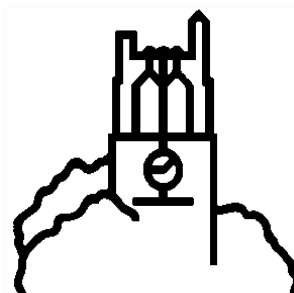


MSU International Development Working Paper

Análisis de Políticas Agrícolas y de Seguridad Alimentaria en Centroamérica: Evaluación de la Capacidad Institucional Local, la Disponibilidad de Datos y la Demanda Efectiva para Datos e Información

por

David Tschirley, Luis Flores, y David Mather



*MSU Agricultural Economics Web Site: <http://www.aec.msu.edu>
MSU Food Security II Web Site: <http://www.aec.msu.edu/fs2/index.htm>*

MSU is an affirmative-action/equal-opportunity institution

**MSU International
Development Working
Paper No. 105S
2010**

**Department of Agricultural, Food y Resource Economics
Department of Economics
MICHIGAN STATE UNIVERSITY
East Lansing, Michigan 48824**

MSU INTERNATIONAL DEVELOPMENT PAPERS

The Michigan State University (MSU) International Development Paper series is designed to further the comparative analysis of international development activities in Africa, Latin America, Asia, and the Near East. The papers report research findings on historical, as well as contemporary, international development problems. The series includes papers on a wide range of topics, such as alternative rural development strategies; nonfarm employment and small scale industry; housing and construction; farming and marketing systems; food and nutrition policy analysis; economics of rice production in West Africa; technological change, employment, and income distribution; computer techniques for farm and marketing surveys; farming systems and food security research.

The papers are aimed at teachers, researchers, policy makers, donor agencies, and international development practitioners. Selected papers will be translated into French, Spanish, or other languages.

Copies of all MSU International Development Papers, Working Papers, and Policy Syntheses are freely downloadable in pdf format from the following web sites:

MSU International Development Papers

<http://aec.msu.edu/fs2/papers/idp.htm>

<http://ideas.repec.org/s/ags/mididp.html>

MSU International Development Working Papers

<http://aec.msu.edu/fs2/papers/idwp.htm>

<http://ideas.repec.org/s/ags/midiwp.html>

MSU International Development Policy Syntheses

<http://aec.msu.edu/fs2/psynindx.htm>

<http://ideas.repec.org/s/ags/midips.html>

**Análisis de Políticas Agrícolas y de Seguridad Alimentaria en
Centroamérica: Evaluación de la Capacidad Institucional Local, la
Disponibilidad de Datos y la Demanda Efectiva para Datos e Información**

por

**David Tschirley
Luis Flores
David Mather**

Universidad Estatal de Michigan, Grupo de Seguridad Alimentaria

Mayo 2010

Este documento fue preparado en el marco del Acuerdo Cooperativo, Premio Líder, de Seguridad Alimentaria III, Acuerdo de Cooperación (GDG-A-00-02-00021-00), financiado por la Oficina de Crecimiento Económico, Agricultura y Comercio (EGAT), de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID por sus siglas en inglés).

Tschirley es profesor, Desarrollo Internacional, Flores es especialista en investigación en el Instituto Internacional de Agricultura, y Mather es profesor asistente, Desarrollo Internacional, todos en Michigan State University

ISSN 0731-3483

© All rights reserved by Michigan State University, 2010

Michigan State University agrees to and does hereby grant to the United States Government a royalty-free, non-exclusive and irrevocable license throughout the world to use, duplicate, disclose, or dispose of this publication in any manner and for any purposes and to permit others to do so.

Published by the Department of Agricultural, Food and Resource Economics and the Department of Economics, Michigan State University, East Lansing, Michigan 48824-1039, U.S.A.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a las misiones de USAID en Guatemala y Nicaragua por hacer posible el viaje y a todos los individuos de ambos países que brindaron generosamente su tiempo y conocimientos en el curso de nuestras entrevistas. También agradecemos a Duncan Boughton, Phil Steffen y otros individuos que nos enviaron valiosos comentarios a las versiones anteriores de este reporte, los cuales integramos dentro de lo posible en esta versión final.

RESUMEN EJECUTIVO

El desempeño del sector agrícola en los países en desarrollo es fundamental para garantizar un crecimiento económico sólido y equitativo que permita una base amplia para la seguridad alimentaria de sus habitantes. Sin embargo, el apoyo de donantes para el desarrollo agrícola en los países en desarrollo ha disminuido continuamente durante los últimos 30 años. En este mismo período se observó un deterioro dramático en la capacidad institucional para prestar servicios a sus sectores agrícolas en los países en desarrollo. Estas tendencias pueden estar cambiando ahora, debido en parte a la crisis mundial de precios de los alimentos en los años 2007 y 2008 y las preocupaciones que ésta desató sobre la capacidad del mundo para alimentar a sus habitantes más pobres. Este documento informa sobre los resultados de un viaje de dos semanas a Guatemala y Nicaragua, realizada por el Grupo de Seguridad Alimentaria de la Universidad Estatal de Michigan. El propósito del viaje fue evaluar dos aspectos que conforman la base para la investigación aplicada en el análisis de política agrícola y de seguridad alimentaria como de la formulación de sus programas y proyectos: (a) las organizaciones que participan en la investigación y divulgación sobre estos temas, y (b) los conjuntos de datos y procesos existentes para la generación permanente de bases de datos útiles en el análisis y acciones de campo en respuesta a este tema. El equipo también examinó la medida en que los agentes políticos encargados de la toma de decisión y el diseño de programas públicos demandan y analizan datos empíricos (datos cuantitativos recolectados a través de encuestas) para el diseño e implementación de políticas y programas nacionales de seguridad alimentaria.

El equipo llevó a cabo reuniones de información en las sedes de la Misión de USAID en cada uno de los países al principio y al final. Se realizaron dos visitas de campo en Guatemala y uno en Nicaragua, y se sostuvieron reuniones con más de 20 personas en 16 instituciones en Guatemala y con más de 20 personas en 14 diferentes instituciones en Nicaragua.

