

Análisis del impacto de los programas de asistencia como mecanismos para mitigar la desnutrición

*Eugenia Close R.,¹; Elías Ahuat,²

Abstract

Food insecurity in Guatemala is reflected in the rates of poverty and vulnerability, having a high percentage of economically active population depends on agricultural EAP based agriculture and sustaining the subsistence economy, selling small surpluses of production and wages agricultural.

At the macro level Guatemala is a deficit in its trade balance depends heavily on grain imports to meet their basic food needs of domestic consumption.

This article analyzes the microeconomic impact of the intervention of a food assistance program, cash or coupons to mitigate malnutrition.

Empirical evidence is analyzed from the perspective of the national reality and economic theory where both seem to reflect that coupons are the most viable and efficient to deliver assistance to the population.

Keywords: *Food insecurity, malnutrition, transfer, coupons, cash and vouchers*

Resumen

La inseguridad alimentaria en Guatemala se ve reflejada en los índices de pobreza y desnutrición, así como en el alto porcentaje de su Población Económicamente Activa PEA agrícola que depende de la agricultura y basa su sostenimiento en la economía de subsistencia, venta de pequeños excedentes y salarios agrícolas.

A nivel macroeconómico Guatemala es una economía con déficit en su balanza comercial que depende en gran medida de la importación de granos básicos para cubrir sus necesidades alimentarias.

Este artículo analiza el impacto microeconómico de la intervención de un programa de asistencia alimentaria basado en efectivo o cupones para mitigar la desnutrición.

Se analiza la evidencia desde la óptica de la realidad nacional y la teoría económica en donde se refleja cual es la forma más viable y eficiente de hacer llegar la asistencia.

Palabras clave: *Inseguridad alimentaria, desnutrición, transferencia, cupones, efectivo por alimentos.*

1 Economista, consultora, docente y Coordinadora de Investigaciones del Depto. de Economía Empresarial de la URL. Correo: euclose@gmail.com.

2 Asistente de investigación y estudiante de Economía Empresarial de la URL. Correo: eahuat.economia@hotmail.com

Introducción

La capacidad de los grupos más vulnerables de cubrir sus necesidades alimentarias es uno de los retos más grandes para el país. Mecanismos eficientes son indispensables para combatir la desnutrición en Guatemala y lograr un paso hacia adelante en el cumplimiento de las metas establecidas en los Objetivos del Milenio para lograr erradicar la pobreza extrema y el hambre, así como la reducción de la mortalidad infantil para el 2015.

La limitación al acceso de alimentos se refleja en los indicadores nacionales haciendo de la pobreza una restricción al desarrollo del país. Es por ello que la asistencia alimentaria consiste en encontrar instrumentos necesarios para afrontar las necesidades alimentarias de la población en extrema pobreza y alta vulnerabilidad.

Entre las herramientas principales de asistencia alimentaria se pueden mencionar entrega de alimentos, dinero efectivo, cupones por alimentos, transferencias condicionadas. Siendo la entrega directa de alimentos la forma de asistencia alimentaria más utilizada en el país. Este artículo se enfoca en el análisis microeconómico de beneficios y limitaciones de cada modalidad alimentaria.

Relación entre la producción, consumo de alimentos y seguridad Alimentaria

La economía mundial de alimentos se ha incrementado debido al cambio en los patrones alimenticios y factores demográficos.

Dados los cambios en el consumo de carne, la agricultura se ha visto afectada por el incremento de la producción de carne que abarca terreno que era para cultivos. La oferta ganadera mundial genera impacto ambiental por efluentes y el 18% de gases de efecto invernadero a nivel mundial. El CO₂ generado es más alto que los del sector del transporte (13%) (FAO, 2012). Adicionalmente, la ganadería ha sido la mayor fuerza de deforestación en América Latina generado sobre pastoreo intenso en grandes extensiones de tierra que antes eran cultivadas (FAO, 2012).

Los precios agrícolas de productos básicos del mercado mundial han incrementado en parte por el cambio climático como por la producción agrícola para biocombustibles. Cambios estructurales con mayor demanda de materias primas para biocombustibles y cuotas de tratados comerciales podrían mantener los precios por arriba de los niveles de equilibrio histórico, durante los próximos diez años (FAO, 2012).

La escala de comercio de alimentos y productos agrícolas hoy en día, no tiene precedentes. En términos reales, los flujos comerciales a nivel mundial se han incrementado alrededor de cinco veces en los últimos cincuenta años, pero la expansión se ha distribuido de manera desigual entre regiones y los alimentos se han concentrado en países ricos a pesar de que los países en desarrollo tienen mayores ventajas comparativas en el sector agrícola y mayor PEA agrícola (FAO, 2012).

