

CUADERNOS DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN

COMPENDIUM

**DETERMINANTES DE LA SEGURIDAD
ALIMENTARIA EN LOS HOGARES
RURALES DEL CANTÓN EI PANGUI,
ZAMORA CHINCHIPE, ECUADOR**

*Diana Bravo-Benavides, Rafael Alvarado,
Bayron Flores*

DETERMINANTES DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LOS HOGARES RURALES DEL CANTÓN EL PANGUI, ZAMORA CHINCHIPE, ECUADOR

Diana Bravo-Benavides¹, Rafael Alvarado², Bayron Flores³

(1)(2)(3) Departamento de Economía- Universidad Técnica Particular de Loja - 1101608

Resumen

Fecha de Recepción: 14 de Septiembre del 2015 – Fecha de aprobación: 29 de Diciembre del 2015

Este estudio realizó una evaluación y análisis del estado de la seguridad alimentaria y sus determinantes en el cantón El Pangui, Provincia de Zamora Chinchipe, Ecuador. Los hogares fueron seleccionados aleatoriamente donde se aplicó una encuesta y se busca identificar los determinantes de la seguridad alimentaria mediante un modelo logit. Los resultados muestran que la seguridad alimentaria en el Pangui está asociada con los ingresos que reciben los hogares y al número de miembros del hogar. Se encuentra además que a pesar de que los hogares disponen de todos los grupos de alimentos, esto no es condición suficiente para garantizar la seguridad alimentaria, dada la poca variedad de alimentos que conforman cada grupo y la baja disponibilidad en gramos per cápita por día.

Palabras clave: Seguridad alimentaria, factores determinantes, LOGIT

Abstract

This study analyses food security and its determinants in the canton El Pangui, Zamora Chinchipe, Ecuador. Households were randomly selected randomly where a survey was administered. To identify the determinants of food security a logit is applied. The results showed that food security in Pangui is associated to income received by households, even though the homes have all the food groups is not a sufficient condition to ensure the food security of their members, given the limited range of foods that make up each group and the low availability in grams per capita / day.

Key words: Food security, determinants, LOGIT

1. Introducción

La prevención y erradicación de los problemas alimenticios, requieren de una amplia comprensión de sus causas (Sen, 1976). De allí que es importante indagar cuáles son los factores que influyen en la (in)seguridad alimentaria de los hogares y las conclusiones que se pueden resaltar para los hacedores de políticas. La Seguridad Alimentaria se define como el acceso físico, económico y social a los alimentos necesarios (en cantidad, calidad nutricional, seguridad y preferencia cultural) para una vida activa y saludable, por todos los miembros de la familia, en todo momento y sin riesgo previsible de perder dicho acceso (FAO, 2002) (FAO, 2009).

La Seguridad Alimentaria es un concepto ecléctico puesto que integra múltiples factores de desarrollo económico, de bienestar emocional y psicológico. Es así que la Inseguridad Alimentaria conlleva pérdidas de productividad y crecimiento económico debido a la insuficiencia en el desarrollo físico e intelectual del capital humano, disminución del rendimiento laboral, de los ingresos laborales, de la capacidad cognitiva, de los resultados escolares, inestabilidad emocional de los miembros del hogar, y afectaciones en la preservación del medio ambiente y de los recursos naturales (Figueroa, 2005-Abebaw, 2003). En las zonas rurales la inseguridad alimentaria es un problema aún más grave por la falta de dinero o insumos para adquirir alimentos, lo cual lleva a la desnutrición y afecta negativamente a la productividad y a la capacidad de buscar trabajo para conseguir un salario, de tal forma que se entra en un círculo vicioso en el cual es difícil salir (Figueroa, 2005) (Padilla, 2015).

La persistencia de estos problemas supone grandes responsabilidades en cuanto a la capacidad de los actuales gobiernos e instituciones para ordenar y orientar el desarrollo de un país en forma consecuente con los planteamientos básicos de la seguridad alimentaria (Lara, 2001). La política de soberanía alimentaria debe ser un eje estratégico que articule los diferentes sectores económicos, sociales y políticos. Siendo así, que en el 2010 se expidió la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria, la cual tiene por objeto establecer los mecanismos mediante los cuales el Estado cumpla con su obligación y objetivo estratégico de garantizar a las personas, el cantones y pueblos la autosuficiencia de alimentos sanos, nutritivos y culturalmente apropiados de forma permanente (Ley N°14 ROE, 2010).

Por lo tanto, este estudio pretende analizar la seguridad alimentaria de los hogares rurales y sus determinantes el cantón El Pangui, en Ecuador priorizando la situación específica de vulnerabilidad de cada familia y de cada persona dentro de ésta.

