por los programas mencionados. La compra de alimentos se realiza a pequeños agricultores/productores que son convocados a ferias inclusivas. En las ferias los pequeños agricultores/productores ofertan sus productos a un precio de adhesión, que se refiere a un precio propuesto por el PPA y aceptado por los pequeños productores. A los productores que califican se les adjudica un contrato y se les compra los productos ofertados.

Durante el 2009, el programa reportó un total de 66 proveedores adjudicados a través de 260 procesos de contratación por un monto de \$ 46.646.520,93 USD. Cabe

²⁵ Información provista por el Programa Provisión de Alimentos

resaltar que, entre los 66 proveedores se encontraban asociaciones de pequeños productores agrícolas que agrupaban aproximadamente a un total de 3.500 pequeños productores.

- **Socio Empleo**²⁶

El Programa Socio Empleo es un programa del Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social (MCDS) que se inició en octubre del 2008 y se encuentra en etapa de pilotaje. El objetivo del programa es mejorar la empleabilidad de los grupos de atención prioritaria mediante capacitación, certificación y promoción del empleo, en las ramas de turismo, construcción, oficios, y otros.

En el caso de las personas que cuentan con experiencia pero sin un certificado que acredite sus conocimientos, el MCDS, el Ministerio de Relaciones Laborales (MRL) y el Consejo Nacional de Capacitación y Formación Profesional (CNFC) impulsan un sistema nacional de certificación por competencias laborales que otorga títulos a quienes tienen conocimientos para desarrollar una actividad determinada. De otro lado, para las personas que no cuentan con experiencia (especialmente jóvenes) y que desean cambiarse de empleo, el programa promueve un sistema de pasantías en empresas privadas y públicas a partir de las destrezas e intereses de cada uno de los participantes. Además, para las personas con espíritu empresarial el programa ofrece asistencia técnica para emprendimientos.

A nivel nacional, hasta diciembre del 2009, Socio Empleo capacitó a un total de 2.477 personas de las cuales casi un 70% se localizaron en las provincias de Manabí (20,3%), Pichincha (19,7%), Guayas (9,6%), y el resto en Bolívar, Chimborazo, El Oro, Esmeraldas y Pastaza.

- **Socio Jóvenes**²⁷

El Programa Socio Jóvenes empezó a operar desde octubre del 2008 a cargo del MCDS, y se tiene planificada su transferencia a la Dirección de Juventudes del Ministerio de

²⁶ Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social, informe interno elaborado por la Subsecretaría de Gestión de Programas y Proyectos Productivos.

²⁷ Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social, informe interno elaborado por la Subsecretaría de Gestión de Programas y Proyectos Productivos.

Inclusión Económica y Social (MIES). Para tal efecto, se contempla una evaluación final del programa y la realización de talleres de capacitación a funcionarios de la dirección mencionada.

El objetivo del programa es generar oportunidades de trabajo digno para jóvenes mediante el diseño de nuevos esquemas de financiamiento para iniciar nuevos proyectos productivos o para fortalecer las actividades existentes; y, el desarrollo constante de conocimientos y competencias en jóvenes en base a capacitación y asistencia técnica brindada por organismos aliados como gobiernos locales, agencias de desarrollo empresarial, universidades y ONGs.

Como avances de Socio Jóvenes se puede mencionar la capacitación a 245 jóvenes, la formación de 53 facilitadores, la construcción de una metodología de formación integral para jóvenes, y el financiamiento de 18 proyectos bajo la modalidad de capital semilla a jóvenes emprendedores.

Área de política protección social y alimentación

El área de política de protección social y alimentación incluye las acciones dirigidas a mejorar el acceso a alimentos para la población en situación de vulnerabilidad. En este ámbito se identifican dos líneas de acción: i) transferencia de recursos monetarios; y, ii) establecimiento de sistemas de distribución de alimentos.

La primera abarca programas de transferencias condicionales, que consiste en la entrega mensual de un monto de dinero a aquellos hogares que se encuentran en situación de pobreza condicionado al cumplimiento de ciertas responsabilidades como mantener a los niños/as en la escuela, llevar a los menores a controles de salud, etc.. Por su parte, los sistemas de distribución de alimentos incluyen los programas de alimentación escolar, que brindan un tipo de ración (desayuno y/o merienda) a los niños/as que van a la escuela; los servicios de alimentación como comedores sociales, albergues, restaurantes populares, que entregan alimentación a grupos vulnerables al menos una vez al día; y, los sistemas públicos de distribución de alimentos, que proveen alimentos bajo distintas modalidades como alimentos fortificados o reforzados a ciertos grupos de la población (niños/as, mujeres embarazadas, adultos mayores), cestas de alimentos, entre otras (Graziano, 2008).

Los programas Bono de Desarrollo Humano, Socio Ahorro, Programa de Alimentación Escolar, Programa Aliméntate Ecuador, y el programa PANN 2000 se inscriben dentro de esta área de política.

- **Bono de Desarrollo Humano**²⁸

El Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) apoya el Bono de Desarrollo Humano (BDH), un programa de transferencias monetarias que busca ampliar la acumulación de capital humano y evitar la persistencia de la pobreza a través de la entrega de compensaciones monetarias directas a los hogares en situación de pobreza e indigencia.

El BDH es un beneficio monetario mensual de \$35USD condicionado al cumplimiento de ciertos requisitos establecidos por el Programa de Protección Social (PPS) del MIES, y se encuentra dirigido al representante del núcleo familiar (madres), personas mayores de 65 años, y personas con un porcentaje de discapacidad igual o mayor al 40% establecidos por el CONADIS (Consejo Nacional de Discapacidades).

El programa esta focalizado a la población que se encuentra bajo la línea de pobreza establecida por el MCDS, y para la identificación de tal población utiliza un test proxy de medias. Cabe anotar que, en el 2009 se llevó a cabo un levantamiento de información a nivel nacional para actualizar la base de beneficiarios del BDH y reducir así los errores de inclusión y exclusión²⁹ del programa. Para enero del 2010, el programa contaba con 1.642.571 beneficiarios, de los cuales un 74% correspondía a madres, un 23,2% a adultos mayores, un 2,6% a personas con discapacidad, y un 0,4% a menores de edad con discapacidad.

En cuanto al impacto del programa en el acceso a alimentos, en el estudio de Schady y Rosero (2008) se reporta que los hogares que de manera aleatoria fueron asignados al BDH presentan una mayor proporción de gasto en alimentos frente a los hogares que no salieron beneficiarios. Este resultado es evidente en el caso de los hogares conformados por jefe y cónyuge, y estaría dado por una mejora en el poder de

²⁸Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) – Programa de Protección Social <http://www.pps.gov.ec/PPS/PPS/BDH/INF/QuienesSomos.aspx>

²⁹ El error de exclusión se define como el porcentaje de personas que no son beneficiarias del programa pero que cumplan con las condiciones para serlo sobre el total de la población objetivo del programa. En cambio, el error de inclusión se refiere al porcentaje de la población beneficiaria que no cumple con las condiciones para serlo sobre el total de la población objetivo del programa.

negociación de las mujeres en los gastos del hogar después de recibir la transferencia monetaria.

- **Socio Ahorro**³⁰

Socio Ahorro es un programa del MCDS que inició en abril del 2008, y que consiste en un descuento del 8% hasta un cupo de \$60USD mensuales en compras de alimentos u otros productos que integran la canasta básica de alimentación (con excepción de alcohol, tabaco y otros productos nocivos para la salud). Esta iniciativa se basa en un convenio de cooperación interinstitucional entre el MCDS y cadenas de supermercados del país (AKI y Tía) que son responsables socialmente.

El programa busca mantener los precios de los alimentos estables y mejorar la capacidad de compra de la población en situación de pobreza. En este sentido, los beneficiarios del programa son todas aquellas personas que perciben el Bono de Desarrollo Humano (BDH). Un importante número de beneficiarios se localizan en las provincias de Guayas y Manabí; mientras que, en las provincias de Chimborazo, Loja y Cañar el número es menor. Hasta diciembre del 2009 el total de beneficiarios llegó a 1.658.673; es decir, un promedio de 150.000 beneficiarios por mes. En cuanto al ahorro generado, se calcula que desde enero a octubre del 2009 el total de descuentos en compras de productos que integran la canasta básica ascendió a \$1.447.816,40 USD.

- **Programas de distribución de alimentos**

En cuanto a los programas relacionados con la distribución de alimentos se pueden mencionar:

El Programa de Alimentación Escolar³¹ (PAE) a cargo del Ministerio de Educación y Cultura empezó su funcionamiento en enero de 1990. El objetivo del programa es contribuir al mejoramiento de la calidad y eficiencia de la educación básica a través de la entrega de un complemento alimenticio, con énfasis en los territorios que presentan una mayor incidencia de pobreza. El PAE atiende a niños y niñas de 5 a 14 años de edad que asisten a establecimientos de educación básica fiscales, fiscomisionales, municipales y comunitarias a nivel nacional. El programa tiene tres

³⁰ Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social, informe interno elaborado por la Subsecretaria de Gestión de Programas y Proyectos Productivos.

³¹ Programa de Alimentación Escolar <http://200.25.183.74/newpae/>

modalidades de atención: el desayuno escolar, compuesto por una galleta (fortificada y rellena) ó granola (en barra y hojuelas) y una ración de colada fortificada; el almuerzo escolar, consiste en una porción diaria de productos básicos como cereales, leguminosas, atún, sardina, y aceite vegetal; y, el refrigerio escolar, compuesto por una ración de 200 mililitros de leche y una galleta fortificada. El PAE emplea como criterios de focalización la identificación geográfica de zonas en situación de pobreza y dentro de esos territorios atiende a las escuelas públicas. Cabe anotar que, a pesar de que el programa no cuenta con un mecanismo específico de focalización, de acuerdo al estudio de Tejerina (2008) un 68% de los beneficiarios del PAE encuentran por debajo de la línea de pobreza.

El Programa Aliméntate Ecuador³² del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) atiende con la entrega de raciones de alimentos diversificados y trabaja en la sensibilización sobre la importancia de una alimentación saludable para reducir los riesgos de salud. La población objetivo del programa son los niños y niñas de 3 a 5 años 11 meses de edad, los adultos mayores de 65 años, y las personas con discapacidad cuyas familias se encuentran en situación de pobreza. El programa esta focalizado a los hogares que pertenecen al quintil 1 y 2 de pobreza, y que además se localizan en parroquias rurales con un alto nivel de pobreza. Del total de beneficiarios del programa un 69% son considerados pobres (Tejerina, 2008).

El Programa PANN 200033 administrado por el Ministerio de Salud Pública (MSP) ofrece papillas (Mi Papilla) para niños/as de 6 a 24 meses de edad y bebidas (Mi Bebida) fortificadas en polvo para mujeres embarazadas y en lactancia, que acuden a centros y subcentros de salud pública. Los objetivos del programa son prevenir la desnutrición y retraso en el crecimiento de menores de 3 años, y contribuir al mejoramiento del estado nutricional de las mujeres embarazadas y en período de lactancia. El PANN 2000 no cuenta con un instrumento de focalización, sino que actúa sobre la demanda de personas que asisten a los centros de salud. A pesar de esto último más de la mitad de los beneficiarios (54%) del programa se encuentran en situación de pobreza (Tejerina, 2008).

³² Programa Aliméntate Ecuador <http://www.alimentateecuador.gov.ec/>

³³ Ministerio de Salud Pública <http://www.msp.gov.ec/>

Área de política asistencia en salud nutricional

El ámbito de asistencia en salud nutricional cuenta con información escasa sobre las políticas llevadas a cabo en esta área. Esto último debido a que muchas de las actividades realizadas son permanentes y rutinarias por lo que no son difundidas. Por lo general, las acciones más conocidas incluyen campañas enfocadas a mejorar deficiencias nutricionales como la distribución de alimentos fortificados y/o suplementos ferrosos, vitamínicos, yodados, entre otros micronutrientes; en favor de la lactancia materna; y, las que están orientadas a cubrir ciertas deficiencias nutricionales (Graziano, 2008).