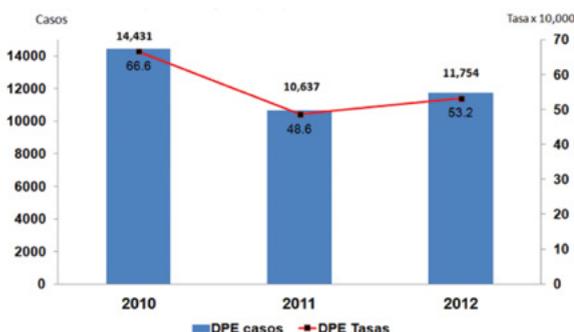
Adicional a lo anterior, el saldo negativo de la balanza comercial es un indicador negativo puesto que las importaciones no están asociadas con el aumento del consumo per cápita de alimentos y por ende no ayudan a la seguridad alimentaria.

En el caso de Guatemala, el suelo que antes se utilizaba para cultivar granos básicos y otros productos agrícolas ha disminuido. Según el Instituto de Ambiente y Recursos Naturales, IARNA (2009), en la actualidad se pierden 260 millones de metros cúbicos de suelo al año dado que la cobertura forestal/vegetal ha disminuido de un 67% a un 31% del año 1950 al 2011. Según Segeplan (2010), si el país sigue con la tasa de deforestación actual (73,147 ha/año), en 40 años (2050) la superficie cubierta por bosques disminuirá al 9%.

Sumado a lo anterior, unidades de tierra pequeñas y medianas de producción agrícola que contribuían en el país a la seguridad alimentaria, actualmente han sido sustituidas por la producción masiva de caña de azúcar y palma africana. Grandes latifundios son ociosos y el cambio climático ha provocado que en la actualidad las lluvias duren menos tiempo al año, pero sean más intensas, lo que ocasiona que la precipitación pluvial arrastra el suelo al cauce de los

ríos hasta las cuencas, y luego ese suelo literalmente desemboca en el mar, perdiendo suelo y capacidad productiva, contrayendo la frontera de posibilidades de producción. Adicional a ello, la reducción del área de cultivo también es afectada por la expansión demográfica en donde paradójicamente la demanda de alimentos aumenta constantemente y el nivel de ingreso de aproximadamente la mitad de la población se encuentra en situación de pobreza (51% según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, ENCOVI, 2006) y la tasa de desnutrición aguda en menores de 5 años a nivel nacional alcanza el 53.2% (SESAN, 2012) (Ver gráfica 1).

Gráfica 1. Desnutrición Aguda en menores de 5 años por año, casos y tasas. Guatemala 2010-2012



Fuente: SESAN 2012.

Sumado a lo anterior, tal y como se muestra en la siguiente tabla, la tasa promedio de retardo en talla del corredor seco es de 32.53%, sin embargo, las cifras municipales alcanzan hasta un 63% en algunos municipios como Camotán en el departamento de Chiquimula.

Tabla 1. Porcentaje de retardo en talla en el Corredor Seco de Guatemala

Departamento	Tasa promedio de prevalencia 2008
Baja Verapaz	41
Chiquimula	42
El Progreso	22
Jalapa	37
Jutiapa	24
Santa Rosa	29

Fuente: MINEDUC y SESAN 2008 según el tercer censo de talla realizado en el año 2008.

Las cifras anteriores muestran el nivel de urgencia de la desnutrición en el país y para combatirla han surgido distintos proyectos con financiamiento de distinta índole. Algunos de ellos se mencionan a continuación.

Proyectos relacionados a cupones y efectivo por alimentos a nivel mundial

El tema de asistencia alimentaria a nivel mundial es una prioridad ante las circunstancias de pobreza y desnutrición en el mundo (Banco Mundial, 2007).

Según Coyoy (2010) para el principio de la década del 2000 varios países de América Latina habían adoptado programas, entre ellos Argentina (Plan Familias), Brasil (Bolsa Familia), Colombia (Familias en Acción), Chile (Chile Solidario), Ecuador (Bono de Desarrollo Humano), El Salvador (Red Solidaria), Honduras (Bono 10,000, - PRAF), México (Progreso/Oportunidades), Jamaica (PATH), Nicaragua (Red de Protección Social), Perú (Juntos), y República Dominicana (Solidaridad).

En África, una experiencia exitosa para contrarrestar la inseguridad alimentaria son las “aldeas del Milenio” implementadas en 10 países de África Subsahariana.