El trabajo del equipo nos ha llevado a cinco conclusiones básicas. En primer lugar ambos países, Guatemala y Nicaragua, poseen datos para el análisis aplicado de la política agrícola y seguridad alimentaria por arriba del promedio de los países en desarrollo. Aunque sus Institutos de Estadística enfrentan las dificultades típicas en otros países de similar desarrollo económico. El INE en Guatemala e INIDE en Nicaragua han generado lo que se considera razonablemente una buena EMNV durante los dos últimos años. Algunas fortalezas comunes encontradas en estas encuestas consisten en un buen diseño y el uso de cuestionarios exhaustivos, el tamaño de las muestras es adecuado, las tasas altas de supervisores utilizados con relación a los encuestadores en la recolección de datos, y un magnífico entendimiento de los desafíos involucrados en estas actividades por los individuos a cargo. Además, encontramos que ambas encuestas de tipo EMNV tienen secciones más grandes y mejor organizadas dedicadas al sector agrícola de lo que se encuentra a menudo en una encuesta de gastos. Ambos países recopilan datos semanales de precios de los productos básicos agrícolas en mercados de todo el país. Sabemos que estas series de datos de precios tienen algunos vacíos (brechas de información), pero esperamos que la calidad de los datos sea aceptable para los tipos de usos en los que se pondrían utilizar. Las encuestas de hogares y los datos sobre precios de mercado son los datos básicos necesarios para generar una mejor comprensión derivada de la observación sistemática de una serie de temas de seguridad alimentaria en cada país, y podría complementarse con otros datos enfocados en torno a preguntas analíticas específicas.

La segunda conclusión es que cada país cuenta con instituciones de investigación con bastante grado de sostenibilidad. Algunas de ellas demuestran en su historial capacidad para

atraer fondos y colaboradores externos, el compromiso de una buena investigación y divulgación activa, y un gran interés en la mejora continua de su capacidad. IDIES y IARNA en la Universidad Rafael Landívar en Guatemala, Nitlapán con la Universidad Centro-Americana y el programa de economía agrícola en la Universidad Autónoma de Nicaragua (Managua), se destacan en este sentido. Sin embargo, todas estas organizaciones están dominadas por analistas especializados en el nivel de maestría (muy pocos doctorados). Algunos luchan para lograr financiar la investigación que desean realizar, y ninguno de ellos ha tenido éxito hasta ahora en integrar a sus estudiantes en sus investigaciones y actividades de conexión con otras instituciones y grupos de interés. En otras palabras, ambos países operan instituciones que ya están haciendo un muy buen trabajo y que podrían beneficiarse considerablemente con una mayor capacitación y con recursos para la investigación colaborativa de sus actividades de proyección con otras instituciones y grupos objetivo.

En tercer lugar, un desafío clave en ambos países es la construcción de la demanda en los organismos públicos para este tipo de análisis. La falta de reforma del servicio civil se ha combinado con los insuficientes ingresos fiscales para dar lugar al escaso financiamiento, bajos salarios, presupuestos de funcionamiento inadecuado, y la alta rotación de personal. Estas condiciones hacen difícil para el sector público el poder generar una demanda sostenida de información y análisis objetivos. Sin embargo, hay entidades públicas que han sido menos afectadas por este tipo de problemas, y en casi todos los casos se pudo encontrar personal comprometido y motivado para seguir haciendo el mejor trabajo que puede bajo las circunstancias actuales y con el deseo de poder hacer más aún. Consideramos que, a través de una serie de organizaciones del sector público, se puede lograr un avance significativo mediante la creación de capacidad de investigación y de extensión en otras instituciones (preferiblemente universidades) y, seguir, de esta manera un proceso de participación flexible con los gobiernos trabajando con personal específico dentro de esos organismos y que se considera capaz de beneficiarse de la participación. Este tipo de colaboración universidad-sector público es una característica distintiva en el análisis de políticas y procesos eficaces de difusión y proyección en muchos países, y creemos que también pagarían altos dividendos en los mismos.

En cuarto lugar, sigue pendiente la obtención de mayor valor por medio de las bases de datos existentes a nivel de hogares. Específicamente, creemos que estos sets de datos se podrían utilizar para generar una visión más amplia sobre los efectos distributivos de una serie de políticas y programas. Esto es especialmente evidente en Nicaragua, en donde la Encuesta Nacional de Hogares sobre Medición de Niveles de Vida (EMNV) ha sido muy poco explotada, de acuerdo a nuestras entrevistas. La capacidad de extraer tanta información como sea posible de los sets de datos tales como EMNV y de la Encuesta de Condiciones de Vida (ENCOVI) de Guatemala es importante ya que apoyará el incipiente interés del gobierno y de las instituciones de investigación de ambos países en las políticas de desarrollo territorial hechas más a la medida de las necesidades de cada región y el fortalecimiento de los planes de desarrollo a nivel de las municipalidades.

Identificamos dos análisis potenciales. En primer lugar, ¿cuáles son los efectos distributivos con la estructura existente de apoyo a la agricultura en ambos países? Varios estudios muestran la enorme importancia de (a) las distorsiones de precios impulsados por los controles del comercio y (b) los subsidios a los mismos por medio del apoyo fiscal directo (por ejemplo, en los fertilizantes en Guatemala) en la ayuda global para el sector agrícola. Los estudios también documentan la limitada inversión en bienes públicos en Guatemala, que es un problema que puede también ser observado en Nicaragua. En ningún estudio de los que hemos analizado se cuantifican las repercusiones distributivas de estas políticas - ¿qué gana,

quién pierde y cuánto? La ENCOVI en Guatemala y la EMNV en Nicaragua podrían ser usadas para generar una respuesta detallada y desglosada de esta cuestión, con implicaciones importantes para la formulación de políticas. El Anexo B se presenta una breve nota sobre los enfoques analíticos para la evaluación de las consecuencias distributivas de las políticas agrícolas.