2. Materiales y Métodos

2.1 Área de estudio

El Pangui destaca por elementos fundamentales considerados dentro de la evaluación de seguridad alimentaria, por ejemplo la escasez de oportunidad laborales de los hogares, dependencia en la agricultura de subsistencia, la educación como otro condicionante para acceder a ingresos o insumos que permitan a los hogares nutrirse satisfactoriamente, ya sea a través del mercado o a través de sus propios recursos (GADMP, 2012). El Pangui pertenece a la provincia de Zamora Chinchipe, Ecuador. El cantón cuenta con una población de 8.619 habitantes. La mayoría de la población (64%) vive en el medio rural, y se dedica a la producción agropecuaria; aunque los suelos en esta zona sean poco favorables para la agricultura (GADMP, 2012). La cabecera cantonal, que constituye el principal mercado de influencia para los agricultores de la zona, se conecta con mercados más grandes como Loja, Cuenca, y Quito, mediante la vía Troncal Amazónica que une los extremos norte y sur de la Sierra, atravesando las provincias de la Amazonía. Aunque la frontera con el Perú está muy próxima, esta no influye en los intercambios

comerciales de la zona, debido a la alta densidad de la selva en ambos lados de la frontera y la insuficiencia de carreteras (GPZCh, 2011).

La población rural está conformada principalmente por personas nativas de la etnia Shuar vinculadas a la modernidad, y otro grupo minoritario en relativo aislamiento voluntario. La población rural se distribuye con una densidad de 7.01 hab./Km² (Shiferaw y Kilmerand, 2003); agrupándose en pequeños barrios dispersos. La baja densidad poblacional ha sido favorable para la agricultura que se practica en la Zona (GADMP, 2012) (GPZCh, 2011).

2.2 Datos

Se utilizaron datos primarios y secundarios en este estudio. Los datos primarios relacionados con características demográficas, dotación de recursos, gasto en alimentos, consumo de alimentos y otra información relevante fueron recogidos a través de una encuesta estructurada de medios de vida realizada durante los meses de septiembre y octubre del 2014. La información secundaria de documentos publicados e informes de organizaciones relevantes fue recopilada e incorporada con los datos primarios.

Adicional a esta información, para extraer información detallada del consumo de alimentos se utilizó la propuesta metodológica de Hoddinott (Hoddinott, 2003), el cual asume que la adquisición calórica del hogar representa el número de calorías, o nutrientes, disponible para el consumo por parte de los miembros del hogar durante un periodo de tiempo definido, comúnmente entre 1 a 7 días. A la persona responsable de la preparación de los alimentos se le preguntó cuánto alimento preparó para el consumo durante el periodo de tiempo definido, lo que implica conocer la cantidad de alimentos comprados, la cantidad preparada para el consumo. Con esta información se procedió a convertir todas las cantidades (medidas caseras) a una unidad de medida común de peso (en gramos) para cada alimento, luego se convirtió estas cantidades en kilocalorías usando las conversiones estándares de la Tabla Compilada de Composición de Alimentos de Ecuador (actualización 2010) (ICN, Universidad Central de Quito, 1982).

2.3 Muestreo

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la fórmula para poblaciones finitas (Mason y Lind, 1998),

$$n = \frac{(NZ)^2 pq}{(e)^2 (N-1) + (Z)^2 pq}$$

donde **n** es el tamaño de la muestra, **N** es el tamaño de la población, **p** probabilidad de ocurrencia de un caso favorable y **q** la probabilidad de ocurrencia de un caso desfavorable, **Z** coeficiente de confianza, **e** el término de error, obteniendo como resultado un total de 291 hogares encuestados.

2.4 Análisis de datos

El estado de la seguridad alimentaria en los hogares se midió a través de la ingesta calórica 2500 kcal/día por persona al día, en base a la tabla de Requerimientos Individuales Promedio de Energía y Niveles Seguros de Ingesta propuesto por FAO (FAO, 1990) y OMS (OMS, 1985) para países en vía de desarrollo; este valor fue empleado como punto de corte entre seguros alimentariamente y hogares con inseguridad alimentaria.

3. Resultados y Discusión

Este apartado se analiza en dos secciones principales, en la primera sección se da un informe del estado de la seguridad alimentaria de los hogares. En la segunda sección se presentan los resultados del análisis econométrico de los determinantes de la seguridad alimentaria.