Las Aldeas del Milenio son una experiencia exitosa que podría implementarse en Guatemala porque conlleva la integración de la sociedad por el involucramiento de los actores locales y la unión de esfuerzos con otras instituciones para su focalización, ejecución y evaluación. Esa triangulación con actores a veces es más difícil, pero a largo plazo

hace que la asistencia llegue a ser sostenible (Sachs, J., 2007)

Las Aldeas del Milenio incorporan asistencia con cupones por alimentos, suministro de semillas de alto rendimiento como oportunidades productivas y de autoconsumo, fertilizantes, medicinas, pozos de agua potable, materiales para construir aulas, clínicas de salud, mejora en la ciencia y la tecnología agroforestales por medio de capacitación técnica, acciones preventivas como mosquiteros en los lugares para dormir para evitar picaduras de insectos, medicamentos antivirales, computadora con internet, y sistemas de información geográfica han enriquecido el progreso de interacción de la población local, comités comunitarios, sector privado empresarial, ONG's y gobiernos locales que han permitido que las iniciativas sean sostenibles.

El modelo de financiamiento de las Aldeas del Milenio se basa en que con un modesto apoyo, las economías rurales pueden pasar de la agricultura de subsistencia al autosostenimiento de la actividad comercial. El financiamiento y la ejecución del proyecto es un esfuerzo compartido en el que se invierte entre \$110 y \$120 por persona al año de los cuales \$10 los aportan las personas de la comunidad que en muchos de los casos han tocado puertas para poder conseguirlo por estar en extrema pobreza, \$20 ONG's y entidades patrocinadoras, \$30 los gobiernos locales y \$50 los donantes del proyecto Aldeas del Milenio.

Otra modalidad de asistencia es la transferencia de efectivo y cupones por alimentos que se han llevado a cabo en varios países, entre ellos Afganistán, Haití, Nepal, Pakistán, Filipinas, Siria, Zambia y otros países de América Latina (PMA, 2011).

Según (PMA, 2011), en Siria, la asistencia alimentaria fue de beneficio a miles de refugiados iraquíes quienes reciben en su celular códigos para acceder a alimentos con cupones que se habilitan de forma electrónica para comprar alimentos frescos.

En Filipinas, en octubre de 2010 un programa de efectivo por trabajo también se realizó a través de mensajes electrónicos SMS.

En Carchi y Sucumbíos comunidades de Ecuador, se implementó un programa en donde entregó por seis meses un equivalente a US\$ 40 condicionados a la asistencia a capacitaciones mensuales en nutrición, realizando evaluaciones de impacto con resultados del aumento del índice de diversidad alimentaria (HDDS) en 4.3%; el índice de diversidad de dieta (DDI) en 13.5% y el índice de consumo de alimentos (FCS) en 11.7%. Siendo los cupones los que alcanzaron el mayor incremento en tema de seguridad alimentaria, reduciendo en 50% el número de hogares con un consumo de alimentos de pobre a moderado (IFPRI-PMA, 2012).

En El Salvador, del 2009 al 2010, se implementó la iniciativa "Hacia la erradicación de la Desnutrición Infantil en Centroamérica y República Dominicana" por medio de un *Programa de Alimentación Escolar (PAE)* (PMA, 2009-2010).

En Guatemala, acciones de asistencia alimentaria y transferencias en el país son llevadas a cabo por la asistencia de la cooperación internacional y programas nacionales de protección social.

Desde finales de 1990 hasta el año 2003, el gasto en protección social en Guatemala ha fluctuado apenas entre 3 y 4 por ciento del PIB. En 2003, la seguridad social, la asistencia social y los fondos sociales sumaban Q. 6,613.6 millones, o 3.8% del PIB, porcentaje ubicado por debajo del promedio de América Latina y de América Central.

Más adelante, para el año 2010 hasta el día de hoy, Guatemala encabeza las listas de América Latina por desnutrición infantil teniendo una cifra oficial de 56 muertes de menores según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2010) por lo que la ONU definió el problema de urgencia nacional (ONU, 2011).

En el año 2008 se implementó el programa presidencial coordinado por el Consejo de Cohesión Social (CCS). Los programas fueron Mi Familia Progresá, Transferencias Condicionadas en Efectivo a Hogares Rurales, Bolsa Solidaria, Escuelas Abiertas y Comedores Solidarios (RIMISP, 2009), (IDIES, KAS 2010).

El programa Bolsa Solidaria, se encargaba de entregar alimentos básicos a las comunidades residentes en los asentamientos humanos de la periferia capitalina y lugares vulnerables del interior del país, sin embargo a lo largo de todo el proceso, la focalización de la ayuda y los mecanismos de distribución fueron cambiando y probablemente fueron perdiendo su eficiencia a medida que se acababa el período de gobierno y se acercaban las elecciones. El programa era dirigido por la ex primera dama de la República y ex presidenta del Consejo de Cohesión Social.

Adicionalmente, el año 2011 fue un año de efectos negativos para la población agrícola del país dadas las fuertes lluvias y sequías por lo que el Ministerio de Ambiente realizó algunas acciones para reducir los riesgos a 100 mil familias que forman parte del corredor seco y el altiplano de Guatemala. (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA, 2011).