Un segundo análisis es específico para Guatemala: ¿Cuál ha sido el efecto del auge de la horticultura de exportación sobre la pobreza en el altiplano? USAID ha apoyado durante muchos años este sector, y ha sido un gran éxito, incluso para los pequeños agricultores. Sin embargo, el auge sólo se ha alcanzado en la parte sur del altiplano, la cual es la mejor dotada de infraestructura y acceso a mercados, dejando las áreas históricamente más aisladas y pobres en las zonas norte y noroeste relativamente intactas. Preguntas como ¿qué agricultores de la zona sur del altiplano han podido participar directamente en el auge de las exportaciones y cuál ha sido el impacto en su nivel de vida de los agricultores que se han beneficiado de una mayor demanda de mano de obra impulsado por la producción de exportación, y cómo ha afectado esto a sus medios de vida? ¿Cómo estos agricultores han afectado la productividad y la mezcla de productos de exportación y granos básicos? Investigaciones de alta calidad sobre este tema es bastante posible con los datos existentes y, en colaboración con investigadores locales, ayudaría a USAID a tender un puente con forma amplia y explícita entre las acciones de la última década en las exportaciones no tradicionales agrícolas y la nueva era de énfasis en la productividad agrícola, la seguridad alimentaria, y la reducción de la pobreza.

Nuestra quinta y última conclusión se refiere a que ambos países necesitan con urgencia poner en su sitio, bien diseñado, evaluaciones de impacto para la gran cantidad de proyectos especiales que se han iniciado en los últimos años. *Mi Familia Progresada y Mi Comunidad Produce* en Guatemala y los distintos componentes de "*Hambre Cero*" en Nicaragua. Ambos tienen claro los posibles efectos positivos y negativos que deben ser entendidos para de mejorar en el tiempo el diseño de proyectos de segunda generación que sean más específicos y que tengan repercusiones más positivas. La mayoría de este tipo de análisis requiere una dedicada recolección de datos enfocada en beneficiarios y no beneficiarios y es aquí donde ENCOVI y EMNV pueden ser jugar un papel complementario, pero no pueden jugar un papel central.

El artículo concluye esbozando un enfoque para la investigación en la colaboración y en la creación de programas de apoyo que creemos que contribuirán a tres objetivos: (a) mejorar rápidamente el contenido empírico bien informado del debate de política en cada país, (b) la creación de capacidad local sostenible para una mejor investigación aplicada sobre políticas agrícolas y de seguridad alimentaria y una mayor incidencia en la misma, y (c) el fortalecimiento de los vínculos entre organizaciones gubernamentales y de investigación aplicada que son fundamentales para un buen proceso de toma de decisiones y creación de políticas. También identificamos cuáles son las organizaciones más prometedoras del sector público y aquellas de investigación en las que se puede invertir como parte de este enfoque.

TABLA DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN EJECUTIVO	v
LISTA DE TABLAS	x
LISTA DE ABREVIATURAS	xi
1. INTRODUCCIÓN	1
2. CAPACIDAD PARA LA INVESTIGACIÓN APLICADA Y LA PROGRAMACIÓN EN DE POLÍTICA AGRÍCOLA Y DE SEGURIDAD ALIMENTARIA	4
2.1. Guatemala	4
2.1.1. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales (IDIES);.....	4
2.1.2. Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA);.....	5
2.1.3. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO);.....	6
2.1.4. MFEWS	7
2.1.5. Otras Organizaciones Involucradas en Investigación	8
2.2. Nicaragua	8
2.2.1. Nitlapán.....	9
2.2.2. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Managua (UNAN).....	10
2.2.3. Otras Organizaciones	10
3. DISPONIBILIDAD DE DATOS.....	12
3.1. Marco Conceptual.....	12
3.1.1. La disponibilidad de los alimentos	13
3.1.2. Acceso a los alimentos.....	13
3.1.3. Utilización de los alimentos.....	14
3.2. Guatemala	16
3.2.1. Datos del Sector Agrícola.....	19
3.2.2. Datos de Hogares (condiciones de vida, salud y gastos).....	21
3.2.3. Datos de Precios.....	23
3.3. Nicaragua	24
3.3.1. Datos del Sector Agrícola.....	26
3.3.2. Datos a Nivel de Hogares (condiciones de vida, salud y gastos).....	26
3.3.3. Datos de Precios.....	28
4. DEMANDA Y USO DE DATOS CUANTITATIVOS (DATOS EMPÍRICOS).....	31
4.1. Introducción y Antecedentes.....	31
4.2. Guatemala	33
4.2.1. SEGEPLAN	33
4.2.2. SESAN.....	34
4.2.3. Unidad de Políticas e Información Estratégica del MAGA (UPIE)	35
4.2.4. Proyecto de Diálogo para la Inversión Social (PDIS)	36
4.3. Nicaragua	36
4.3.1. MAGFOR	37
4.3.2. Catholic Relief Services (CRS)	37

5. RESUMEN DE RESULTADOS Y AREAS POTENCIALES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN.....	38
Apéndice A: Lista de Personas e Instituciones Contactadas en Guatemala y Nicaragua.....	44
Apéndice B: Nota Breve sobre Enfoques Analíticos para Evaluar las Consecuencias Distributivas de las Políticas Agrícolas	46
REFERENCIAS.....	49
BIBLIOGRAFIA (DOCUMENTOS ADICIONALES RELEVANTES)	51

LISTA DE TABLAS

1. Fuentes de datos el monitoreo y análisis de políticas agrícolas y de seguridad alimentaria, Guatemala	17
2. Fuentes de datos el monitoreo y análisis de políticas agrícolas y de seguridad alimentaria, Nicaragua	25

LISTA DE ABREVIATURAS

Acronym	Spanish (translation of English acronyms when applicable)	English (translation of Spanish acronyms when applicable)
AGEXPORT	Asociación Guatemalteca de Exportadores	Guatemalan Exporters Association
ADM	Compañía Archer Daniels Midland	Archer Daniels Midland Company
AFRE	Departamento de Economía Agrícola, Alimentar y de Recursos Naturales de la Universidad Estatal de Michigan	MSU Department of Agricultural, Food, and Resource Economics
AMA CRSP	Bienes y Acceso al Mercado – Proyecto de Apoyo a la Investigación Colaborativa	Assets and Market Access Collaborative Research Support Project
APEN	Asociación de Productores y Exportadores de Nicaragua	Nicaraguan Association of Producers and Exporters
ASIES	Asociación de Investigación y Estudios Sociales	Association for Research on Social Sciences
CGE	modelos de Equilibrio General Calculable	Computable General Equilibrium models
CIEN	Centro de Investigaciones Económicas Nacionales	National Economic Research Center
CINET	Centro de Investigaciones Económicas e Tecnológicas	Economic and Technological Research Center
CINPE	Centro Internacional de la Política Económica para el Desarrollo Sostenible	International Centre in Economic Policy for Sustainable Development
CLACSO	Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales	Latin American Social Sciences Council
CONASAN	Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutrición	National Council for Food Security and Nutrition
CRS	Catholic Relief Services	Catholic Relief Services
CRSP	Proyecto de Apoyo a la Investigación Colaborativa	Collaborative Research Support Project
DHS	Encuestas de Demografía y Salud	Demographic and Health Surveys
ECOSUR	Colegio de la Frontera Sur	Southern Border Research Center
EGAT	Oficina para el Crecimiento Económico, la Agricultura y el Comercio de la USAID	Economic Growth, Agriculture, and Trade Bureau of USAID
EIGH	Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares	Household Income and Expense Survey
EMIF	Encuesta de Migración Internacional de la Frontera Norte	Northern Border International Migration Survey
ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria	National Agriculture Survey
ENCOVI	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida	Spanish for Living Standards Measurement Survey
ENDESA	Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud	Nicaraguan Demography and Health Survey
ENEI	Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos	Household Employment and