Es importante mencionar que, los programas de micronutrientes (enriquecimiento de alimentos y aporte complementario de vitaminas y minerales) constituyen la manera más económica de afrontar los problemas de malnutrición³⁴ que son originados por una deficiencia de micronutrientes. Este tipo de programas inciden en algunas variables que van desde el plano económico (productividad económica, crecimiento económico) hasta la salud de los individuos (supervivencia materno-infantil, desarrollo mental de los niños, entre otras)³⁵.

En el caso del Ecuador resaltan dos programas que entran en este ámbito: la Estrategia Nacional para la Erradicación Acelerada de la Malnutrición Infantil, y el Programa Nacional de Micronutrientes.

- **Estrategia Nacional para la Erradicación Acelerada de la Malnutrición Infantil (ENRAMI)**³⁶

La Estrategia Nacional para la Erradicación Acelerada de la Malnutrición Infantil (ENRAMI) impulsada desde el Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social (MCDS) busca mejorar la situación nutricional de la población, y en especial la de los niños y niñas menores de cinco años de edad. Como objetivos específicos la ENRAMI incluye: disminuir la prevalencia de la desnutrición crónica en niños y niñas menores de cinco años, disminuir la desnutrición crónica severa en niños y niñas menores de cinco años, reducir la prevalencia de anemia en niños menores de cinco años y en

³⁴ La malnutrición se refiere a las diferentes formas de nutrición deficiente originada por una alimentación inadecuada, enfermedades infecciosas, entre otras (Banco Mundial, 2006).

³⁵ Banco Mundial, 2006.

³⁶ Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social, documento “Propuesta Operativa del INTI” elaborado por la gerente de la Estrategia Nacional para la Erradicación Acelerada de la Malnutrición Infantil.

mujeres embarazadas, mantener controlada la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población menor de cinco años, reducir la inseguridad alimentaria a nivel del hogar. Es importante mencionar que, los objetivos establecidos fueron fruto de la revisión y consenso entre diferentes actores, entre los que constan los funcionarios de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), los funcionarios del Ministerio de Salud Pública (MSP), el Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social (MCDS), la participación de expertos en la problemática de malnutrición infantil, entre otros.

Considerando que la malnutrición es un problema multicausal, la ENRAMI se basa en una intervención multisectorial articulada y dirigida a prevenir la desnutrición desde la concepción en el vientre materno, infancia, edades preescolares y escolares. Es decir, la estrategia contempla la intervención coordinada de algunas instituciones del sector social a través de acciones orientadas a atacar problemas vinculados con los ámbitos de salud, educación, bienestar y calidad de vida. Como, por ejemplo, priorizar el acceso a saneamiento básico, agua segura y atención primaria de salud y asesoría nutricional; articular los programas de desarrollo infantil con los de consejería y vigilancia nutricional; fortalecer los sistemas de información para la vigilancia del crecimiento individual de cada niño/a, mujeres embarazadas y en período de lactancia; promover programas de base comunitaria y promoción de la salud para brindar consejería nutricional; fomentar programas de lactancia materna exclusiva e inicio de alimentación complementaria adecuada; entre otros (Calero y Molina, 2010).

Para tal efecto, la ENRAMI cuenta instancias de coordinación a nivel nacional, provincial y territorial. A nivel nacional la instancia de coordinación es multisectorial y está conformada por representantes del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), el Ministerio de Salud Pública (MSP), el Ministerio de Educación y Cultura (ME), Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), el Consejo Nacional de La Niñez y la Adolescencia (CNNA), y la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES). Además, cuenta con el apoyo de técnicos responsables de definir los indicadores de la agenda social del derecho a la nutrición. Por su parte, la instancia de coordinación a nivel provincial está formada por funcionarios de las distintas direcciones provinciales de los ministerios del área social; y la coordinación a

nivel territorial está a cargo de los representantes de instituciones y organizaciones sociales vinculados con la temática de nutrición.

La implementación de la ENRAMI contempla una primera fase de pilotaje en ocho cantones de las tres provincias con mayor prevalencia de desnutrición crónica infantil Chimborazo (52,6%), Bolívar (47,9%) y Cotopaxi (42,6%), a la cual se le ha denominado Intervención Nutricional Territorial Integral (INTI); y una fase posterior de expansión a nivel regional y nacional. La selección de los territorios INTI se basó en una ponderación simple de múltiples variables relacionadas con la desnutrición crónica y en el mapa de desnutrición crónica para menores de cinco años de edad a nivel cantonal. En suma, los territorios seleccionados atienden a un total de 22.036 niños con desnutrición crónica, que representan un 42,19% del total de menores con desnutrición crónica de las tres provincias. La implementación de la estrategia en los ocho cantones INTI arrancó en abril del 2009, y actualmente se está trabajando en la ampliación hacia otros territorios. La ENRAMI cuenta con información de línea de base de algunos cantones, lo que constituye un insumo importante para monitorear los avances y para poder llevar a cabo una evaluación posterior de la estrategia.

- **Programa Nacional de Micronutrientes³⁷**

El Programa Nacional de Micronutrientes (PNM) impulsado por el Ministerio de Salud Pública (MSP) inició su fase operativa en 1996. El PNM tiene como objetivos la eliminación virtual de las deficiencias de yodo y vitamina A, y la disminución de la prevalencia de anemia por deficiencia de hierro en mujeres embarazadas y niños/as menores de un año. Una estrategia clave para alcanzar estos objetivos es el suministro de suplementos para la población objetivo; los mismos que son distribuidos a través de las unidades de salud.

En el caso de las mujeres embarazadas se entregan 10 tabletas de hierro (1 tableta por mes) desde la primera consulta hasta la finalización del período de gestación. Para los niños menores de un año con peso bajo al nacer y prematuros, se administra a partir del segundo mes 10 gotas por dos días a la semana, y desde el sexto mes 20 gotas dos días a la semana hasta el año de edad. Entre tanto que, a los niños con peso

³⁷ Ministerio de Salud Pública, presentación preparada por el Programa Nacional de Micronutrientes.

adecuado se administra 10 gotas por dos días a la semana hasta los seis meses de edad, y posteriormente 20 gotas cada dos semanas hasta que cumplan un año de edad.

Respecto a la vitamina A, la dosis indicada para niños de 6 a 11 meses independiente de su estado es de 100.000 UI. Para niños de 12 a 36 meses de edad con bajo peso al nacer se suministra 200.000 UI, y para niños con peso normal la dosis es de 100.000 UI.

Como resultados del PNM, se puede mencionar la realización de siete campañas nacionales de suplementación con vitamina A en parroquias definidas como críticas, la entrega de suplementos a niños de 6 a 36 meses de edad a nivel nacional, la capacitación al personal en temas de análisis de la situación y de la logística de micronutrientes y en consejería de micronutrientes, entre otros.

Área de política educación y formación en alimentación y nutrición

Las políticas relacionadas con educación y formación en alimentación y nutrición brindan herramientas a grupos de población vulnerable (niños en edad escolar, mujeres lactantes, personas en situación de inseguridad alimentaria) para mejorar el estado nutricional de su dieta alimenticia. Como señala Graziano (2008), las líneas de acción que se consideran en este ámbito incluyen charlas en centros de salud, capacitación en la preparación e ingesta de alimentos, promoción de huertos familiares, educación de adultos, incorporación de alimentación y nutrición en los contenidos curriculares, entre otras. En el caso del Ecuador dentro de este ámbito se destaca el Programa Alimentaria Nutricional Integral.

- **Programa Alimentaria Nutricional Integral (PANI)³⁸**

El Programa Alimentaria Nutricional Integral (PANI) es un programa del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES). El PANI busca mejorar las prácticas alimenticias de los niños/as menores de cinco años de edad, que son atendidos por los servicios del Instituto de la Niñez y la Familia (INFA), y de sus familias bajo un enfoque de derechos.

³⁸ Ministerio de Inclusión Económica y Social
http://www.alimentatecuador.gov.ec/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=50&Itemid=145

El programa está formado por cinco componentes: i) estrategia formativa intercultural alimentario nutricional, busca generar cambios en los patrones alimenticios hacia una dieta saludable que incluya saberes culturales; ii) estrategia de información, educación y comunicación, se relaciona con el posicionamiento de buenas prácticas alimentarias en aspectos como lactancia materna y alimentación complementaria; iii) estrategia de seguridad alimentaria nutricional, enfocada a mejorar la calidad alimentaria nutricional en los centros de desarrollo infantil del INFA; iv) estrategia de fortificación y complementación alimentaria, contribuye a reducir la prevalencia de anemia en niños/as menores de cinco años de edad atendidos por el INFA mediante la entrega del fortificante casero Chis Paz y del suplemento nutricional Nutrinfa; y, v) estrategia de monitoreo y evaluación permanente, busca contar con un sistema de información oportuno y permanente que permita tomar decisiones adecuadas y a tiempo.

El PANI se encuentra dirigido a niños y niñas menores de cinco años de edad que son atendidos en las unidades de desarrollo infantil del INFA, y cuyos hogares se encuentren en situación de pobreza. La implementación del programa abarca tres fases: una primera fase en las provincias de Cotopaxi, Chimborazo, Cañar, Bolívar y Tungurahua con una cobertura aproximada de 119.536 niños/as; una segunda fase en las provincias de Imbabura, Manabí, Pichincha, Guayas, y Pastaza, llegando a un total de 257.070 beneficiarios; y, una tercera fase que considera la aplicación del programa en el resto de las provincias del país y una cobertura de 595.408 niños/as.

Análisis de distribución de los beneficios de los programas

En esta sección se lleva a cabo un análisis de la distribución de los beneficios de los programas que inciden en la seguridad alimentaria de los hogares. Este tipo de análisis permite evidenciar si los beneficios de los programas llegan a quienes más lo necesitan, y en caso de no ser así brinda información suficiente para mejorar la equidad de los beneficios de los programas. El análisis del efecto distributivo del beneficio de los programas se realiza mediante una metodología basada en curvas de concentración.

Datos utilizados

El análisis se fundamenta en la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) de diciembre del 2009, que es aplicada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). La encuesta tiene representatividad a nivel nacional, provincial, de cinco ciudades grandes (Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato y Machala), y por área. La encuesta es especializada en recolectar datos del mercado laboral, y también incluye otro tipo de información como ingresos, educación, datos de la vivienda, características de los miembros del hogar, entre otros módulos de temáticas específicas. En la ENEMDU de diciembre del 2009 se recoge un módulo sobre el acceso de los hogares a servicios y programas sociales enfocados a mujeres embarazadas y/o en período de lactancia y a niños/as menores de cinco años de edad. La encuesta cuenta con una muestra total de 78.878 personas y 19.437 hogares.

Cabe señalar, sin embargo, que la ENEMDU de diciembre de 2009 incluye información solamente para algunos de los programas presentados en la sección anterior. Por lo que, el análisis se limita a los programas PANN 2000 del Ministerio de Salud Pública, Programa de Alimentación Escolar (PAE) del Ministerio de Educación y Cultura, y al programa de transferencias monetarias Bono de Desarrollo Humano (BDH) del Ministerio de Inclusión Económica y Social.