Para el 2012, surgen nuevos programas. Uno de ellos es el programa “Súper Tortilla”, dirigido por el MAGA que consistía en incluir en la dieta alimenticia de los niños una tortilla fortificada con nutrientes compuesta por harina de maíz, harina de soya, vitaminas y minerales.

Entre los programas sociales actuales se encuentra Bono Seguro (anteriormente Mi Familia Progresá), siendo este un programa de transferencias monetarias condicionadas a través de cuentas de ahorro.

Así mismo en el 2012, se inició el programa Plan del Pacto Hambre Cero, como un programa con dos objetivos específicos: Enfrentar el hambre crónica, reduciendo en 10% la desnutrición crónica infantil y prevenir y mitigar el hambre estacional, evitando las muertes por la desnutrición aguda focalizado especialmente en Baja Verapaz, Zacapa, El Progreso, Jalapa, Chiquimula, Jutiapa y Santa Rosa, sin embargo las cifras actuales siguen reportando niveles inaceptables de desnutrición (53.2%) (SESAN, 2012).

Otra campaña actual es Mil Días Para Cambiar la Vida, en la que se da asistencia alimentaria en los primeros mil días de vida y se centra en la importancia vital del crecimiento de una persona y los posibles daños irreversibles en el desarrollo mental y físico en los primeros años de vida (PMA, 2012).

Análisis microeconómico – restricción presupuestaria ante la asistencia con efectivo, cupones o alimentos

Conocer la situación de inseguridad alimentaria permite analizar el comportamiento de las personas beneficiadas dentro de un programa de asistencia en donde se supone que los beneficiarios de programas toman decisiones al margen y son agentes racionales maximizadores de su utilidad.

Considerando esto, en la siguiente gráfica se analiza la situación en donde el beneficiario en su rol de consumidor afronta la elección de comprar alimentos (eje x) u otros bienes (eje y). La escogencia de ambas cosas se representa como un punto en el primer cuadrante del plano cartesiano. De esta manera, las cestas de mercado elegidas por el consumidor se pueden representar por pares ordenados de tipo (x,y) .

El beneficiario maximiza su utilidad al elegir pares ordenados lo más lejanos del origen $(0,0)$ posibles. Sin embargo, es restringido por sus límites presupuestarios, de tiempo y otras limitaciones relacionadas a recursos.

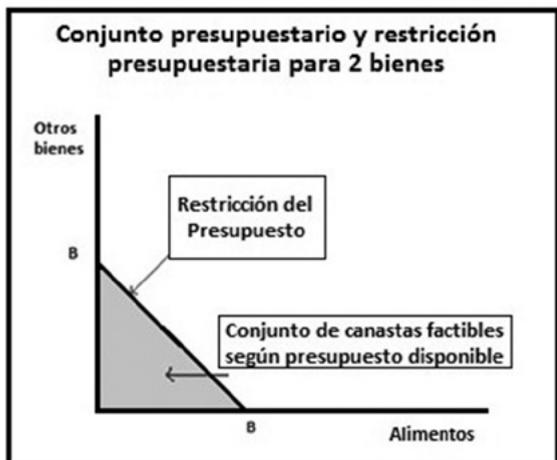
Para facilidad de ilustración, en las gráficas siguientes la escogencia de alimentos se representará por el símbolo A_i , mientras la escogencia de otros bienes por el símbolo OC_i para toda $i = 1, 2, 3... n$. También por facilidad de ilustración, se dejará de denotar el origen $(0,0)$. La recta presupuestaria original se denota por la recta BB.

Su pendiente refleja los precios relativos de alimentos en términos de otros bienes, y de otros bienes en términos de alimentos.

El mapa se ilustra por medio de las curvas de indiferencia, o de utilidad. Estas se denotan por el símbolo U_i . Una misma curva de indiferencia muestra todas las combinaciones de bienes, alimentos u otros bienes (A_i, OC_i) entre los cuales un consumidor dado es indiferente. La pendiente de la curva revela la relación de sustitución marginal, la tasa a la cual el consumidor está dispuesto a sacrificar alimentos por otros bienes, u otros bienes por alimentos. El punto óptimo de consumo es aquel punto (A_i, OC_i) sobre la curva U_i más lejana que pueda tocar. Los puntos de tangencia se denotarán por el símbolo e_i .

El conjunto de opciones de consumo del beneficiario es el conjunto de todas las canastas factibles para él.

Gráfica 2.



Fuente: Elaboración propia.

En las decisiones para adquirir 2 tipos de bienes (bienes alimentarios y no alimentarios) existen 2 factores que determinan sus decisiones: la renta disponible y los gastos.

Gráfica 3.



Fuente: Elaboración propia.