Acronym	Spanish (translation of English acronyms when applicable)	English (translation of Spanish acronyms when applicable)
		Income Survey
ENIGFAM	Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares	National Survey of Family Income and Expenses
ENMV	Encuesta Nacional de Hogares sobre Medición de Nivel de Vida	LSMS equivalent
ENSMI	Encuesta Nacional de Salud Materno-Infantil	National Survey of Mother-Infant Health
FAO	Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FAO/PESA	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación	Food and Agriculture Organization of the United Nations/Special Program for Food Security
FIDEG	Fundación Internacional para el Desafío Económico Global	International Foundation for the Global Economic Challenge
FLACSO	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales	Latin American Social Sciences Faculty
FSG	Grupo de Seguridad Alimentaria de la Universidad Estatal de Michigan	Michigan State University's Food Security Group
FUNIDES	Fundación Nicaraguense para el Desarrollo Económico y Social	Nicaraguan Foundation for Economic and Social Development
GHFSI	Iniciativa Global sobre el Hambre e la Seguridad Alimentaria	Global Hunger and Food Security Initiative
IARNA	Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente	Institute of Agriculture, Natural Resources and the Environment
ICEFI	Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales	Central-American Institute of Fiscal Studies
ICT	Tecnologías de Información y Comunicación	Information and Communication Technologies
IDB	Banco Interamericano de Desarrollo	Inter-American Development Bank
IDIES	Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales	Economic and Social Research institute
IFPRI	Centro Internacional de Investigación sobre la Política Alimentaria	International Food Policy Research Institute
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura	Interamerican Institute for Agricultural Cooperation
INCAP	Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá	Central-America and Panama Institute of Nutrition
INE	Instituto Nacional de Estadística de Guatemala	Guatemalan National Statistics Institute
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos	Nicaragua Statistics Institute (now INIDE)
INETER	Instituto Nacional de Estudios Territoriales	Nicaragua Territorial Studies
NIDE	Instituto Nacional de Investigaciones de Desarrollo	National Institute of Development Research

Acronym	Spanish (translation of English acronyms when applicable)	English (translation of Spanish acronyms when applicable)
IPC/CPI	Indice de Precios al Consumidor	Consumer Price Index
LSMS	Equivalente a ENCOVI en español	Living Standards Measurement Survey
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería, y Alimentación	Guatemalan Ministry of Agriculture, Food and Livestock
MAGFOR	Ministerio Agropecuario y Forestal de Nicaragua	Nicaraguan Ministry of Agriculture and Forestry
MCC	Corporación Reto del Milenio	Millennium Challenge Corporation
MECOVI	Proyecto para Mejoramiento de las Encuestas de Condiciones de Vida	Improving Living Conditions Surveys project
MFEWS	Sistema Mesoamericano de Alerta en Seguridad Alimentaria	Mesoamerican Food Security Early Warning System
MINEDUC	Ministerio de Educación	Ministry of Education
MSU	Universidad Estatal de Michigan	Michigan State University
NASA	Administración Nacional Aeronautica de los Estados Unidos de America	National Aeronautics and Space Administration (USA)
NBI	Necesidades Básicas Insatisfechas	Unsatisfied basic needs
NGOs	Organizaciones no-gubernamentales	Non Governmental Organizations
NOAA-CPC	Centro de Previsión Climática de la Administración Nacional Oceanica y Atmosférica de los Estados Unidos de America	National Oceanic and Atmospheric Administration Climate Prediction Center
OIMA	Organización de Información de Mercados de las Américas	Market Information Systems Organization of the Americas
PDIS	Proyecto de Diálogo para la Inversión Social (Guatemala)	Guatemala's Dialogue Project for Social Investment
PFID-F&V	Socios para el Desarrollo de la Industria Alimentaria – Frutas y Vegetales	Partnership for Food Industry Development – Fruits and Vegetables
PPA	Programa Productivo y Alimentario	The Hambre Cero Program
PRESANCA	Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica	Central American Regional Program for Food and Nutritional Security
RUTA	Unidad Regional para Asistencia Técnica	Regional Unit for Technical Assistance
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República	Guatemala General Planning Secretariat of the Office of the President
SEN	Sistema de Estadística Nacional	National Statistics System
SESAN	Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Guatemala)	Guatemala Secretariat for Food Security and Nutrition
SIAGROFOR	Sistema de Información Agropecuario y Forestal	Agriculture and Forestry Information System
SIGSA	Sistema de Información Gerencial de Salud (Guatemala)	Health Management Information System (Guatemala)

Acronym	Spanish (translation of English acronyms when applicable)	English (translation of Spanish acronyms when applicable)
SINASAN	Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Guatemala)	National System for Food Security and Nutrition (Guatemala)
SINPET	Sistema Nacional de Planificación Estratégica	National Strategic Planning System
SIPMA	Sistema de Información de Precios y Mercado	Market Price System
SSAN	seguridad y soberanía alimentaria nacional	National food security and sovereignty
UCA	Universidad Centroamericana de Nicaragua	Central American University of Nicaragua
UNAN	Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Managua	National Autonomous University of Nicaragua - Managua
UNIFEM	Fondo de Naciones Unidas para la Mujer	United Nations Development Fund for Women
UPIE	Unidad de Políticas e Información Estratégica del MAGA	MAGA's Policy and Strategic Information Unit
URL	Universidad Rafael Landívar	Rafael Landívar University
USAID	Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos de América	United States Agency for International Development
USDA	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos	United States Department of Agriculture
USGS	Encuesta Geológica de Estados Unidos	United States Geological Survey
VISAN	Vice Ministerio de Seguridad Alimentaria y Nutricional	Vice-Ministry of Agriculture on Food Security and Nutrition
WB	Banco Mundial	World Bank