Los programas PANN 2000, PAE y BDH se enmarcan en la dimensión de accesibilidad alimentaria que forma parte del concepto de seguridad alimentaria utilizado en el presente estudio; es decir, contribuyen a mejorar el acceso a alimentos de los hogares. En el caso de los programas PANN 2000 y PAE, el Gobierno distribuye alimentos a la población en situación de riesgo (niños/as menores de cinco años y en edad escolar, mujeres embarazadas y/o en periodo de lactancia) a través de los centros y subcentros de salud y de las escuelas públicas, respectivamente. En ciertos casos los productos distribuidos en los centros educativos constituyen el principal alimento de los niños/as; razón por la cual, este tipo de programas es fundamental para asegurar la seguridad alimentaria de los menores (Graziano, 2008). De otro lado, mediante la transferencia mensual de una suma de dinero - BDH - los hogares pueden acceder a alimentación. Cabe anotar que, si bien este no es uno de los objetivos de los programas de transferencias monetarias, la evidencia empírica indica que los hogares que reciben el BDH tienen un mayor gasto en alimentos (Schady y Rosero, 2008). Entonces, desde

diferentes líneas de acción estos tres programas inciden en el acceso a alimentos de las familias más vulnerables.

Efectos distributivos de los beneficios de los programas

El análisis distributivo de los beneficios de los programas PANN 200, PAE y BDH se presenta a través de curvas de concentración. Las curvas de concentración ilustran la proporción acumulado del beneficio social que es recibido por la correspondiente proporción acumulada de la población, ordenada a partir de una medida de bienestar (consumo o ingreso). La línea de 45 grados o de equidistribución representa la igualdad perfecta, en tal situación cada proporción de la población recibe exactamente la misma proporción de beneficio social. Por lo general, como referencia para la comparación del beneficio social recibido se emplea la curva de Lorenz³⁹ de la medida de bienestar seleccionada (Vos et.al, 2003).

En el análisis se pueden distinguir tres situaciones⁴⁰:

- Distribución regresiva: se da cuando la curva de concentración se encuentra por debajo de la curva de Lorenz de la medida de bienestar elegida.
- Distribución progresiva: si la curva de concentración se localiza entre la línea de equidistribución y la curva de Lorenz se dice que la distribución de los beneficios del programa social es más progresiva que la distribución de la medida de bienestar seleccionada.
- Distribución pro-pobre: se presenta cuando la curva de concentración se encuentra por encima de la línea de equidistribución y tiene una forma cóncava. En tal situación, el programa es pro-pobre, lo que quiere decir que la población más vulnerable recibe beneficios más que proporcionales a su participación en la población.

³⁹ La curva de Lorenz es un gráfico utilizado para representar la desigualdad en el acceso a recursos/beneficios. Para la construcción de la curva se ordena la población en base al acceso a un recurso. El eje de las X representa la proporción acumulada de la población, y el eje de las Y contiene la proporción acumulada del acceso al recurso. Mientras más convexa sea la curva, mayor es la concentración en el acceso al recurso. En cambio que una situación de plena igualdad está representada por la diagonal de 45 grados, conocida como la línea de equidistribución. En el caso de extremo de máxima desigualdad, la curva tiene una forma de L acostada (SIISE, Versión 2008).

⁴⁰ Para un mayor detalle referirse al estudio de Vos et. al 2003.

En el presente estudio para la construcción de las curvas de concentración se ordena en el eje de las abscisas los hogares del más rico al más pobre en base al ingreso per cápita obtenido de la ENEMDU de diciembre del 2009, y en el eje de las ordenadas se representa la participación acumulada de los hogares en el beneficio de los programas analizados (PANN 2000, PAE y BDH).

En cuanto a la estimación de los beneficios de los programas, por un lado, se identificó a los usuarios del PANN 2000, PAE y BDH a partir de la información de la ENEMDU de diciembre de 2009. En el caso del primer programa los beneficiarios incluyen los niños/as que reciben el producto mi papilla, y las mujeres embarazadas que reciben el suplemento mi bebida. En el PAE se consideran los menores que reciben desayuno y/o almuerzo escolar, y en el BDH las personas que perciben la transferencia. Y, por otro lado, se obtuvo los costos unitarios en base a otros estudios e información de los propios programas. El costo unitario del programa PANN 2000 proviene del estudio de Tejerina (2008) y del Banco Mundial (2007); mientras que, los datos de costos del PAE y el BDH fueron provistos por los programas. Con esta información se estimaron los beneficios de cada uno de los programas, y posteriormente las curvas de concentración.

En lo que sigue del estudio se presentan los resultados del análisis de la distribución de los beneficios para cada uno de los programas mencionados anteriormente. Por su parte, la Tabla 9 presenta la participación en los beneficios de los programas por quintiles de ingreso, brindando información sobre qué proporción de los recursos del PANN 2000, PAE y BDH se entrega a cada quintil.

Tabla 9. Participación en los beneficios de los programas PANN 2000, PAE y BDH por quintiles de ingreso

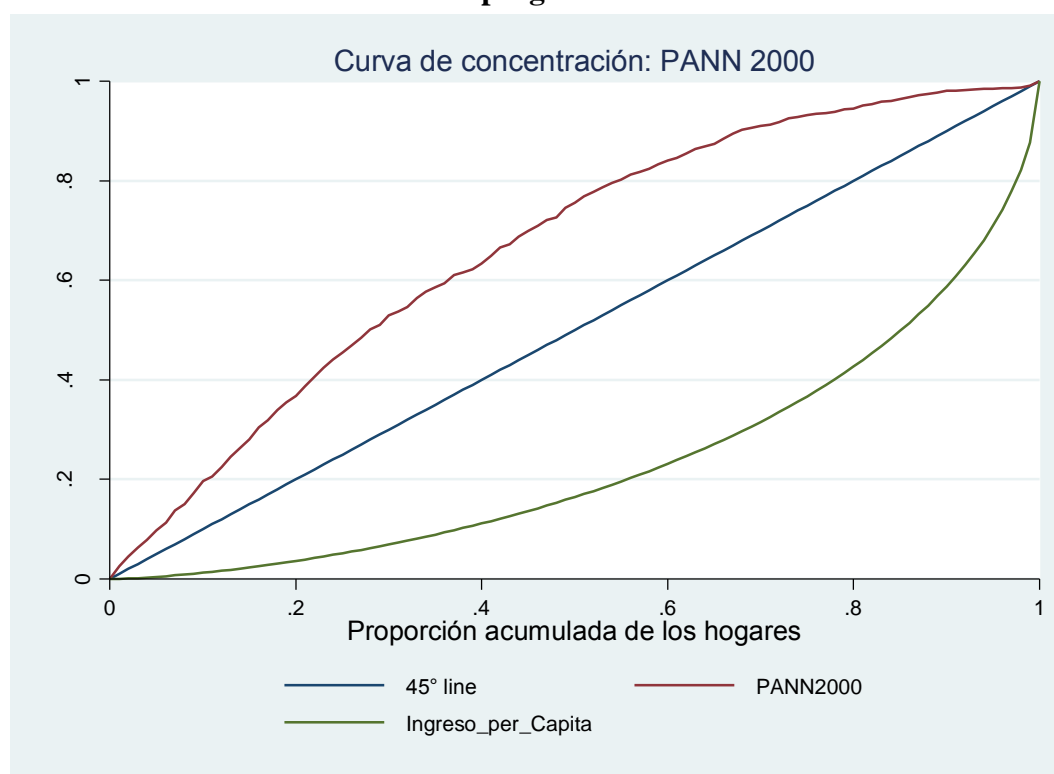
Quintiles	PAE	PANN 2000	BDH
20% más pobre	36,2	25,2	25,2
Segundo quintil	28,3	26,4	27,9
Tercer quintil	19,8	22,0	24,1
Cuarto quintil	11,0	18,3	17,2
20% más rico	4,7	8,1	5,6

Fuente: ENEMDU diciembre 2009

Elaboración: Autora

En el Gráfico 6 se presenta la curva de concentración del **PANN 2000**, como puede observarse los beneficios del programa se distribuyen de manera pro-pobre y progresiva. Es decir, los hogares de escasos recursos perciben un mayor beneficio que los hogares ricos. Sin embargo, en la Tabla 9 se evidencia que el 40% más pobre de la distribución captura solamente el 51,6% del total de beneficios, y que existe una importante proporción (26,4%) de recursos que se filtran hacia el 40% más rico de los hogares. Cabe anotar que, a pesar de que el programa tiene carácter universal y actúa sobre la demanda de las personas que asisten a los centros de salud, la evidencia sugiere que el mecanismo de auto-exclusión no está siendo tan efectivo ya que un importante número de niños/as y/o mujeres embarazadas de los quintiles más ricos están reclamando este beneficio.

Gráfico 6. Curva de concentración programa PANN 2000



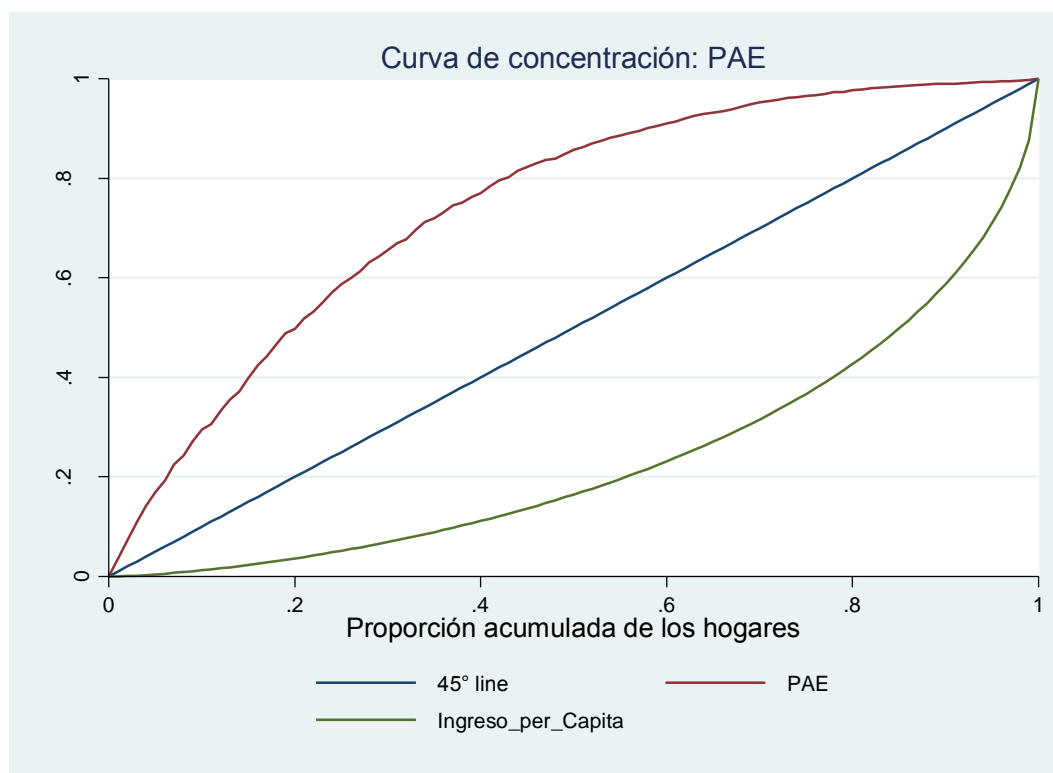
Fuente: ENEMDU diciembre 2009

Elaboración: Autora

En el caso del **Programa de Alimentación Escolar (PAE)** se evidencia en el Gráfico 7 que la distribución de los beneficios del programa tiene un carácter progresivo y altamente pro-pobre. De hecho el 40% más pobre de la distribución se beneficia de un

64,5%; mientras que, el tercer quintil captura el 19,8%, y el 40% más rico el restante 15,7% (Tabla 9). No obstante, este hallazgo revela que el programa todavía presente un margen para mejorar su sistema de focalización. Como se menciona en el estudio de Vos et.al (2003), el error de focalización podría atribuirse a que las variables utilizadas para discriminar grupos socioeconómicos en las escuelas no son tan efectivas.