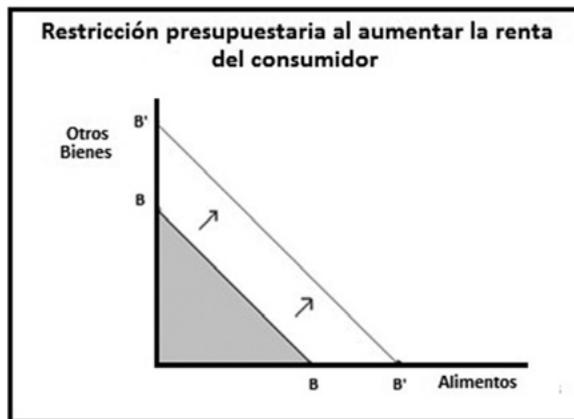
Sin tener algún tipo de ayuda las personas distribuyen sus recursos en base a sus necesidades, adquiriendo cierta cantidad de alimentos A_1 y cierta cantidad de otros bienes OC_1 . Un programa

de Asistencia aumenta su capacidad para adquirir alimentos.

Análisis por entrega de efectivo

En el caso de la asistencia por medio de efectivo, un aumento de renta (presupuesto) permite que pueda comprar más alimentos, más de otros bienes, o ambas cosas.

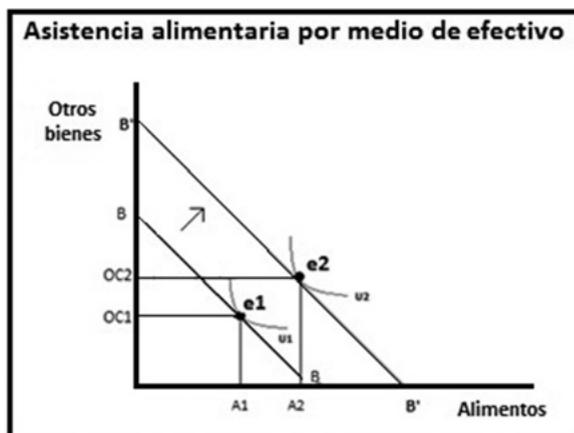
Gráfica 4.



Fuente: Elaboración propia.

La siguiente gráfica muestra un aumento de su renta, que les permitirá decidir cómo distribuyen el dinero, con la flexibilidad de poder optar por no comprar alimentos, limitando la finalidad del programa: combatir la desnutrición.

Gráfica 5.



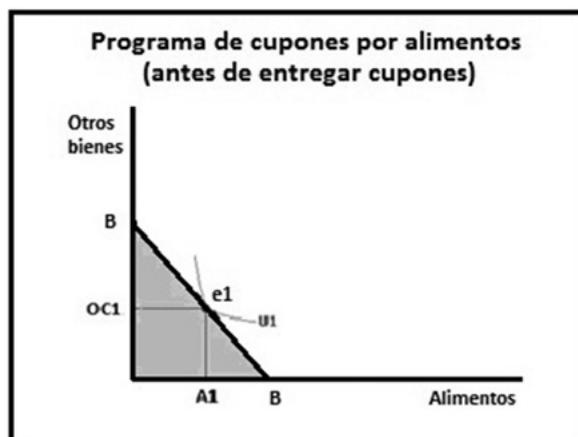
Fuente: Elaboración propia.

La gráfica anterior muestra cómo incrementos en el presupuesto desplazan la restricción presupuestaria hacia afuera paralelamente a sí misma. Esto refleja que los precios relativos no han cambiado, pero el consumidor puede comprar más de todo. Se mejoran las opciones del beneficiario de adquirir más alimentos o más bienes, pasando de e_1 a e_2 , comprando más alimentos y otros bienes. Esto se ve refleja en el hecho que la distancia en el eje horizontal OA_2 es mayor que OA_1 .

Análisis por entrega de cupones por alimentos

La entrega de cupones, permite canjearlos únicamente por alimentos. La siguiente gráfica muestra la curva de utilidad y la restricción presupuestaria de un individuo sin asistencia dentro de un programa de efectivo o cupones (C&V).

Gráfica 6.

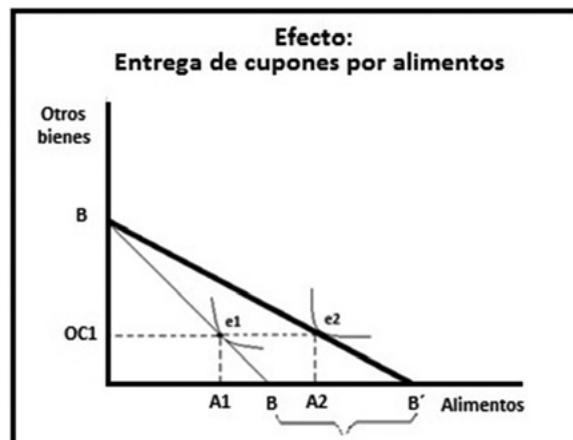


Fuente: Elaboración propia.