1. INTRODUCCIÓN

El desempeño del sector agrícola en los países en desarrollo es fundamental para garantizar un crecimiento económico sólido y equitativo para que permita una base amplia para la seguridad alimentaria de sus habitantes. Sin embargo, tras varias décadas de fuerte apoyo a la agricultura en los países en desarrollo a nivel mundial, hoy en día la ayuda internacional a estos países destinada a la agricultura han disminuido, pasado de un máximo de 20% de la ayuda recibida en 1980 llegando al 15% en 1990 y cayendo hasta 4% en el 2006. Las tendencias en la asistencia proporcionada por USAID han sido similares especialmente en Centro y Suramérica donde los programas de asistencia agrícola han sido severamente reducidos. Quizá aun más importante es el hecho que los gobiernos de la región también han visto un deterioro en su capacidad institucional para monitorear y estudiar sus sectores agrícolas, diseñar programas apropiados a las necesidades e invertir en bienes públicos necesarios para estimular un crecimiento económico que beneficie a una amplia base de sus habitantes¹. Durante este mismo período, las zonas geográficas más pobres de la región, particularmente en Guatemala, Honduras y Nicaragua, se han vuelto más propensas a las crisis de seguridad alimentaria debido a una variedad de factores tanto climáticos como socioeconómicos.

La explosión de los precios internacionales de productos básicos durante el año 2008 y parte de 2009 fue un llamado de alerta a los países donantes y receptores por igual acerca de la importancia de la agricultura. En Centroamérica, la crisis de precios de los alimentos fortaleció lo que ya era un enfoque emergente sobre los problemas de seguridad alimentaria, estimulando un plétórico surgimiento de nuevas iniciativas que se centraron en los pobres que padecen inseguridad alimentaria. Con la nueva Iniciativa Global para el Hambre Seguridad Alimentaria de USAID (GHFSI por sus siglas en inglés), se pronostica un renovado interés en el apoyo a la agricultura como la base fundamental para alcanzar la prosperidad económica y la seguridad alimentaria de los países en desarrollo. Para que este reiterado apoyo a la agricultura tenga el impacto esperado se requiere de un ambiente político motivado y de inversiones adecuadas en toda la cadena de abasto, desde el campo hasta el consumidor. En una economía moderna, los gobiernos necesitan tener acceso a información que permita elaborar buenas políticas y planificar inversiones que provean el máximo impacto socioeconómico. Dicha información debe incluir la evolución de las economías rurales y las economías urbanas con las cuales hogares rurales comercian y las cadenas de abasto que las unen.

Sin embargo, el deterioro institucional mencionado refleja un apoyo drásticamente reducido a los sistemas necesarios para generar este tipo de datos e información. Como resultado, la región carece del tipo de análisis empírico permanente sobre políticas agrícolas y otros temas en política de seguridad alimentaria que es imprescindible en las economías modernas, las

¹ Tendencias en el total de gastos fiscales en la agricultura han sido positivos en algunos países durante los últimos 25 años, pero dos características de estos gastos, comunes a todos los países, son de gran preocupación. En primer lugar, las proporciones de gastos cada vez mayores han llegado principalmente a través de programas especiales que pueden funcionar bien durante algún tiempo, pero luego disminuir, cuando arriba la financiación del proyecto; mientras tanto, los ministerios a menudo han perdido a su personal más calificado para estos proyectos. Más fundamentalmente, la legislación en materia de servicio civil no ha sido en general actualizada, lo que hace muy difícil poder construir y mantener la capacidad. En segundo lugar, una gran proporción de los gastos en la agricultura han ido a los subsidios, o lo que a menudo se conoce ahora como bienes privados, en lugar de bienes públicos. Mucha literatura muestra que estos subsidios tienden a ser capturados en gran medida por los agricultores más grandes y por las empresas, con efectos negativos a los consumidores (muchos de ellos pequeños agricultores incapaces de producir todo lo que necesitan para comer) y poco efecto sobre el crecimiento agrícola en general y en la reducción de la pobreza.

cuales permanentemente atraviesan cambios rápidos. Los programas de gobierno en América Central, por ejemplo, son discutidos a menudo en los medios de comunicación, pero poco se sabe sobre los datos y los procesos de decisión considerados en su diseño y aplicación. Los programas actuales como *Hambre Cero* en Nicaragua y *Mi Familia Progresa* en Guatemala emulan enfoques con cierto éxito en el exterior (por ejemplo en países como Brasil y México), pero se sabe poco sobre cómo han sido adaptados a las condiciones locales, desconociéndose las disposiciones para el monitoreo de rutina de su ejecución y la evaluación de impacto final. Ambas acciones son fundamentales para que este renovado enfoque en la seguridad alimentaria tenga impactos mensurables y que se mantenga en el largo plazo.

En respuesta a esta situación, el Grupo de Seguridad Alimentaria (FSG)² de la Universidad Estatal de Michigan organizó un viaje de dos semanas a la región con el propósito de evaluar dos aspectos importantes que forman la base para el análisis aplicado de políticas agrícolas y de seguridad alimentaria como también de sus programas de apoyo: (a) las organizaciones en proceso de, o que ya trabajan activamente en la región participando en la investigación y programas de campo sobre estos temas; y (b) los conjuntos de datos y procesos existentes para la generación continua de esos datos útiles en este tipo de análisis y programas. El equipo también trató de identificar la medida en que los responsables políticos y los diseñadores de los programas públicos solicitan activamente los datos empíricos y su análisis como base para el diseño de políticas e implementación de programas locales de seguridad alimentaria. Antes del inicio de la misión el equipo analizó los documentos analíticos existentes en ubicados en internet acerca de (a) las instituciones existentes involucradas en el análisis de política agrícola, la seguridad alimentaria, y (b) los conjuntos de datos generados por los institutos de estadística de cada país, incluyendo la descarga y revisión de todos los cuestionarios disponibles utilizados estas encuestas. En la medida de lo posible, el equipo logró establecer contacto con personas clave y fijó entrevistas de seguimiento antes de su partida, tomando como base los contactos y el conocimiento de trabajos anteriores de MSU en la región.