Gráfico 7. Curva de concentración Programa de Alimentación Escolar (PAE)

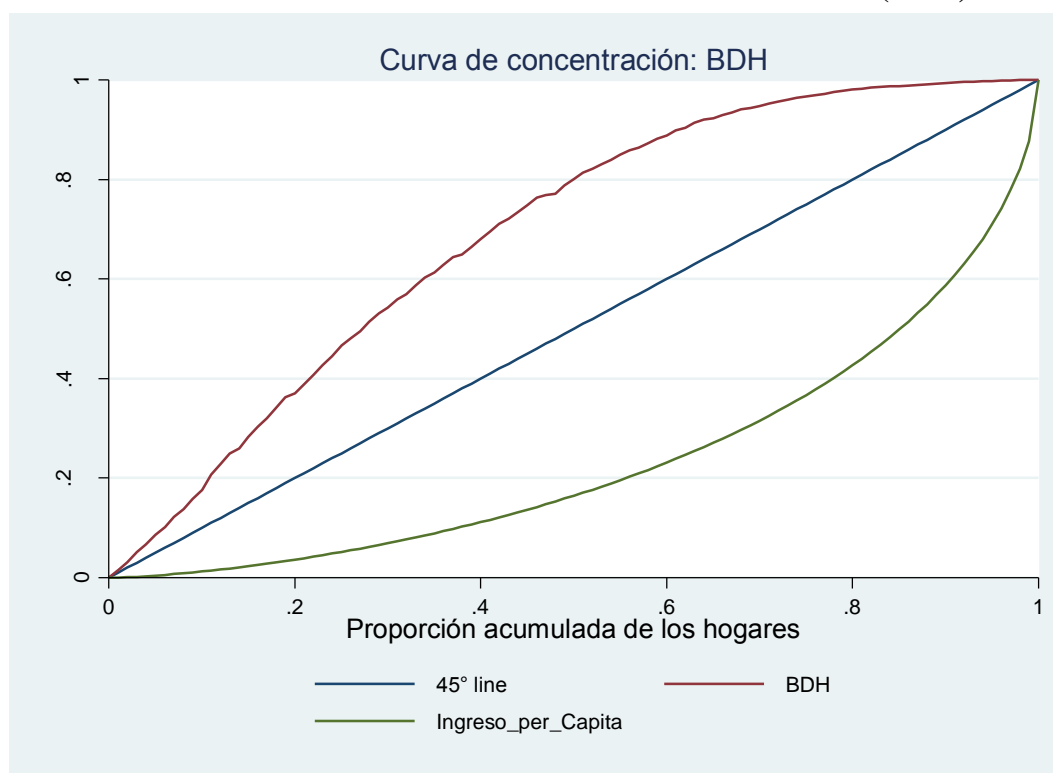


Fuente: ENEMDU diciembre 2009
Elaboración: Autora

De igual manera, el programa de transferencias monetarias Bono de Desarrollo Humano (BDH), que es el de mayor alcance en el país, es un programa progresivo y pro-pobre (Gráfico 8). Sin embargo, a pesar de que el BDH se focaliza en los hogares más vulnerables y que la base de beneficiarios ha sido actualizada y está en proceso de depuración, se observa que entre los hogares de ingresos intermedios (tercer quintil) y altos (cuarto y quinto quintil) concentran un 46,9% de la distribución de los beneficios. Entre tanto que, los hogares de ingresos bajos capturan el restante 53,1% de los beneficios del programa. En otras palabras, se están transfiriendo una proporción

importante de los recursos del programa hacia las clases media y alta a pesar de que el programa busca beneficiar a la población en situación de pobreza. Este hallazgo se encuentra en línea con otros estudios que plantean problemas de filtración y de exclusión en la focalización del BDH (León et.al, 2001; Vos et.al, 2003; Tejerina, 2008).

Gráfico 8. Curva de concentración Bono de Desarrollo Humano (BDH)



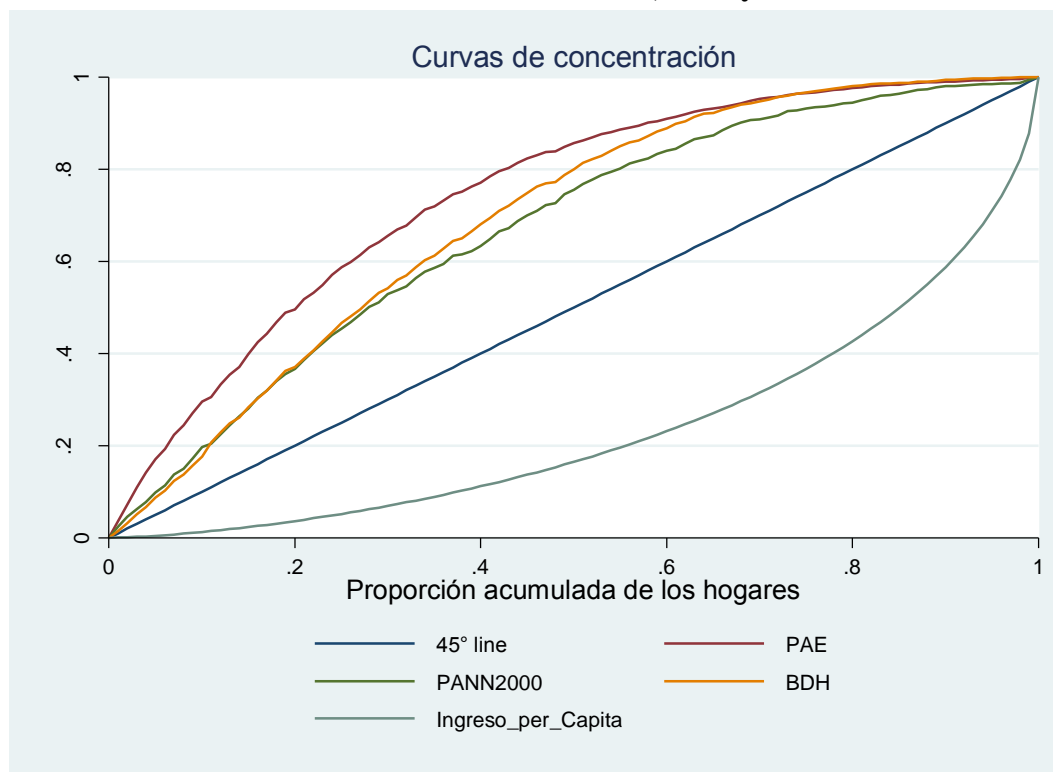
Fuente: ENEMDU diciembre 2009

Elaboración: Autora

Los resultados del análisis demuestran que los tres programas son progresivos y pro-pobres; es decir, una mayor cantidad de recursos se dirige hacia los hogares de escasos recursos. Cabe señalar, sin embargo, que se evidencia una fuga de beneficios hacia la distribución superior de los hogares. En este sentido, en el Gráfico 9 se observa que el programa PANN 2000 es el que presenta una mayor filtración de recursos hacia los quintiles no pobres, seguido por el BDH. En cambio, el PAE muestra una mejor distribución de los beneficios hacia los hogares pobres (Tabla 9). Estos hallazgos sugieren que principalmente los programas que son focalizados tienen un espacio importante para trabajar en el mejoramiento de sus mecanismos de focalización. No

obstante, es importante mencionar que, en el caso del BDH el error de focalización es menor si se lo compara con otros programas de transferencia monetarias de otros países (Tejerina, 2008).

Gráfico 9. Curvas de concentración PANN 2000, PAE y BDH



Fuente: ENEMDU diciembre 2009

Elaboración: Autora

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

Los problemas alimenticios siguen afectando a varias partes del mundo, y en mayor medida a la población más vulnerable. Esta situación se vio agravada como consecuencia de las crisis financiera y alimentaria experimentadas en los últimos dos años. En los países en desarrollo, y particularmente en la región de América Latina y el Caribe, la inseguridad alimentaria estaría vinculada a problemas en el acceso a alimentos. En el Ecuador a pesar de que se observa un superávit en la disponibilidad de alimentos, una proporción de hogares no cuenta con recursos económicos para acceder a una cantidad mínima de alimentos.

En esta línea, Amartya Sen (2000) afirma que el análisis de los problemas alimenticios debe enfocarse en los “derechos económicos” y las libertades fundamentales de las personas para comprar alimentos suficientes, y no sólo en la cantidad de alimentos disponibles en un país. Desde este enfoque se desprende que, una persona puede sufrir de hambre si no puede ejercer sus “derechos económicos” a pesar de que los alimentos estén disponibles.

Bajo una perspectiva de accesibilidad alimentaria, en la investigación, por un lado, se caracteriza e identifica a los hogares en situación de inseguridad alimentaria, y se determina las razones por las cuales está población sufre de tales privaciones. Para tal efecto, se emplea la incidencia de la pobreza extrema como medida de acceso a alimentos.

Por otro lado, en el estudio se presenta un inventario de los principales programas y acciones públicas que bajo distintos ámbitos de política - pequeña agricultura y desarrollo rural, protección social y alimentación, asistencia en salud nutricional, y educación y formación en alimentación y nutrición- contribuyen a la seguridad alimentaria de las familias. Y, posteriormente, se realiza un análisis del efecto distributivo de ciertos programas (PANN 2000, Programa de Alimentación Escolar y Bono de Desarrollo Humano) con el objeto de determinar a quiénes están llegando los beneficios de los mismos. Este último análisis es de suma importancia ya que la búsqueda de la equidad debe estar presente tanto en el diseño como en la implementación de las políticas, para poder garantizar que sea la población más

vulnerable la que se beneficie en mayor medida de los programas y servicios provistos por el Estado.

A partir de la caracterización de los hogares, se desarrolló un perfil de la población en situación de inseguridad alimentaria. En suma, éstos hogares presentan un menor número de mujeres jefas del hogar, son más numerosos, se encuentran compuestos por un mayor número de niños/as menores de cinco años de edad, una mayor proporción de miembros dependientes, y una menor acumulación de capital humano. Respecto al consumo de alimentos, presentan una disponibilidad de energía mucho menor (en un 45%) a los requerimientos mínimos, y una mayor vulnerabilidad frente a cambios en los precios de alimentos (alrededor del 57% de sus gastos se destinan a alimentación). Además, las familias en inseguridad alimentaria viven en viviendas de baja calidad y cuentan con un bajo acceso a servicios básicos. Finalmente, son más propensas a sufrir shocks, lo que complica aún más su situación dada su escasez de activos y limitaciones financieras para enfrentar estos eventos.

En cambio, por medio del análisis multivariado se indagó los determinantes o “causas” de la inseguridad alimentaria. Los resultados más importantes obtenidos, en términos de probabilidades, son:

- Un mayor nivel de ingresos (usando como proxy variables socio-económicas) reduce la probabilidad de que los hogares no accedan a una cantidad mínima de alimentos.
- A nivel nacional, los hogares que presentan jefatura femenina tienen una mayor probabilidad de encontrarse en situación de inseguridad alimentaria.
- Lo mismo ocurre, en las familias más numerosas, compuestas por un mayor número de niños/as menores de cinco años, y con una mayor proporción de miembros dependientes.
- En cambio, una mayor acumulación de capital humano y un mayor acceso al mercado laboral por parte de los miembros del hogar disminuyen el riesgo de inseguridad alimentaria.
- Los hogares receptores de remesas tienen una menor probabilidad de no acceder a una canasta básica de alimentos, siendo el efecto mucho mayor en el área rural.
- La presencia de shocks –tal como se esperaba- incrementa el riesgo de que el hogar sufra inseguridad alimentaria.

- Los hogares que viven en localidades más inequitativas tienen mayor probabilidad de no poder comprar una cantidad mínima de alimentos.