3.1 Estado de la seguridad alimentaria

El estado de seguridad alimentaria fue medido a través de la ingesta calórica en base a las tablas de análisis propuestas por Hoddinott (Hoddinott, 2003) con el fin de identificar los hogares con seguridad e inseguridad alimentaria. Los resultados en la Tabla 1 indican que el 35% de los hogares son seguros alimentariamente y el 65% de los hogares restantes tienen inseguridad alimentaria. El ingreso mínimo de los hogares es de 56 dólares y el máximo es de 7743 dólares. El 61% de los jefes de hogar ha asistido al menos un año a la universidad, lo cual es mayor al promedio nacional que es del 23% (INEC, 2010). El 65% de los hogares encuestados se dedican a la agricultura, el 9% a la ganadería y el resto a otras actividades.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos

Variable	Promedio	Desviación estándar	Min	Max
Seguridad alimentaria	.65	.47	0	1
Ingreso	6723.08	52342.8	56	7743
Edad	46.67	16.11	15	94
Escolaridad primaria	.072	0.26	0	1
Escolaridad universitaria	.61	.48	0	1
Miembros hogar	4.26	1.94	1	10
Sexo	.71	.45	0	1
Actividad agricultura	.65	.47	0	1
Actividad ganadería	.09	.29	0	1
Actividades domésticas	.07	.27	0	1
Actividad chofer	.020	.14	0	1

Los resultados econométricos se describen en la Tabla 2. Se tiene como variable dependiente el estado de la seguridad alimentaria de los hogares, como una variable dicotómica con el valor de 1 si es hogar seguro alimentariamente y 0, lo contrario. Como variables independientes se tienen variables socioeconómicas identificadas a partir de la literatura como ingresos, edad jefe de hogar, número miembros del hogar fueron incorporadas. Los resultados del modelo Logit muestran que los determinantes significativos de la seguridad alimentaria son el ingreso y el tamaño de la familia. El efecto de las variables sexo del encuestado, la edad, la escolaridad y la actividad a la que se dedica el encuestado no tiene un efecto estadísticamente significativo en la seguridad alimentaria.

El ingreso familiar fue la hipótesis de tener influencia positiva sobre el estado de seguridad alimentaria de los hogares rurales, se obtuvo un coeficiente positivo y significativo al nivel de del 0.01%, una explicación es que un hogar al tener mejores ingresos tienen acceso a alimentos seguros que los hogares con menos ingresos, resultados similares se encuentran en para hogares rurales en (Ayalew, 2003), (Yilma, 2005), (Asmelash, 2014). Respecto al tamaño de la familia, esta variable fue significativa al 5%, lo cual muestra que los hogares con mayor tamaño de familia tienden a tener inseguridad alimentaria en comparación con hogares que tienen familias pequeñas. Además, la ausencia de planificación familiar y la degradación de tierras cultivables son problemas comunes en esta área de estudio, este resultado está en conformidad con los hallazgos de otros estudios (Ramsey, Giskes, Turrell y Gallegos, 2011), (Abeba, 2003), (Amelash, 2014), (Padilla, 2015) en el que el tamaño de la familia juega un papel en la determinación del estado de la seguridad alimentaria en los hogares.

Tabla 2: Determinantes de la Seguridad Alimentaria

Variable	dy/dx	Error estándar	P>z
Ingreso mensual	.054	.012	0.000
Edad	.001	.005	0.843
Escolaridad primaria	-.135	.160	0.401
Escolaridad universitaria	.009	.038	0.808
Tamaño de la familia	-.015	.007	0.032
Sexo	.037	.047	0.426
Actividad agricultura	-.049	.048	0.305
Actividad ganadería	-.110	.138	0.427
Actividades domésticas	-.066	.127	0.603
Actividad chofer	-.325	.309	0.293

4. Conclusiones

Una parte significativa de los hogares del cantón El Pangui aproximadamente el 65%, se caracteriza por ser inseguros alimentariamente por lo tanto hay una necesidad de implementar una estrategia que se base en aumentar la oferta de alimentos y de mejoramiento del acceso de alimentos. En este estudio se encuentra que el tamaño de la familia y la seguridad alimentaria tiene una fuerte relación negativa debido al rápido crecimiento de la población frente a la producción de alimentos en el área de estudio. Una respuesta a esta situación podría ser una atención adecuada en limitar los aumentos de la población a través de la educación y la intervención de políticas de planificación familiar en la zona. Además, cuando los hogares especialmente los que tienen un mayor tamaño de familia presentan déficits de alimentos deben acudir a ayudas alimentarias para disminuir su vulnerabilidad, esto implica que la investigación y la extensión deben buscar las mejores prácticas agrícolas diversificadas con el fin de mejorar la alimentación y conseguir un acceso sostenible. La ganadería puede ser una parte importante de este proceso puesto que contribuye con carne, leche los cuales pueden servir como reservar en tiempos de escasez para mejorar la seguridad alimentaria de estos hogares.

La mejora de los ingresos de los hogares a través de la expansión de actividades generadoras de ingresos agrícolas, no agrícolas junto con la mejorar de las prácticas podrían tener un impacto significativo en la seguridad alimentaria de esta área de estudio, en este sentido el gobierno local y ONG's que operan en esta zona deben relacionar su conocimiento tanto técnico como financiero para el mejoramiento del estado de la seguridad alimentaria de estos hogares.