El fundamento de estas actividades fue la larga experiencia de FSG en la agricultura y la seguridad de análisis de alimentos y la política de extensión en Africa. Estos antecedentes se complementaron con un reciente y profundo trabajo de MSU sobre las cadenas de valor agrícola en América Central, siendo uno de los actuales miembros del equipo de MSU en esta misión un actor principal en dicha investigación.

El equipo³ llegó a Guatemala el domingo, 17 de enero, siguiendo hacia Nicaragua el viernes 22 de enero y regresó a Guatemala el jueves 28 de enero antes de retornar a Michigan, el martes 2 de febrero⁴. Durante la misión en la región, el equipo llevó a cabo reuniones informativas y, de ellas se derivaron nuevas reuniones de información con las misiones de

² FSG se refiere a los miembros de la claustro de profesores e investigadores que implementan investigación aplicada y programas de entrenamiento bajo el proyecto el Acuerdo Cooperativo con USAID titulado Food Security III, una familia de subvenciones que vienen de un amplio rango de organizaciones financieras. La sede institucional del FSG's es el Departamento de Economía de Agricultura, Alimentos y Recursos (AFRE por sus siglas en inglés) en MSU.

³ Ver <http://aec.msu.edu/fs2/index.htm> un compendio actualizado continuamente sobre el trabajo de MSU/FSG's en Africa. El trabajo de MSU en Centroamérica se ha realizado por otras unidades dentro o asociadas a AFRE. Un trabajo clave entre estas actividades es el Programa de Apoyo a la Investigación Colaborativa en Granos Básicos (Pulses CRSP por sus siglas en inglés) y el proyecto Socios para el Desarrollo de la Industria Alimentaria- Frutas y Vegetales (PFID-F&V por sus siglas en inglés). Los miembros del equipo para el trabajo actual fueron el Dr. David Tschirley, el Dr. David Mather, y el Dr. Luis Flores, MSU.

⁴ El equipo tenía planes de visitar también Honduras, pero las circunstancias políticas no hicieron posible la visita en el período propuesto.

USAID en cada país. El equipo realizó dos visitas de campo en Guatemala y una en Nicaragua, y se reunió con más de 20 personas pertenecientes a 16 instituciones en Guatemala y con más de 20 personas de 14 instituciones en Nicaragua.

Las dos visitas de campo en Guatemala se realizaron en el Municipio de Huité en el departamento de Zacapa y en la Cooperativa Tecun Umán de la Aldea Caquixajay, cerca de Tecpán, en el Departamento de Chimaltenango. Huité se encuentra en el llamado Corredor Seco de Guatemala, que ha sido un foco de problemas de seguridad alimentaria en los últimos años. Allí el equipo se reunió con el Alcalde, que ha sido muy activo en las iniciativas locales de seguridad alimentaria, entrevistando además a los trabajadores y los supervisores del trabajo del equipo en una gran operación de exportación de melón a escala, y finalmente, se entrevistó con el gerente de una planta de empaque de melón. La Cooperativa Tecun Umán es una de las cooperativas de pequeños agricultores que cuenta con el apoyo de AGEXPORT para fortalecer su posición en la industria de productos frescos de exportación. En esta visita el Doctor Tschirley fue acompañado por el Sr. Carlos Urizar de AGEXPORT en la cual entrevistó a cuatro de los líderes de la cooperativa y se visitó los campos sembrados de habas para la exportación. En Nicaragua, el equipo fue acompañado hasta León, en la costa del Pacífico León por el Sr. Tomás Membreño del proyecto Cuenta Reto del Milenio (MCC), en donde se entrevistó con la lideresa de una cooperativa de mujeres que participan en intensificar la producción de plátano.

La continuación del informe se describe de la siguiente manera. La sección siguiente (2) presenta lo que hemos podido aprender sobre la capacidad de análisis de política en agricultura, seguridad alimentaria y en los dos países. La sección 3 hace lo mismo con la disponibilidad de datos, mientras que en la sección 4 se trata el nivel de acceso y la demanda de la información empírica (datos numéricos) en el sector público. La sección 5 concluye con un resumen de las principales conclusiones y sugerencias relativas a la investigación fundamental que podría hacerse en gran medida con los datos existentes organizados, y un esbozo de un enfoque para la investigación colaborativa y difusión que creemos servirá para mejorar el contenido empírico del debate de la política en cada país que ayudará a construir la capacidad local sostenible para mejorar la política de investigación aplicada y de extensión para fortalecer los vínculos entre el gobierno y las organizaciones de investigación aplicada que son fundamentales para una buena política de toma de decisiones.

2. CAPACIDAD PARA LA INVESTIGACIÓN APLICADA Y LA ROGRAMACIÓN EN DE POLÍTICA AGRÍCOLA Y DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

2.1. Guatemala

Las principales organizaciones involucradas en los procesos de investigación socio-económica en Guatemala se encuentran dentro de la Universidad Rafael Landívar (URL). Estas son el Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales (IDIES) y el Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA). Entre otras organizaciones que producen resultados analíticos y que fueron entrevistados como parte de este trabajo están la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), y el programa Mesoamericano de Alerta Temprana para la Hambruna (MFEWS por sus siglas en inglés). El equipo no visitó la Universidad de San Carlos ni las otras universidades en Guatemala. No obstante, se realizó una búsqueda de información con diversos contactos y en sus respectivas páginas de internet con respecto a la participación de estas universidades en la investigación agrícola y la seguridad alimentaria en el área de políticas. Tanto las entrevistas con los contactos y nuestra investigación en los sitios de internet de las universidades guatemaltecas indican que estos centros de estudios superiores tienen poca o ninguna relevancia de investigación reciente en este ámbito.