Por su parte, la revisión de las distintas acciones públicas en materia de seguridad alimentaria revela que desde varios ámbitos de política el Gobierno incide en el mejoramiento de la seguridad alimentaria de los hogares ecuatorianos. Si bien no se identifica un programa que se enmarque únicamente en la temática de seguridad alimentaria, en su conjunto las acciones apuntan a atacar los problemas alimenticios que golpean principalmente a los grupos más vulnerables. Cabe resaltar la presencia de nuevos programas y estrategias orientadas, por un lado, a la inclusión económica de los hogares y, por otro lado, a atacar de manera multisectorial la desnutrición y sus causas que afectan a cuatro de cada diez niños y niñas menores de cinco años de edad en el Ecuador.

En cuanto al funcionamiento de los programas, no es posible decir mucho en base al inventario realizado ya que este tipo de análisis requiere de una investigación más profunda y sobretodo de la existencia de bases de datos que contengan información de focalización, costos, cobertura, y resultados de los mismos. No obstante, utilizando los datos del módulo de programas sociales recolectado en la ENEMDU de diciembre del 2009 se llevo a cabo un análisis del efecto distributivo de los programas que fueron incluidos en la encuesta.

Los programas incluidos en el análisis de la distribución de beneficios son el PANN 2000 del Ministerio de Salud Pública, el Programa de Alimentación Escolar (PAE) del Ministerio de Educación y Cultura, y el Bono de Desarrollo Humano del Ministerio de Inclusión Económica y Social. Es importante señalar, que estas intervenciones se relacionan con la dimensión de accesibilidad de alimentos por lo que apuntan a un mejoramiento en el acceso a alimentos.

En lo que respecta a los resultados del análisis distributivo, se evidencia que los programas PANN 2000, Programa de Alimentación Escolar (PAE), y Bono de Desarrollo Humano (BDH) son progresivos y pro-pobres. Es decir, el efecto distributivo de estos programas beneficia más a la población en situación de pobreza. No obstante, principalmente en los casos del PANN 2000 y BDH se observa una filtración importante de recursos hacia los segmentos más ricos de la distribución. Esta evidencia

revela la necesidad de revisar los mecanismos de focalización para que sean los hogares pobres los que se beneficien totalmente de estos programas.

De otro lado, la focalización de programas y medidas encaminadas a mejorar la situación de inseguridad alimentaria de la población deben otorgar una alta prioridad a las localidades y población con características de alto riesgo. Por ejemplo, centrarse principalmente en la sierra rural, y atender a los hogares más vulnerables que de acuerdo al perfil son los que presentan un mayor tamaño, una alta tasa de dependencia, una mayor presencia de niños/as, una menor vinculación al mercado laboral, un menor nivel educativo, y un bajo acceso a servicios básicos.

En base a los resultados del modelo econométrico se han identificado algunas líneas de acción o puntos de entrada para hacer frente a los problemas alimenticios, entre los cuales se puede mencionar:

- Fomentar el empleo, ya sea a través de la creación de condiciones favorables en la economía que conlleven a una mayor inversión local/extranjera, un mayor crecimiento general de la economía, y/o vía gasto público. La vía del empleo además de asegurar el acceso a alimentos, trata a las personas como agentes activos de la sociedad (Sen, 2000).
- Promover una mayor inserción y permanencia educativa, considerando que una mayor educación no solo garantiza ingresos más altos para acceder a una cantidad adecuada de alimentos, sino que también incide en mejores prácticas alimentarias
- Garantizar el acceso a mecanismos de protección a la población más vulnerable frente a la ocurrencia de eventos no esperados, tales como seguros de desempleo, seguros para los cultivos, microcréditos, entre otros. Cabe señalar que, los shocks además de afectar la situación actual de los hogares puede comprometer su futuro, ya que pueden incurrir en estrategias perjudiciales para sobrevivir incrementándose su vulnerabilidad.
- Proveer un mayor acceso a servicios básicos y en la medida de lo posible realizar mejoras de la calidad de la vivienda (piso de tierra). Estas variables tienen una incidencia muy importante en lo que tiene que ver con una preparación higiénica de los alimentos y por ende en mejoras en la salud del hogar.

- Finalmente, reducir el nivel de inequidad existente a nivel territorial. Una mejor distribución del ingreso/consumo podría asegurar que una mayor parte de la población accede a una cantidad adecuada de alimentos.

Al revisar los resultados del modelo econométrico y las acciones llevadas a cabo desde el sector público, es interesante notar que a pesar de que el empleo es fundamental para reducir la probabilidad de que un hogar se encuentre en situación de inseguridad alimentaria no se evidencia un programa o estrategia a gran escala en dicha temática. Los programas descritos si bien busca generar empleo para la población excluida su alcance es limitado, por lo que es necesario que estas iniciativas vayan de la mano con políticas que incentiven el crecimiento de toda la economía.

El rol de la educación es primordial no solo porque garantiza una mayor y mejor vinculación al mercado laboral sino también porque incide en prácticas alimentarias saludables. Dentro de esta temática el programa PAE apoya la permanencia de los niños/as en las escuelas y además garantiza el acceso a alimentación. En esta misma línea se destacan la Estrategia Nacional para la Erradicación Acelerada de la Malnutrición Infantil (ENRAMI) y el Programa Alimentaria Nutricional Integral (PANI) que promueven la educación nutricional. Este tipo de intervenciones son muy interesante ya que no solo buscan garantizar un acceso a alimentos, sino también establecer prácticas saludables asociadas a la alimentación. Como bien afirma Maluf (2009: 29), “el acceso a alimentos implica no únicamente comer regularmente, sino también comer bien alimentos de calidad adecuados a los hábitos culturales”.

En términos de equidad es de suma importancia el papel del Estado para poder garantizar que los beneficios de los programas se distribuyan en mayor medida hacia los grupos de población más vulnerable (niños/as menores de edad, mujeres embarazadas y/o en periodo de lactancia, entre otros). En este sentido, resaltan las intervenciones PANN 2000, PAE y BDH que son programas progresivos y pro-pobres. Es decir, los beneficios se dirigen principalmente a los quintiles más pobres de la distribución. Sin embargo, los resultados evidencian que existe un margen importante para mejorar la focalización de estos programas.

Finalmente, la información presentada en este estudio constituye una guía para los responsables de la toma de decisiones, a partir de la cual se puede llevar a cabo el diseño e implementación de políticas alimentarias activas, integrales, y efectivas que

ataquen las múltiples causas de la inseguridad alimentaria y aseguren el acceso a una alimentación adecuada a toda la población. Ya que como menciona Sen (2000:199), “la adopción de medidas acertadas puede erradicar los terribles problemas del hambre en el mundo moderno”.

BIBLIOGRAFIA

- Ahmed, A., R. Vargas, L. Smith, y T. Frankenberger (2009). "The poorest and hungry: characteristics and causes". En *The Poorest and Hungry*, ed. Joachim von Braun, Ruth Vargas Hill, y Rajul Pandya-Lorch, 107-115. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute.
- Amaza, P.S., J.C. Umeh, J. Helsen, y A.O. Adejobi (2006). "Determinants and Measurements of Food Insecurity in Nigeria: Some Empirical Policy Guide," 2006 Annual Meeting, August 12-18, 2006, Australia: International Association of Agricultural Economists.
- Banco Mundial (2006). *Revalorización del papel fundamental de la nutrición para el desarrollo: estrategia para una intervención en gran escala*. Washington: Banco Mundial.
- (2007). *Insuficiencia Nutricional en el Ecuador: causas, consecuencias y soluciones*. Washington: Banco Mundial.
- Banco Mundial (2009). "Niger Food Security and Safety Nets". Report No. 44072-NE. African Region.
- Barret, C. (2002). "Food security and food assistance programs". En *Handbook of Agricultural Economics*, Volume 2, ed. B. Gardner and G. Rausser, 2103-2177. The Netherlands: Elsevier Science B.V.
- Brborich Wladimir (2007) "Evolución de la Pobreza: E2R hasta E5R" Documento preparado para el INEC dentro de la Comisión de Pobreza.
- Calero, C., y A. Molina (2010). *Mapa de la desnutrición crónica en el Ecuador*. Quito: MCDS/PMA.
- Coudouel, A., S. Jesko y Q. Wodon (2002) "Medición y análisis de la pobreza", Banco Mundial, Washington D.C..
- Deaton, A. (1997). "The Analysis of Household Surveys". Baltimore: World Bank y Johns Hopkins University Press.
- Deaton, A. y S. Zaidi (2002) "Directrices para construir agregados de consumo para analizar el bienestar", Banco Mundial Documento de trabajo del estudio LSMS 135S, Washington D.C..
- Deaton, A. y V. Kozel (2004) "Data and dogma: the great Indian poverty debate". Mimeo, Princeton University y World Bank.
- FAO - Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (1983). 21ª Conferencia de la FAO.

- (1996). Cumbre Mundial sobre la Alimentación 13-17 de Noviembre 1996 Roma Italia. http://www.fao.org/wfs/index_es.htm (acceso 29 septiembre, 2009).
- (2005). Directrices Voluntarias en apoyo de la realización progresiva del derecho a una alimentación adecuada en el contexto de la seguridad alimentaria nacional. Roma: FAO.
- (2009a). El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2009. Roma: FAO.
- (2009b). Panorama de la seguridad alimentaria en América Latina y el Caribe. Roma: FAO.
- (2005). Políticas de Seguridad Alimentaria en los Países de la Comunidad Andina. Ed. Salomón Salcedo Baca. Santiago de Chile: FAO.
- (2002). “Tools and Tips”. International FIVIMS Programme. Roma: FAO.
- Foster, J., J. Greer, y E. Thorbecke (1984). “A class of decomposable poverty measures”. *Econometrica* 52(3): 761-766.
- Garrett, J., y M. Ruel (1999). “Are determinants of rural and urban food security and nutritional status different? Some insights from Mozambique”. Discussion paper No. 65. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute.
- Graziano, J. (2008). “Estrategias de desarrollo, políticas públicas y seguridad alimentaria en América Latina y el Caribe”. *Dialogo Rural Iberoamericano “Crisis Alimentaria y Territorios Rurales”*. San Salvador.
- Hentschel, J. y P. Lanjouw (1996) “Constructing an indicator of consumption for the analysis of poverty: principles and illustrations with reference to Ecuador”, World Bank Living Standard Measurement Study Working Paper 124, Washington D.C..
- INEC y CEPAL (2003). Ecuador: Estimaciones y Proyecciones de población 1950-2025. Quito.
- Iram, U., y M. Butt (2004). “Determinants of household food security: an empirical analysis of Pakistan”, *International Journal of Social Economics* 31(8): 753-766.
- Lanjouw, J. y P. Lanjouw (1997) “Poverty comparisons with noncompatible data: theory and illustrations”, World Bank Policy Research Working Paper 1709, Washington D.C..
- León, M., R. Vos, y W. Brborich (2001) “¿Son efectivos los programas de transferencias monetarias para combatir la pobreza? Evaluación de impacto del Bono Solidario en el Ecuador”. Quito: SIISE.