Al asistir a personas por medio de cupones por alimentos, las personas podrán optar a adquirir mayor cantidad de alimentos, manteniendo la cantidad comprada de otros bienes en el mismo nivel dado su presupuesto original. También puede comprar más alimentos y otras cosas; por el efecto riqueza.³

3 Cualquier cambio en precios tiene dos efectos, el efecto renta y el efecto sustitución. El efecto renta es la variación que experimenta el consumo de alimentos cuando aumenta el poder adquisitivo y los precios relativos se mantienen constantes. Es decir, por medio de cupones el consumidor tiene más poder adquisitivo con el mismo presupuesto que antes, y lo puede distribuir de manera

Gráfica 7.



Fuente: Elaboración propia.

El Programa puede restringir el canje de cupones a una canasta de alimentos diseñada para las necesidades, sin opción de comprar otras cosas.

En la siguiente gráfica se refleja el efecto que esto tendría de abaratar los precios de los alimentos relativos al precio de otras cosas. Esto se modela alejando del origen al intercepto de la recta presupuestaria original, BB. La nueva recta presupuestaria es dada por BB', que tiene una pendiente menos empinada, debido a que los alimentos son más baratos en proporción a los ingresos del individuo porque su capacidad de compra de alimentos aumenta con el cupón. El nuevo punto de consumo hace que el beneficiario maximice su utilidad, dada las restricciones que tiene en e_3 .

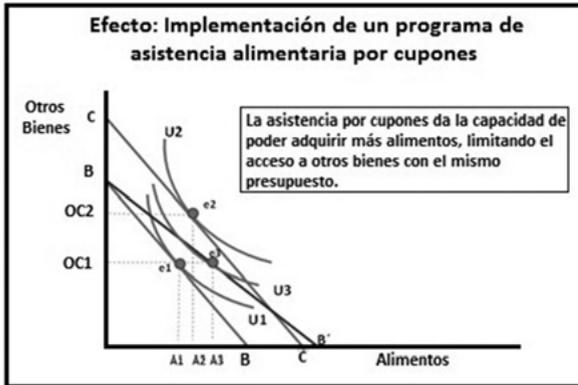
En e_3 el consumidor consume A_3 de alimentos (mucho más que antes), pero todavía OC_1 de otras cosas. Es decir todo el incremento en presupuesto por la entrega de cupones se gasta en alimentos. El consumidor no es tan feliz como cuando se le da dinero que él puede gastar como quiera, pero es todavía más feliz de lo que era en su situación original y al mismo tiempo se cumple con el objetivo del programa.

que compre más de lo que se abarató respecto a la proporción del presupuesto destinada al consumo, y más de la otra cosa también.

El efecto sustitución es la variación que experimenta el consumo de alimentos cuando varía su precio y el nivel de utilidad se mantiene constante.

La siguiente gráfica muestra los efectos de un programa de asistencia tanto de efectivo como de cupones.

Gráfica 8.



Fuente: Elaboración propia.

En el caso de la entrega de efectivo, más dinero crea un incremento de la renta del beneficiario y se modela desplazando la recta presupuestaria paralelamente de BB a CC. Con más dinero el consumidor puede alcanzar más utilidad. Esto se refleja por el nuevo punto de tangencia E_2 . Entre la nueva recta presupuestaria CC y la nueva curva de utilidad más lejana del origen U_2 el beneficiario alcanza nuevas fronteras de utilidad. Sin embargo, no se cumple plenamente con el deseo del programa porque en el nuevo punto de equilibrio maximizador de utilidad del beneficiario, E_2 , que consume A_2 de alimentos y OC_2 de otras cosas. En este caso, el beneficiario ha asignado mucho más de su incremento en renta a la compra de otras cosas que a la compra de alimentos y al mismo tiempo, el ingreso generado por sí mismo es igual, pudiéndose dar un mal uso de la asistencia.

El mal uso de la asistencia se puede dar en el caso de efectivo comprando otras cosas que no son de beneficio para la nutrición familiar y en el caso de cupones, en el caso de que algunas personas vendan sus cupones en el mercado informal para obtener efectivo, utilizándolo para comprar otros bienes que están fuera del objetivo del programa, y que hasta cierto punto podrían empeorar la situación, por ejemplo al utilizar el dinero en la compra de alcohol, cigarrillos u otros bienes que

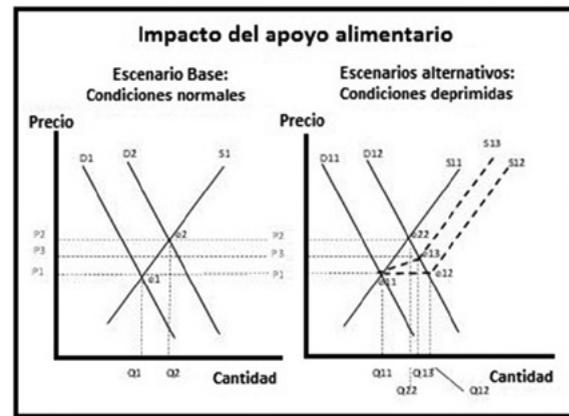
no solo no combaten la desnutrición sino además amenazan el bienestar de las familias.