2.1.1. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales (IDIES)

Resumen: IDIES (http://www.url.edu.gt/PortalURL/Principal_01.aspx?s=56) es uno de once institutos de la URL, la Universidad Jesuita en Guatemala⁵, cinco de las cuales tienen programas activos de investigación. Desde la perspectiva de la seguridad alimentaria, su principal fuerza está en el uso sofisticado de los datos a nivel de hogares producidos por el INE para llevar a cabo un análisis de base amplia acerca de la pobreza rural. El equipo de IDIES tiene experiencia en las áreas de la micro empresa rural y las micro-finanzas; adicionalmente, recientemente se ha iniciado una serie de estudios de cadenas de valor en el contexto de su amplia investigación sobre la pobreza. El director del IDIES tiene fuertes vínculos con el gobierno después de haber sido el director de SEGEPLAN por lo menos dos ocasiones. El instituto cuenta con un buen historial en la captación de fondos y el trabajo con colaboradores externos. Las principales áreas que podrían mejorarse en IDIES son la formación a nivel de postgrado (IDIES sólo cuenta con una persona con un doctorado en su organización) y el involucramiento de estudiantes de postgrado de la URL en su programa de investigación como medio para ampliar la base de la capacidad de investigación aplicada de seguridad alimentaria en el país. IDIES tiene una fuerte producción de publicaciones, pero podría fortalecerla con la elaboración de resúmenes en apoyo a políticas orientadas a captar la atención de las entidades de gobierno. Nuestra percepción es que el personal de IDIES está muy interesado en expandir la colaboración externa.

Discusión: El equipo llevó a cabo dos reuniones con el personal del IDIES. Ambas reuniones se llevaron a cabo con el Sr. Miguel von Hoegen, director del IDIES, la primera en su casa y la otra en las oficinas de IDIES. En la segunda oportunidad estuvo presente el Sr. Wilson Romero, quien organiza el programa de investigación del IDIES. Durante esta segunda visita también tuvimos la oportunidad de conocer a numerosos investigadores del IDIES y hablar brevemente con ellos sobre los programas de investigación en los que están involucrados.

⁵ Los otros dos de los que estamos informado son IARNA y se discute abajo, y el nuevo Instituto de Ciencias de Salud

El equipo actual del IDIES está formado por ocho investigadores, tres coordinadores de investigación, un administrador de proyectos pagados por fondos de la Universidad, además de cuatro funcionarios administrativos pagados por los fondos privados de IDIES, y cinco funcionarios adicionales a nivel técnico pagados por fondos provenientes de los proyectos actuales. Si bien no sabemos en qué medida los fondos de la URL generan un empleo estable a largo plazo, fue claro para nosotros que la más alta dirección de la URL se ha comprometido con el IDIES y los otros institutos con fines de investigación para aumentar su producción de investigaciones y a atraer fondos de apoyo para las mismas.

El IDIES tiene un buen record de atraer fondos y colaboradores externos. Actualmente trabajan con el Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (RIMISP), con sede en Chile y con el Instituto Internacional de Investigaciones en Política Alimentaria (IFPRI) en el proyecto "Programa Dinámicas Territoriales Rurales". Con el UNIFEM se realiza una investigación relacionada con el desarrollo de microempresas para las mujeres pobres, y han sido invitados por el Banco Mundial para realizar una evaluación de impacto del programa presidencial *Mi Familia Progresa*. También gozan de una relación de más de veinte años con la Fundación Konrad Adenauer de Alemania.

Un programa clave de investigación actualmente en curso hace uso intensivo de los datos de la ENCOVI 2000 y 2006, los datos ENIGFAM de 1998, y los datos del censo de población entre 1994 y 2002 (véase el sección 3 para la discusión de estas bases de datos). Esta investigación es parte del *Programa Dinámicas Territoriales Rurales*. El IDIES, utilizando una combinación de técnicas de cartografía de la pobreza con la participación de varios investigadores, ha mapeado el tipo y dirección del cambio en los indicadores de pobreza entre los años 2000 y 2006 en el país. Inmediatamente se han enfocado en las zonas que han mostrado mayor avance (Ciudad de Guatemala y sus alrededores, el sureste el país, y algunas zonas del suroeste del mismo). Esto se ha hecho mediante la utilización de la ENCOVI y los datos censales para caracterizar lo que se pueda acerca de estas áreas para luego proceder al diseño de estudios intensivos (cualitativos y cuantitativos) de seguimiento para explorar más a fondo las razones del éxito de estas áreas (Romero y Zapil 2009). Estos estudios de seguimiento se encuentran ya en marcha. El esfuerzo posee todas las características de gran calidad, un análisis aplicado de alta relevancia, y un intenso uso potencial para los responsables de la elaboración de políticas.

2.1.2. Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA)

Resumen: Al igual que el IDIES, IARNA (http://www.url.edu.gt/PortalURL/Principal_01.aspx?s=51) es parte de la URL. Históricamente, sus fortalezas han estado en el área ambiental en la cual ha establecido un claro liderazgo intelectual y ha impulsado la recolección y publicación sistemática de datos críticos sobre el medio-ambiente. Más recientemente, el IARNA ha ampliado su labor investigativa hacia las áreas del desarrollo rural y la seguridad alimentaria, basándose en parte en la colaboración de John Mellor, un pionero en la investigación sobre el papel de la agricultura en el desarrollo económico. IARNA tiene un historial muy bueno en la obtención de colaboración externa. Realiza investigaciones de interés sobre las políticas de desarrollo, y mantiene un acercamiento activo con el gobierno, pero se encuentra un poco frustrado con la falta de respuesta. Las áreas clave que podrían reforzarse son similares a las de IDIES. Por un lado, hace falta más formación a nivel de postgrado (maestría y doctorado); mejorar los métodos para atraer a estudiantes de postgrado de URL en el programa de investigación de IARNA, y un mayor uso de informes enfocados en orientar políticas diseñados para captar la atención de los políticos. Como en el caso del

IDIES, nuestra percepción es que IARNA está altamente interesado en expandir la colaboración externa actual.

Discusión: El equipo sostuvo una reunión con el director de IARNA (el Sr. Juventino Gálvez) en las oficinas de IARNA. El equipo actual del Instituto está formado por siete funcionarios de la investigación quienes son pagados por URL. Uno de ellos posee un doctorado y los otros seis tienen una maestría. Hay 12 miembros del personal contratado a corto plazo a través del financiamiento de proyectos. El personal contratado con fondos de proyectos varía en función del número de proyectos del instituto. Como IDIES, IARNA parece beneficiarse en gran medida de estar dentro de la URL ya que tiene un financiamiento más estable que de lo contrario podría tener para mantener al personal permanente.