- Loma-Ossorio, F., y C. Lahoz (2006). "El marco conceptual de la seguridad alimentaria". FAO.
- Maluf, R. (2009). Seguridad Alimentaria y Nutricional: un enfoque de derecho y soberanía. Quito: Centro Andino para la Formación de Líderes Sociales (CAFOLIS).
- Migotto, M., B. Davis, G. Carletto, y K. Beegle (2006). "Measuring Food Security Using Respondents' Perception of Food Consumption Adequacy". ESA Working Paper No.05-10. FAO.
- Naciones Unidas (1974). Conferencia Mundial sobre la Alimentación Roma, 5 al 16 de Noviembre de 1974. <http://www.un.org/es/development/devagenda/food.shtml> (acceso 29 septiembre, 2009).
- Olivié, L., y J. Ponce (2008). "A case study of the impact of remittances in Ecuador". Documento preparada para el Workshop Remittances and Development: Are We Missing Something? Annual Bank Conference on Development Economics, Cape Town.
- Pelletier D, Olso C, y Fronguillo E. (2003). "Inseguridad alimentaria hambre y desnutrición". En Conceptos Actuales sobre Nutrición. Octava edición, pp. 762-775. Washington: Publicación científica de la OPS/OMS.
- PMA - Programa Mundial de Alimentos (2009). Manual para la Evaluación de la Seguridad Alimentaria en Emergencias - Segunda edición. Roma: PMA.
- Quaye, W. (2008). "Food security situation in northern Ghana, coping strategies and related constraints", African Journal of Agricultural Research 3(5): 334-342.
- Ramírez, R. (2002a). "Desarrollo, desigualdad y exclusión: los problemas nutricionales en el Ecuador (1990-2000) desde el enfoque de las capacidades humanas". En Versiones y aversiones del desarrollo, ed. Franklin Ramírez, 15-100. Quito: SOBOC GRAFIC.
- (2002b). "Distribución alimentaria y problemas nutricionales en el Ecuador". Revista Gestión No. 95, Mayo 2002.
- Rodríguez, R. (2007) "Pobreza monetaria a través de las encuestas a hogares", Proyecto de Cooperación UE-CAN Estadísticas ANDESTAD.
- Rose, D., C. Gundersen, y V. Oliveira (1998). "Socio-Economic Determinants of Food Insecurity in the United States: Evidence from the SIPP and CSFII Datasets". Technical Bulletin No. 1869. Food and Rural Economics Division, Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture

- Romer, C., y M. Knowles (2006). "Tomorrow's Hunger. A Framework for Analysing Vulnerability to Food Security". Research Paper No.2006/119. Finland: UNU-WIDER.
- Schady, N., y J. Rosero (2008). "Are cash transfers made to women spent like other sources of income?", *Economics Letters* 101 : 246–248
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y Libertad*. Barcelona: Editorial Planeta S.A.
- Sharma, R. (1992). "Monitoring access to food and household food security". FAO. <http://www.fao.org/DOCREP/U8050T/U8050T02.htm> (acceso 14 octubre, 2009).
- Smith, L., A. Obeid, y H. Jensen (2000). "The geography and causes of food insecurity in developing countries", *Agricultural Economics* 22: 199-215.
- Smith, L., H. Alderman, y D. Aduayon (2006). "Food Insecurity in Sub-Saharan Africa New Estimates from Household Expenditure Surveys". Research Report 146. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute.
- Smith, L., y A. Subandoro (2007). "Measuring Food Security Using Household Expenditure Surveys. Food Security in Practice technical guide series". Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute.
- Skoufias, E. (2003). "Economic Crises and Natural Disasters: Coping Strategies and Policy Implications", *World Development* Vol.31 No.7: 1087-1102.
- Tejerina, L. (2008). "Focalización del gasto social en el Ecuador". En Informe de Desarrollo social 2007: Pobreza, Desigualdad e Inversión Social, ed. P. Samaniego, Capítulo 5, pp. 95-110. Quito: SIISE.
- Tornarolli, L. (2007). "Metodología para el Análisis de la Pobreza Rural". Documento de Trabajo Nro. 58. La Plata: CEDLAS.
- Vos, R., J. Ponce, M. León, y J. Cuesta (2003) ¿Quién se Beneficia del Gasto Social en el Ecuador?": Desafíos para Mejorar la Equidad y la Eficiencia del Gasto Social. Quito: SIISE.

ANEXOS

Anexo 1. Agregado de Consumo y Líneas de Pobreza

En el esfuerzo de producir cifras oficiales que sean objetivas y confiables y que apoyen al proceso planificador del Estado, la Comisión de Pobreza conformada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) a través del Consultor Wladimir Brborich, la Secretaría Técnica del Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social (STMCDs), a través de la Unidad de Análisis de Información (SIISE) con la participación de Carla Calero y Andrea Molina; la Secretaría Nacional de Planificación (SENPLADES) y el Centro de Investigaciones Sociales de Objetivos del Milenio (CISMIL); desarrolló un estudio en el cual se actualizó la línea de pobreza y los agregados de consumo para el cálculo de pobreza.

A continuación se presenta la metodología de construcción del agregado de consumo y las líneas de pobreza, texto que forma parte del informe técnico elaborado por el consultor del INEC y la STMCS-SIISE, producto de esta Comisión.

1. Metodología

El análisis de la pobreza incluye en una primera instancia la selección de una medida de bienestar (usualmente se emplea el ingreso o el consumo) que sirve para rankear a la población; posteriormente la determinación de un criterio o umbral (línea de pobreza) bajo el cual se clasifica a los individuos u hogares como pobres; y, finalmente un estudio de la población identificada como pobre (Hentschel y Lanjouw, 1996). En el presente trabajo solamente se cubrirán el primer y segundo paso dentro del análisis de la pobreza. El primer paso incluye la construcción del agregado de consumo como medida de bienestar; entre tanto que, en el segundo paso se deriva la línea de pobreza.

1.1. Agregado de Consumo

Como medida de bienestar se emplea el agregado de consumo; es decir, el bienestar se centra en una definición económica de los niveles de vida. No se toma en consideración otros componentes importantes del bienestar tales como: esperanza de vida, niveles de educación, la libertad, el estado de salud, que se encuentran estrechamente relacionados con el consumo, pero que no se pueden captar debidamente a través de cualquier

medida monetaria simple (Deaton y Zaidi, 2002). En la literatura se señala que es preferible usar el consumo sobre el ingreso como dimensión del bienestar, ya que refleja de mejor manera la satisfacción de las necesidades básicas y del nivel de vida de los hogares, su medición es más fácil, etc. (Coudouel et. al, 2002).

Las principales características del agregado de consumo son:

- Es una medida del bienestar total de los hogares
- Se considera que sus variaciones no dependen de fenómenos cíclicos
- Es un proxy del ingreso permanente de los hogares
- Permite obtener un ranking de los hogares
- Permite evaluar situaciones de crisis

El principal objetivo en la construcción del agregado de consumo a partir de la segunda, tercera, cuarta y quinta ronda de la ECV fue lograr la comparabilidad entre todas las encuestas, ya que la estimación de indicadores de pobreza basada en agregados de consumo no comparables puede llevar a obtener resultados sesgados e interpretaciones erróneas acerca del cambio del bienestar de los hogares (Lanjouw y Lanjouw 1997 y 2001, Deaton y Kozel 2004). Esto demandó un análisis exhaustivo en cuanto a la incorporación de ciertos ítems que debido a variaciones en el diseño de los cuestionarios fueron agregados y desagregados en ciertas rondas, ubicados en otras secciones, y recolectados en diferentes períodos de referencia. Tomando en cuenta estas consideraciones se realizó la selección de los ítems de tal manera que los agregados fueran lo más comparables posible a lo largo de todas las encuestas.

Un primer paso en la construcción del agregado es la “limpieza” o depuración de los datos; que se refiere a la corrección de los errores de codificación, valores faltantes (“missing values”), y valores extremos y/o atípicos. En el caso de los errores de codificación se los reemplazo por valores faltantes. Por su parte, los valores faltantes (cuando los hogares reportan haber gastado y no se registra un valor) fueron imputados con la media; entre tanto, que para la corrección de los valores extremos se empleó la media más dos desviaciones estándar. Es importante mencionar que se debe revisar caso por caso al momento de realizar tanto la corrección de los valores extremos como la imputación de los faltantes, ya que como afirman Deaton y Zaidi (2002: p.25) “el

analista debe decidir de tal manera que hay un equilibrio entre el deseo de mantener todo número que sea razonable y el riesgo de contaminar el agregado”.

El agregado de consumo se compone de dos partes: a) el consumo en alimentos y b) el consumo de no alimentos que incluye gastos en bienes durables; educación; agua; electricidad y combustibles para cocinar (gas); renta; y, otros gastos no alimenticios. A continuación se detallan estos dos sub-componentes:

a) Consumo en Alimentos

El agregado en alimentos incluye el gasto realizado por los hogares en alimentos comprados (consumo) y no comprados (autoconsumo). Las distintas rondas de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) contienen preguntas acerca de estos dos tipos de alimentos (comprados y no comprados). Dentro de los alimentos no comprados se incluyen aquellos que fueron obtenidos de diferentes procedencias tales como: tienda o negocio, finca o huerto, jardín o patio, regalo o donación, trabajo y trueque. Este tipo de alimentos varían dentro del país, sobre todo entre el sector urbano y rural. Por esta razón, es indispensable incorporarlos para evitar la sobreestimación de la pobreza y de la desigualdad.

Los cuestionarios contienen preguntas acerca de la frecuencia, la cantidad y el valor de los productos alimentarios comprados por los hogares. Para el caso de los alimentos no comprados, es decir los que se obtuvieron del autoconsumo, autosuministro, salario en especie, regalos o trueque, las preguntas son las mismas. Sin embargo, es importante mencionar que en la ECV segunda ronda no se recolectó información sobre la cantidad consumida de productos no comprados, por lo que se realizó una estimación⁴¹ para obtener dicho valor.

Como se mencionó anteriormente los cuestionarios han sufrido cambios de una ronda a otra, específicamente en el módulo de gastos en alimentos estos se refieren a:

⁴¹ Para la estimación de la cantidad (gramos o mililitros) de los productos no comprados o de autoconsumo (QA_i) se empleó la información del gasto promedio mensual (GPC_i) y de la cantidad promedio (QPC_i) de los productos comprados o de consumo por región y área, así como el valor del gasto mensual de autoconsumo (GA_i). La cantidad de autoconsumo para cada ítem se obtuvo al multiplicar el gasto mensual de autoconsumo por la división entre la cantidad y el gasto mensual promedio de los

alimentos comprados: $QA_i = GA_i * \frac{QPC_i}{GPC_i}$

- Número de Ítems. El número de productos alimenticios ha cambiado de una ECV a otra. En la ECV segunda ronda se incluyeron un total de 93 ítems, mientras que en la ECV tercera ronda 84 ítems, ECV cuarta ronda 85 ítems y ECV quinta ronda 100 ítems.
- Unión y desglose de preguntas. Ciertos productos fueron desagregados en un período y agregados en una sola pregunta en otro período. Este es el caso de mantequilla, margarina, pollo, presas de pollo, chocolate, cocoa, harina de trigo (castilla), harina de haba, harina de plátano, y harina de maíz que se encuentran en preguntas independientes en las ECV segunda y quinta ronda; mientras que, en las ECV tercera y cuarta rondas se encuentran de manera agregada (mantequilla y margarina, pollo y presas de pollo, harinas (todas las clases), chocolate y cocoa).
- Eliminación de pregunta en módulo de alimentos. Específicamente el gasto en cerveza en las ECV segunda, tercera y cuarta ronda se encontraba en la sección 8, donde se podía determinar su gasto monetario y su consumo en mililitros. Entre tanto que, en la ECV quinta ronda se localizo este rubro en la sección 3 de Salud parte D de Hábitos y Prácticas, y además no se recolecto información acerca del consumo en mililitros. No obstante, a pesar de este cambio se incluyo este producto en el gasto alimenticio.

Estas diferencias fueron tomadas en cuenta en la selección de los productos que forman parte del sub-agregado de consumo en alimentos. Se consideró a aquellos productos alimenticios comunes y similares en todas las rondas. Se define como ítem común a aquel cuya pregunta es exactamente la misma en todas las encuestas; y se define como ítem similar a aquellos productos que se juntaron o desglosaron en los distintos formularios de las encuestas.

b) Consumo en No Alimentos

El consumo de los hogares que corresponden al grupo de los no alimenticios se refiere a los “gastos” en: a) Durables, b) Educación, c) Agua, Electricidad y combustibles para cocinar (gas), d) Renta, y e) Otros gastos no alimenticios correspondientes a la sección 8 en el formulario de la ECV. El cálculo de estos bienes se basa en la metodología propuesta por Sobrado:

- a) Durables: la estimación del consumo en bienes durables refleja “el valor de los servicios que el hogar recibe durante el período de tiempo pertinente de todos los bienes duraderos que posee” (Deaton y Zaidi, 2002: p.36) y mas no el gasto en dichos bienes.