Adicionalmente, si un beneficiario optara por la venta del cupón recibido, lo más probable es que lo haga a un precio menor de su valor original, generando ineficiencia en los precios de los mercados locales y en los objetivos del programa.

Análisis por entrega de alimentos

La grafica de abajo muestra el posible impacto del apoyo alimentario a los hogares, tanto para mercados de alimentos bajo condiciones normales (escenario base), y condiciones deprimidas por bajo nivel adquisitivo (escenarios alternativos) con respecto a los cambios en la oferta y demanda de alimentos.

Gráfica 9.



Fuente: Elaboración propia.

Empezamos con el escenario base. El escenario presupone condiciones normales de mercado de alimentos. La función de demanda original es dada por D1. La función de oferta original es dada por S1. El punto e_1 señala la intersección de las curvas D1 y S1, estableciendo en este punto el precio, P1, que vacía el mercado, donde la cantidad demandada es igual a la cantidad ofrecida, Q1.

El efecto en el mercado es similar a lo que sucedería si se diese dinero en efectivo. D11 corresponde a D1, y la curva de oferta S11 corresponde a la curva de oferta S1. Mayor ingreso es uno de los factores que incrementa la demanda. Esto se

refleja en el desplazamiento de la demanda de D1 a D2. El nuevo punto e_2 señala la intersección de la nueva curva de demanda, D2, con la vieja curva de oferta, S1. Se puede ver que tanto la cantidad vaciada en el mercado como el precio de mercado han subido, de Q1 a Q2 y P1 a P2, respectivamente.

En el escenario alternativo se parte del mismo punto de equilibrio original, en donde e_{11} corresponde al punto e_1 . La cantidad de mercado que se vende al precio, P1, Q11 es igual a la cantidad Q1. Es decir, en este nuevo escenario, si la oferta es S11, y la demanda se desplaza de D1 a D2 (por la introducción de nuevo poder adquisitivo), el nuevo punto de equilibrio sería e_{22} (correspondiente a e_2), donde la cantidad de mercado sube de Q11 (= Q1) a Q22 (= Q2), y el precio de P1 a P2, igual que en el escenario base.

Sin embargo, existe una interrogante relevante. ¿Qué pasaría si las condiciones de base son deprimidas? En tal caso existiría holgura de mercado para poder incrementar la demanda sin que necesariamente se tradujera en un sustancial incremento de precios. Cuando la demanda de alimentos se desplaza de D1 a D2, el equilibrio de mercado se desplaza del punto e_{11} a e_{12} . La cantidad de mercado sube de Q11 a Q12, pero el precio se mantiene constante en P1.

Otra posibilidad pudiera ser que el desplazamiento de la demanda no ocurra en el tramo donde la oferta está completamente horizontal. Esto ocurre con la curva de oferta S13, que es más empinada que S12, pero menos empinada que S11. Con S13, el desplazamiento de la demanda de D1 a D2 nos lleva de e_{11} a e_{13} , donde Q13 se vende a un precio P3. Tanto la cantidad y precio de mercado han subido, pero no tanto como en el escenario original. Se puede verificar que Q13 es mayor que Q22, pero P3 es menor que P2.

Entonces, los precios sí suben pero no de manera sustancial, permitiendo que se vendan más alimentos a menor precio de lo que se pudo esperar bajo las condiciones originales, dado un incremento en la demanda efectiva. Si existiese el hecho que el mercado de alimentos en las zonas bajo análisis se encuentran deprimidas por falta de poder ad-

quisitivo, podría verse que se pudiera incrementar el poder adquisitivo y la demanda efectiva de los consumidores sin que el precio de los alimentos subiese demasiado.

Conclusiones

El reto para Guatemala es buscar soluciones que mejoren tanto la situación de los consumidores, como la de los productores. Soluciones como Aldeas del Milenio pueden ser viables, eficientes y sustentables en el país.

Una reducción de los costos de producción y un aumento de la cantidad producida son medidas idóneas, lo cual se beneficiaría facilitando el acceso a alimentos e insumos para la producción.

Aunque la entrega de alimentos, es una opción para la asistencia, ella tiene efectos negativos en la dinámica comercial de las comunidades afectando el nivel de precios y ventas de los comerciantes, por lo tanto, a menos que se trate de emergencias por desastres naturales radicales que obstruyen el abastecimiento, o si se trata de productos especializados que aceleren la absorción de nutrientes y micronutrientes en niños, enfocados en combatir de forma especializada la desnutrición; pero en general no se recomienda como modalidad de asistencia.