Referencias

Abebaw S (2003). Dimensions determinants of food security among rural households in Dire Dawa: Eastern Ethiopia. M. Sc. Thesis presented to the school of Graduate Studies: Ethiopia: Alemaya University: P.152.

Asmelash M (2014). Rural household food security status and its determinants: The case of Laelaymychew Woreda, Central Zone of Tigray, Ethiopia. Aksum University.

Ayalew Y (2003). Identification and intensity of food insecurity and coping strategies or rural households in North Shoa: The case of Lalomama. M. Sc. Thesis presented to the School of Graduate Studies: Ethiopia. Alemaya University: P.221.

FAO (1990) Human energy requirements: a manual for planners and nutritionists. Oxford, Reino Unido, Oxford University Press.

FAO (2002). "El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2002". Roma, Italia.

FAO (2009). The State of Food Security in the World Economics crises – impacts and lessons learned. FAO. Roma.

Figueroa, D. (2005) Seguridad Alimentaria y Nutricional. Determinantes y vías para su mejora. Volumen 6 No. 1 http://www.respyn.uanl.mx/vi/1/ensayos/SA_Determinantes_y_PP.htm

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de El Pangui, GADMP (2012). Plan de Desarrollo y ordenamiento territorial 2012-2022. Disponible en: <http://goo.gl/CtZWYp>.

Gobierno Provincial de Zamora Chinchipe. (2011). Diagnóstico Provincial por Sistemas. Disponible en: <http://www.zamora-chinchipe.gob.ec/otzch/documentos/diagnostico%20integrado.pdf>.

Hoddinott, J. (2003). Escogiendo indicadores de Resultado de la Seguridad Alimentaria del Hogar. En J. Hoddinott, Seguridad Alimentaria en la Práctica: Métodos para Proyectos de Desarrollo Rural (págs. 31-45). Washington, DC: International Food Policy Research Institute.

INEC. (2010). Censo de Población y Vivienda.

Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Central, Quito, Ecuador. 1982*, 4 pp. (Spanish).

Lara, C. (2001). Moral de Mercado versus Seguridad Alimentaria: Una Aproximación desde la ética del bien común. Acta Bioethica. Año VII, n° 2.

Ley N° 41. Registro Oficial de la República de Ecuador, Quito, Ecuador, 27 diciembre de 2010.

Mason, R., y Lind, D. (1998). Estadística para Administración y Economía. México: Alfaomega.

OMS (1985). Energy and protein requirements. Report of a Joint FAO/OMS/UNU Expert Consultation, Roma, 5 October 1981. OMS Technical Report Series N° 724. Ginebra, Suiza.

Padilla, V. (2015). Medición de la seguridad alimentaria de los hogares rurales. Tesis de pregrado presentado a la Escuela de Economía de la UTPL.

Patrick Webb, Jennifer Coates, Edward A. Frongillo y Beatriz Lorge Rogers, Anne Swindale y Paula Bilinsky. Medición de la inseguridad alimentaria: ¿Por qué es tan importante y tan difícil de conseguir. Washington D.C 2009

Porras, J. (2010). Análisis de la Seguridad Alimentaria en Bogotá (Tesis de pregrado). Universidad de la Salle, Bogotá D.C.

Pico Fonseca Sayda Milena, Pachón Helena (2012). Factores asociados con la seguridad alimentaria en un Municipio Rural del norte del Cauca, Colombia. ALAN [revista en la Internet]. Sep [citado 2015 Abr 14]; 62(3): 227-233. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000406222012000300004&lng=es.

Ramsey, R., Giskes K., Turrell G. Gallegos D (2011). Food insecurity among Australian children Potential determinants, health and developmental consequences. J Child Health Care 15:401-416.

Sen, A.K. (1976). Poverty: an ordinal approach to measurement, *Econometrica*, 44: 219-31.

Shiferaw F, Kilmerand Gladwin C. (2003). Determinants of food security in Southern Ethiopia. A selected paper presented at the American Agricultural Economics Association Meetings in Montreal: Canada.

Thomson, A; Metz. M (1999) Materiales de Capacitación para la Planificación Agrícola para Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma.

Yared A, Yigremew, A, Degafa, TA (1999). Food security and resource access: A final report on community assessments in South Wello and Oromiya Zones of Amhara Region. Ethiopia. Addis Ababa: IDR/BASIS.

Yilma M (2005). Measuring rural household food security status and its determinantes in the Benishangul Gumuz Region, Ethipia: the case of Assosa Woreda, M. Sc. Thesis presented to the School of Graduate Studies: Ethiopia: Alemaya University: P.147.