El cálculo de estos bienes se basa en la metodología propuesta por Sobrado⁴² (2000). Para los bienes reportados tradicionalmente se calcula el valor de uso a base de dividir el valor actual del bien entre los años de vida útil que le quedan al bien. Los años de vida útil que le quedan al bien se calculan restándole a la vida total esperada de cada artículo, la edad actual del bien. Los años de vida esperada se estiman a través de multiplicar el promedio de edades reportadas para cada tipo de bien por dos. O sea que para cada tipo de bien (por ejemplo televisores, o refrigeradoras):

$$VT = 2 * AVG(edades)$$

donde: VT = Vida total esperada

AVG = promedio

edades = edades de los bienes

$$VQ = VT - edad$$

donde: VQ = Años de vida que le quedan a cada bien

edad = edad de cada bien

$$VUA = \frac{Valor}{VQ}$$

donde: VUA = Valor del uso anual del bien

VALOR = valor actual de cada bien

$$VUM = \frac{VUA}{12}$$

donde: VUM = Valor del uso mensual para cada bien

⁴² La forma de calcular los durables fue sugerida por el Eco. Carlos Sobrado del Banco Mundial en su reporte del 2 de junio del 2000.

Finalmente:

$$VUM = \frac{Valor}{12 * [(2 * AVG(edades)) - edad]}$$

La fórmula utilizada también incluye un ajuste para tomar en cuenta los casos donde un hogar poseía más de un tipo de bien. Para estos casos no tenemos información de edad ni de valor. Debido a que estos bienes son siempre de mayor edad que el reportado se recomienda utilizar una modificación de la formula VMU a base de sustituir el valor del bien por los valores promedios, y la edad del bien por el promedio de las edades menos uno, obteniéndose la fórmula para bienes secundarios:

$$VUM(sec) = \frac{AVG(Valor)}{12 * [(2 * AVG(edades)) - (AVG(edades) - 1)]}$$

Reduciéndose a:

$$VUM(sec) = \frac{AVG(Valor)}{[12 * AVG(edades) + 12]}$$

- b) Educación: estos gastos incluyen los rubros de matrícula, uniformes, textos y útiles escolares, pensión, material escolar, y transporte escolar y/o pasajes.

- c) Agua: para los bienes suministrados públicamente como es el caso del agua es necesario encontrar un precio (precio sombra) que refleje el valor que tienen que pagar los hogares por dicho bien (Deaton y Zaidi, 2002). En el caso del Ecuador, cuando se construyó el primer agregado de consumo, Hentschel y Lanjouw (1996) sugirieron el empleo de la información de los consumidores que reportan comprar el agua a carros repartidores como una aproximación del precio sombra de este bien. Sin embargo, Deaton y Zaidi (2002) señalan que “al hacer sustituciones, hay que actuar con mucho cuidado, sobre todo comprobando que los precios que se imputan sean razonables. Una imputación mecánica puede dar lugar a la equiparación de precios de bienes que de hecho son muy diferentes, lo que entrañaría consecuencias catastróficas para los agregados de consumo” (Deaton y Zaidi, 2002:31). Tomando

en cuenta estos argumentos y después de un debate conceptual se optó por usar el valor efectivamente reportado por los hogares en el consumo de agua; considerando además que el aporte del agua al gasto total es modesto y no afecta a la clasificación de bienestar de los hogares⁴³.

- d) Arriendo: se emplea el alquiler pagado por los hogares como una medida que refleja el “flujo de servicios que el hogar recibe de la ocupación de su vivienda” (Deaton y Zaidi, 2002: p.38). En la ECV se pregunta a los hogares que tienen vivienda propia cuál sería su gasto en arriendo si tendrían que pagar alquiler por el lugar en el que viven (alquiler implícito). Esta información además del gasto en alquiler efectivo (se refiere a los hogares que tienen un gasto en alquiler) se incluyen en el gasto en arriendo.
- e) Combustibles, electricidad, velas, teléfono
- f) Otros gastos no alimenticios: se refieren a los gastos que se ubican en la sección 8 de manera semanal, mensual, trimestral y anual.

1.2. Línea de pobreza

La línea de pobreza es el punto de corte a partir del cual se puede identificar a la población pobre de la no pobre (Coudouel et.al, 2002). Para el presente trabajo la línea de pobreza es monetaria, ya que se deriva del nivel de consumo de los hogares. Para su cálculo se divide la línea de indigencia con el coeficiente de Engel. En esta sección se examina la obtención de la línea de pobreza comparable entre las cuatro rondas de la ECV, para lo cual se detallan los pasos que se llevaron a cabo para el cálculo de la línea de indigencia y el coeficiente de Engel.

⁴³ La proporción del gasto en agua de los hogares respecto al gasto total en promedio no llega al 2%. Adicionalmente, se realizó el ejercicio de imputar el precio pagado a carros repartidores a los hogares que reportan pagar agua, y el ranking de bienestar de los hogares no se vio afectado.

1.2.1. Línea de Indigencia o Extrema Pobreza

El método del Nivel de Indigencia y Canasta Básica de Alimentos, representa uno de los métodos más conocidos y frecuentemente utilizados para establecer una línea de indigencia cuyo nivel permita satisfacer los requerimientos mínimos de alimentación, además de definir los niveles de pobreza extrema. Este método define una canasta básica de alimentos y su costo; y, además enfatiza los hábitos prevalentes de consumo de los hogares.

1.2.1.1. Requerimientos energéticos medios de la población

Para poder plantear adecuadamente una línea de referencia bajo la cual exista deficiencia calórica, es indispensable definir cuál es la necesidad energética media por persona al día del país. Para este propósito se utilizó la metodología propuesta en el Manual para planificadores y nutricionistas de la FAO, en el cual se detalla paso a paso el método para estimar las necesidades nacionales de energía. En la siguiente tabla se muestra el procedimiento: las necesidades de energía de la población se obtienen al dividir la suma de la columna “necesidades de energía de todo el grupo de edad” con la suma de la columna “población Censo de Población y Vivienda 2001”, tanto para hombres como para mujeres. De esta operación se obtuvo un valor igual a 2141 Kilocalorías/persona/día⁴⁴.

⁴⁴ Los datos de población que se muestran en la tabla 1, fueron obtenidos del Censo de Población y Vivienda del 2001. Los datos de peso medio, metabolismo basal, nivel de actividad física y aporte energético, fueron tomados del Manual para planificadores y nutricionistas, FAO.

Tabla. Necesidades Energéticas Medias

Grupos de Edad (A)	Población Censo de Población y Vivienda del 2001 (B)		Peso Medio (Kg) (C)		Metabolismo Basal (MB) basado en el peso (D)		Nivel de Actividad Física (NAF) (E)		Aporte Energético Kilocalorías/Kg (F)		Necesidades Individuales medias total (Kilocalorías/día) (0-9 años C*F) (>10 años D*E) (G)		Necesidades de Energía de todo el grupo de edad (Kilocalorías/día) *10 ⁶ (B*G) (H)	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
0	120.000	117.209	7,60	7,20					109	109	828	785	99,41	91,99
1	135.559	131.046	10,90	10,50					108	113	1.177	1.187	159,58	155,49
2	144.246	139.939	12,80	12,30					104	102	1.331	1.255	192,02	175,57
3	137.030	131.994	14,20	14,70					99	95	1.406	1.397	192,64	184,33
4	141.741	138.096	16,00	16,40					95	92	1.520	1.509	215,45	208,36
5	133.649	129.211	17,80	17,50					92	88	1.638	1.540	218,86	198,98
6	134.485	132.415	19,70	20,00					88	83	1.734	1.660	233,14	219,81
7	141.016	136.425	21,60	21,60					83	76	1.793	1.642	252,81	223,96
8	144.709	141.973	24,90	24,50					77	69	1.917	1.691	277,45	240,01
9	135.264	132.974	26,20	27,90					72	62	1.886	1.730	255,16	230,02
10	139.352	134.614	30,60	31,70	1.187	1.133	1,76	1,65			2.088	1.869	291,00	251,60
11	135.872	130.429	32,40	35,70	1.218	1.182	1,72	1,62			2.095	1.914	284,65	249,65
12	140.093	134.717	36,50	40,00	1.290	1.234	1,69	1,60			2.180	1.974	305,36	265,99
13	134.433	132.191	41,40	41,60	1.376	1.254	1,67	1,58			2.297	1.981	308,80	261,81
14	129.521	129.817	46,90	47,80	1.472	1.329	1,65	1,57			2.428	2.087	314,53	270,90
15	125.849	127.208	52,30	48,10	1.566	1.333	1,62	1,54			2.537	2.053	319,32	261,10
16	126.389	127.723	53,10	49,80	1.580	1.354	1,60	1,52			2.528	2.057	319,56	262,78
17	124.228	124.214	56,30	50,40	1.636	1.361	1,60	1,52			2.618	2.069	325,23	256,94
18-29	1.268.948	1.332.004	58,20	51,00	1.569	1.246	1,82	1,67			2.856	2.080	3.624,64	2.770,99
30-59	1.793.347	1.859.387	58,20	51,00	1.554	1.273	1,82	1,67			2.828	2.125	5.072,48	3.951,96
60 y más	532.622	574.669	58,20	51,00	1.273	1.132	1,51	1,56			1.922	1.765	1.023,58	1.014,37
Total	6.018.353	6.138.255											14.286	11.747

H = Hombres, M = Mujeres

2.141	Kilocalorías/persona/día
--------------	---------------------------------

Fuente: INEC - Censo de Población y Vivienda 2001, FAO - Necesidades Humanas de Energía

1.2.1.2. Canasta de alimentos y población de referencia con requerimientos calóricos esenciales

Una vez establecida la norma calórico (2141 Kilocalorías/persona/día) se debe obtener una canasta básica de alimentos y una población de referencia que cumpla con dichos requerimientos.

Canasta de Alimentos

Para la selección de los ítems que componen la canasta, se consideró a aquellos productos alimenticios que son comunes y similares en todas las rondas de la ECV. Se define como *ítem común* a aquel cuya pregunta es exactamente la misma en todos los levantamientos; y se define como *ítem similar* a aquellos productos que se juntaron o desglosaron en los distintos formularios de encuesta. Dentro de los productos similares se consideraron a los siguientes: mantequilla, margarina, chocolate, cocoa, pollo, presas de pollo, harina de trigo, harina de maíz, harina de plátano, harina de haba.

El problema en la construcción de la canasta se encuentra en los ítems similares, que en una rondas de la encuesta se preguntan agrupados y en otras desglosados, aunque es un problema que puede afectar la comparabilidad del agregado se consideró ver la forma de incluirlos en vista de que son bienes importantes dentro del consumo alimenticio de los hogares. Las diferencias en las rondas, son las siguientes: las ECV de 1995 y el 2006 son parecidas en cuanto a que mantienen desagregados los ítems harina de trigo, harina de maíz, harina de plátano, harina de haba; mientras que las ECV de 1998 y 1999, tiene un solo ítem “harinas” donde se incluyen las anteriores. De igual manera los ítems mantequilla y margarina, se encuentran desagregados en la ECV 1995 y 2006; y están unidos en la ECV 1998 y 1999 como “margarina o mantequilla”. Lo mismo pasa con pollo entero y presas de pollo, desagregados en la ECV 1995 y 2006, y unidos en la ECV 1998 y 1999 como “pollo entero y presas de pollo”. Igualmente los productos chocolate y cocoa se encuentran separados en la ECV 1995 y 2006; y unidos en la ECV 1998 y 1999, como “chocolate y cocoa”. La propuesta es que para estos ítems, el agregado de la ECV de 1995 y 2006 es evaluado en una canasta que tiene los ítems comunes y los ítems similares de manera desagregada; mientras que en la ECV 1998 y 1999, se incluyen además de los ítems comunes, los ítems similares pero de manera agrupada.