La asistencia es más eficiente entre el tiempo de cosechas y cuando hay desastres naturales que amenazan la vida de las familias más vulnerables, en especial cuando afectan las áreas productivas y las cosechas.

Con respecto a la tecnología la mayor parte de la población posee al menos un teléfono celular por lo que transferencias de efectivo por medio de telefonía celular es un mecanismo viable en el país aunque la opción más viable es la entrega de cupones.

La unión de esfuerzos con instancias relacionadas por medio de sus mercados móviles para facilitar la focalización de la ayuda y la limitación del canje por una canasta dada de alimentos e insumos de producción puede hacer sostenible un programa

y al mismo tiempo fortalecer las instituciones involucradas.

Quienes realicen el canje de cupones deben poder ser auditados constantemente para garantizar la eficiencia de la implementación.

Bibliografía

- Banco Mundial, 2013. Perfil estadístico, Metas del milenio, descargadas en: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/DATASTATISTIC/0,,contentMDK:20535285~menuPK:64909260~pagePK:64909151~piPK:64909148~theSitePK:6950074,00.htm>Caves, R.E., y Porter, M.E. (1977). "From entry barriers to mobility barriers: Conjectural decision and contrived deterrence to new competition". Quarterly
- *Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL; Programa Mundial de Alimentos, PMA (2007) El costo del Hambre: Impacto Social y Económico de la Desnutrición Infantil en Centroamérica y República Dominicana. Santiago de Chile: Naciones Unidas.*
- Coyoy, Erick. (2010). Viabilidad, ventajas y limitaciones de los programas de transferencias condicionadas en Transferencias Condicionadas Como Estrategia Para la Reducción a la Pobreza. Lecciones Aprendidas en América Latina. II Seminario internacional de política social del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales IDIES y la Fundación Konrad Adenauer Stiftung KAS. Guatemala.
- FAO, 2012. El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Roma.
- Foss, N.J. (1996a). "Research in Strategy, Economics, and Michael Porter", *Journal of Management Studies*, vol. 33, 1, pp. 1-24.
- Frausto, M. (2007). Desarrollo territorial. Algunos enfoques teóricos para su interpretación. Universidad Rafael Landívar. Guatemala.
- *Humanitarian Policy Group, HPG (2005) Cash and Vouchers in Emergencies. London: Paul Harvey.*
- IARNA. 2010. Perfil ambiental IARNA-URL. Guatemala.
- IFPRI & PMA (2012) Evaluación de Impacto de Programa de Efectivo, Cupones y Alimentos en Carchi y Sucumbíos: Resumen de Hallazgos y Recomendaciones. Quito: Autores.
- Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales IDIES; Fundación Konrad Adenauer Stiftung KAS. 2010. Transferencias Condicionadas Como Estrategia Para la Reducción a la Pobreza. Lecciones Aprendidas en América Latina. II Seminario internacional de política social. Guatemala, 2010.
- Instituto Nacional de Estadística INE. 2007. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI 2009. Guatemala, 2007.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAO (2010). El Estado de la Inseguridad Alimentaria en el Mundo: La Inseguridad Alimentaria en Crisis Prolongadas. Roma, Italia: Autores.
- *Organization for economic co-operation and development OECD. 2007. Agricultural Outlook: 2007-2016. Paris.*
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD (2009-2010) Guatemala: Hacia un Estado para el Desarrollo Humano: Informe Nacional de Desarrollo Humano. Guatemala, Guatemala: PNUD.
- Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas (2009). Manual para la Evaluación de la Seguridad Alimentaria en Emergencias (Segunda Edición) Roma, Italia: Autores.
- Programa Mundial de Alimentos de Naciones Unidas (2011). *Cash and Voucher Delivery Instruments.*
- Programa Mundial de Alimentos de Naciones Unidas (2011). *Distribution Model Review: Pakistan Direct Cash transfer Programme.*
- Romero, W.: Zapil, P. (2009). Dinámica territorial del consumo, la pobreza y la desigualdad en Guatemala 1998-2006. IDIES/URL/RIMISP

- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, SEGEPLAN (2012). Pacto Hambre Cero: Retos para Guatemala. Guatemala, Guatemala: Autores.
- Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia, SESAN (2011). Presentación Estrategia de Reducción de la Malnutrición en Guatemala. Guatemala: Carlos Cazali.
- *United Nations World Food Programme (2009) Cash and Vouchers Manual (First Edition) Roma: Autores.*
- *United Nations Development Programme. (2005). Investing in development. A practical Plan to Achieve The Millenium Development Goals. London, UK.*