Para llegar a esta propuesta, previamente se realizó el ejercicio empírico de estimar la línea de indigencia para todas las rondas de la ECV, con dos tipos de canastas, una canasta donde además de los ítems comunes se incluyan los ítems similares desglosados; y otra en donde además de los ítems comunes se incluyan los

similares agrupados⁴⁵. En este ejercicio, se encontró que para las encuestas en donde los ítems similares se encuentran desglosados, se subestimaba el valor de la línea de indigencia, cuando se utilizaba una canasta de ítems similares agrupados. De igual manera, se determinó, que para las encuestas donde los ítems similares se encuentran agrupados, se subestimaba el valor de la línea de extrema pobreza, cuando se utiliza una canasta de ítems similares desglosados. Por esta razón, se determinaron las líneas de extrema pobreza para las rondas dos y cinco, utilizando la canasta con ítems similares desglosados; y para las rondas tres y cuatro la canasta con ítems similares agrupados.

Por otro lado, es importante mencionar que si bien la obtención de esta canasta esta relacionada solamente con fines de medición de la pobreza⁴⁶, se puede observar que la canasta construida presenta el aporte proporcional en calorías de cada macronutriente dentro de los límites para una alimentación saludable. Donde la norma de una dieta saludable debe contener:

- Porcentaje de calorías provenientes de las proteínas 11 – 14%
- Porcentaje de calorías provenientes de grasas = 20 – 30 %
- Porcentaje de calorías provenientes de carbohidratos = 56 – 69%

En la siguiente tabla se muestra la composición de la canasta según grupos de alimentos. Se puede apreciar, que el 43.8% de las calorías son provenientes del grupo correspondiente a cereales y productos derivados; y en el otro extremo el grupo de pescados y mariscos aportan con el 1.1% de las calorías.

⁴⁵ Nótese que el tener dos canastas diferentes implica que el factor de ajuste de cada canasta para llegar a la norma calórica de 2141 kilocaloría/persona/día va a ser diferente, de hecho el ajuste fue mayor para aquella canasta con ítems similares agrupados.

⁴⁶ Este método quiere determinar una medición monetaria de línea de pobreza, a través de los requerimientos calóricos que sirven como norma; no es un método en que se considera la desnutrición o mal nutrición como límite para medir pobreza. “Este método alcanza una medida de pobreza de consumo, más que de desnutrición. Si se quisiera medir desnutrición, se tendría que ver la ingesta de nutrientes relativo a los requerimientos, y no el gasto en consumo o ingreso. Este método logra un valor monetario de la línea de pobreza al cual se encuentran necesidades básicas” Ravallion (1998: 10).

Tabla. Composición de la canasta según grupos de alimentos

Grupos de Alimentos	Gramos	Calorías	Calorías			Aporte	
			Proteínas	Grasas	Carbohidratos	Gramos	Calorías
Cereales y productos derivados	264,6	938,2	96,84	37,47	803,94	23,4%	43,8%
Carnes y preparados	54,8	108,6	48,44	59,32	0,84	4,8%	5,1%
Pescados y mariscos	17,8	22,6	14,20	8,37	0,00	1,6%	1,1%
Queso, Leche y huevos	147,2	142,2	34,54	85,48	22,17	13,0%	6,6%
Grasas y aceites	31,6	274,4	0,33	273,87	0,21	2,8%	12,8%
Frutas, Tubérculos, Hortalizas y otros	479,4	421,6	52,20	15,59	353,80	42,4%	19,7%
Azúcar y similares	136,1	233,4	0,00	0,00	233,40	12,0%	10,9%
Total	1131,4	2141,0	246,56	480,09	1414,35	100,0%	100,0%

Fuente: INEC-ECV 5ta Ronda
Elaboración: Wladimir Brborich

Es importante, adicionalmente conocer, el aporte de las calorías provenientes de los macronutrientes, para ello, se determina los gramos de proteínas, grasas y carbohidratos por cada 100 gramos de producto alimenticio. Con la información anterior, y conociendo que 1 gramo de proteína contiene 4 calorías, 1 gramo de grasa contiene 9 calorías y 1 gramo de carbohidratos contiene 4 calorías, se determina la composición de la canasta en torno a las calorías según su procedencia (proteínas, grasas y carbohidratos).

La tabla a continuación, muestra el valor en el que se encuentra el aporte calórico de cada macronutriente. Los valores obtenidos, se encuentran dentro de los rangos establecidos como adecuados en la construcción de canastas. Estos rangos han sido obtenidos de estudios similares realizados en Venezuela, Panamá y Chile⁴⁷.

Tabla. Distribución de las calorías según su procedencia

Norma recomendada	Calorías provenientes	Composición real de la canasta
11%-14%	Proteínas	11,5%
20%-30%	Grasas	22,4%
56%-69%	Carbohidratos	66,1%

Fuente: INEC-ECV 5ta Ronda
Elaboración: Wladimir Brborich

⁴⁷ Véase: Elaboración de la Canasta Alimentaria Normativa. Comité de Estadísticas Económicas, Subcomité de Alimentación, Venezuela 2002. Canasta Básica de alimentos para los Distritos de Panamá y San Miguelito. Ministerio de Economía y Finanzas, Ministerio de Trabajo y Desarrollo laboral. Ministerio de salud y contraloría General de la república Panamá 2002. Requerimientos nutricionales. Departamento de Nutrición. Facultad de Medicina. Universidad de Chile.

Según recomiendan las normas, la canasta debe presentar valores de calorías provenientes de las proteínas entre el 11 y 14%. La canasta llega al 11.5%. Las calorías provenientes de las grasas, deberían estar dentro de un rango del 20 al 30%. La canasta proporciona un aporte del 22.4%, que está dentro del rango recomendado. Finalmente, las calorías que provienen de los carbohidratos se deben encontrar en un rango del 56 al 69%. La canasta cubre el 66%. Por lo que se puede concluir que los resultados obtenidos de la canasta, cumplen con los requerimientos de macronutrientes.

Población de Referencia

Para determinar los hogares que consumen el estándar (2141 kilocalorías/persona/día), se dividió al consumo por persona del hogar (en términos monetarios) en 40 partes iguales, y el promedio del grupo 12 al 27, proporcionó 2132.6 kilocalorías/persona/día (el ajuste al estándar es tan sólo del 0.39%)⁴⁸. De manera, que para determinar la línea de indigencia se va a considerar esta población de referencia.

1.2.1.3. Valoración de la Línea de Indigencia o Extrema Pobreza

Después de establecer un estándar calórico por persona por día (2141 kilocalorías/persona/día), construir una canasta de alimentos y seleccionar una población de referencia que consuma el estándar, se debe obtener el precio por caloría (de la misma población de referencia) de cada uno de los ítems de alimentos que componen la canasta. Dichos precios por caloría corresponden a la combinación entre región y área residencial⁴⁹. Este procedimiento es común para todas las rondas de la Encuesta de Condiciones de Vida.

Luego de determinar los precios por caloría de cada una de las rondas de la ECV, se multiplican estos precios por las calorías de cada producto, obteniéndose la valoración monetaria de la canasta, para todas las rondas.

⁴⁸ La población de referencia llega a un consumo de 2132.6 kilocalorías/persona/día, y la norma es de 2141 kilocalorías/persona/día. Es decir, el ajuste fue $(2141-2132.6)/2132.6$, que es 0.39%

⁴⁹ Las combinaciones entre región y área residencial son: costa urbana, costa rural, sierra urbana, Sierra rural, Amazonía urbana y Amazonía rural. Para las Encuestas de Condiciones de Vida cuarta ronda, no se incluyó el dominio Amazonía, razón por la que, sólo existen las 4 primeras combinaciones.

En la siguiente tabla se resumen los valores de las líneas de extrema pobreza calculadas⁵⁰.

Tabla. Evolución de la Línea de Extrema Pobreza

	ECV R2 (1995)	ECV R3 (1998)	ECV R4 (1999)	ECV R5 (2006)
LI (\$ corrientes / persona / quincena)	13,8	13,14	11,62	15,96

Fuente: INEC-ECV 2da hasta 5ta Ronda

Elaboración: Wladimir Brborich

Para obtener una línea de indigencia o de extrema pobreza nacional, se utiliza el siguiente procedimiento: En primer lugar, se debe obtener la distribución de la población para cada dominio de la encuesta, lo que significa encontrar el cociente entre la población de cada dominio y la población total. En segundo lugar, se obtiene el producto de cada línea de indigencia por su respectivo aporte poblacional. La línea de extrema pobreza nacional, es la suma de los productos mencionados en el paso anterior, en ejemplo de la tabla correspondiente a la ECV quinta ronda, la línea de extrema pobreza por persona/día corresponde a 1.06 dólares. Adicionalmente, se construye el deflactor de precios geográficos (variable denominada INDEX en la siguiente tabla), que es el cociente entre las líneas de indigencia de cada dominio y la línea de indigencia nacional. Al agregado de consumo, se le divide para este deflactor, y se obtiene un agregado nacional, que incorpora las diferencias de los precios geográficos.

⁵⁰ Para efectos comparativos, el agregado de consumo ha sido deflactado temporalmente para los meses de abril, mayo y junio con lo que se tiene una línea de indigencia corriente para esos períodos. Para esta tabla y su objetivo comparativo se presentan las líneas en dólares por lo tanto lo que se ha hecho es convertir las líneas en sucres de los años 1995, 1998 y 1999 con el respectivo tipo de cambio de este periodo.

Tabla. Cálculo de la línea de indigencia nacional y deflactor de precios geográficos (quinta ronda de la ECV)

Región	Área	Población	Aporte	LI	Aporte LI	INDEX
Costa	Rural	1.924.001	0,1583	1,0476	0,165805588	0,984443808
	Urbano	4.223.450	0,3474	1,0842	0,376674364	1,018816027
Sierra	Rural	2.447.599	0,2013	1,0477	0,210942908	0,984513607
	Urbano	3.013.139	0,2479	1,0552	0,261550387	0,991592563
Amazonía	Rural	353.653	0,0291	1,0874	0,031633591	1,021805426
	Urbano	194.766	0,0160	1,0969	0,017573796	1,030740892
País		12.156.608	1,0000		1,064180634	

Fuente: INEC-ECV 5ta Ronda
Elaboración: Wladimir Brborich

1.2.2. Coeficiente de Engel

Para obtener el coeficiente de Engel, se determina la proporción del consumo en alimentos en relación al consumo total. Posteriormente se selecciona a los hogares que se encuentran entre la banda del +/- 10% de la línea de indigencia (es decir, la línea austera), y se obtienen 10 coeficientes de Engel⁵¹. El coeficiente de Engel final es el promedio de los coeficientes obtenidos para la banda.

1.2.3. Línea de Pobreza

Como se mencionó anteriormente, para determinar la línea de pobreza se divide el valor de la línea de indigencia para el coeficiente de Engel. Las líneas de extrema pobreza, pobreza y el coeficiente de Engel en cada ronda se muestran en la siguiente tabla a manera de resumen.

Tabla: Evolución de las Líneas de Indigencia y Coeficiente de Engel

	ECV R2 (1995)	ECV R3 (1998)	ECV R4 (1999)	ECV R5 (2006)
LI (\$ corrientes / persona / quincena)	13,8	13,14	11,62	15,96
Engel (%)	57,0	57,7	54,1	56,4

Fuente: INEC-ECV 5ta Ronda
Elaboración: Wladimir Brborich

⁵¹ Se tienen 10 coeficientes de Engel, un promedio por cada punto porcentual alrededor de la línea de indigencia hasta completa la banda de +/- 10.