El IARNA tiene un historial relativamente fuerte de colaboración internacional. Una de estas oportunidades ha tenido lugar durante varios años con John Mellor, quien actualmente trabaja con Abt Associates. Este trabajo se ha centrado en establecer las bases conceptuales para definir el papel que desempeña la agricultura a pequeña escala en el crecimiento económico con equidad. Adicionalmente, esta colaboración se ha concentrado en la identificación conceptual del tipo de inversiones que tiene más probabilidades de propiciar este crecimiento y, de la misma manera, también la modelación cuantitativa de los impactos de las inversiones realizadas en infraestructura vial en este crecimiento (IARNA 2009). Geográficamente, este trabajo tuvo como área objetiva el altiplano occidental, el área más habitada por indígenas y por los más pobres del país. Como parte de este trabajo, IARNA ha hecho buen uso de la ENCOVI y datos de la ENA.

Otras oportunidades de colaboración internacional han sido a través de tres universidades holandesas (Wageningen, Tilburg y Utrecht) y con el Centro de la Política Económica Internacional para el Desarrollo Sostenible (CINPE) de la Universidad Nacional de Costa Rica. A pesar de su historial de trabajo, el instituto también se ha permitido rechazar algunos trabajos, lo cual indica que posee un nivel confiable de financiamiento de parte de la URL y de fuentes externas como también la voluntad de elegir dónde concentrar sus recursos. Recientemente, IARNA rechazó un contrato para una evaluación del PRORURAL debido a las preocupaciones acerca de la orientación del programa y las conexiones políticas.

2.1.3. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO)

Resumen: FLACSO (<http://www.flacso.org>) es una organización internacional que hace hincapié en la investigación, enseñanza y divulgación sobre una amplia gama de temas socio-económicos. Su fuerza de investigación se ha concentrado en las áreas de ciencias sociales y políticas, medio ambiente y recursos naturales, habiendo realizado recientemente un gran trabajo sobre la migración internacional. A finales de 2009, la organización patrocinó un seminario cuyos principales contenidos se centraron especialmente en una amplia gama de temas relacionados con la seguridad alimentaria. El seminario, a nuestro parecer, constituyó la entrada de FLACSO en el área del análisis de la situación de seguridad alimentaria en el país. Los productos de investigación de FLACSO no parecen indicar que sea un usuario importante de los datos de ENCOVI u otros conjuntos de datos de los hogares a nivel del INE. La enseñanza se realiza por medio de módulos de corta duración sin contar con programas de formación permanente establecidos en las áreas académicas que normalmente cubre.

Discusión: El funcionamiento de FLACSO en Guatemala ejecuta una gran operación académica y de proyección, contando con un total de 60 funcionarios. El 80% de del personal se dedica al área académica o a la ejecución de proyectos. El 30% de su fuerza laboral está contratado a plazo fijo. La enseñanza se realiza a través de módulos de 32-48 horas de instrucción, con el enfoque temático basado en el interés de las organizaciones financieras. Los módulos están programados sobre la base de la disponibilidad del financiamiento. FLACSO no ofrece programas de formación permanente como un postgrado en economía agrícola que se imparta anualmente con regularidad.

FLACSO mantiene una cartera amplia y variada sobre la investigación acerca de los aspectos socioeconómicos, los estudios étnicos, y el medio ambiente. De un especial interés potencial para la seguridad alimentaria es el papel de líder que FLACSO desempeña en Guatemala con el estudio continuo de la migración internacional (Encuesta de Migración Internacional de la Frontera Norte– EMIF), dirigido anteriormente por el Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) en México. La encuesta se ha llevado a cabo durante siete años consecutivos contando FLACSO actualmente con dos investigadores a tiempo completo para realizar el trabajo en la porción de la encuesta en Guatemala.

En noviembre de 2009, FLACSO, organizó un seminario titulado Seminario Internacional: Desarrollo Rural Integrado con Enfoque en la Seguridad Alimentaria. El seminario fue patrocinado por una docena de organizaciones incluyendo a la FAO y constituyó un éxito por la masiva asistencia al mismo.

Como una organización internacional FLACSO tiene acuerdos con Universidades de México (Universidad Autónoma Xoximilco), España (Universidad de Barcelona—estudios de ecología turística), CLACSO (Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales), Chile (Universidad Austral), y con Holanda (Wageningen).

2.1.4. MFEWS

El Sistema Mesoamericano de Alerta Temprana para la Hambruna (MFEWS por sus siglas en inglés) es una actividad financiada por USAID que colabora con socios nacionales, regionales e internacionales para proporcionar informes mensuales actualizados sobre la situación de seguridad alimentaria. Sus informes se basan en datos provenientes de varias fuentes tales como la recolección de precios obtenidos por medio de la Unidad de Políticas e Información Estratégica (UPIE, unidad que opera dentro del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación—MAGA); información de alerta temprana en relación con las precipitaciones y condiciones de los cultivos con datos obtenidos en colaboración con sus socios internacionales de la NOAA-CPC, USGS, USDA, y la NASA. Como esta lista de temas sugiere, MFEWS analiza una amplia gama de datos de las condiciones agro-climáticas para los mercados, las remesas y niveles de vida en términos de sus impactos en los medios de subsistencia y en los mercados para detectar posibles amenazas a la seguridad alimentaria. Sus informes regulares se perciben como unos de los más oportunos y con información veraz sobre las condiciones de cultivos y probables problemas de seguridad alimentaria. MFEWS trabaja en estrecha colaboración con y realice entrenamiento para el MAGA (especialmente UPIE) y otras dependencias del sector público, tales como Operaciones Rurales y la Oficina del Vice-Ministerio de Agricultura sobre la Seguridad Alimentaria y Nutricional (VISAN).

La directora de MFEWS en Guatemala comparte la idea de que es necesario introducir mejoras sustanciales en la capacidad del sector público, especialmente en lo que se refiere a información a nivel municipal sobre la producción agrícola y los datos de precios. No obstante, la lideranza de MFEWS indica que la calidad de los datos de precios de UPIE es relativamente buena y muy útil para sus fines. El MFEWS deberá continuar a ser utilizada como una fuente importante para entrenamiento en el análisis de seguridad alimentaria. No obstante, siendo un proyecto financiado por un donante internacional y no una entidad local, el MFEWS en sí no puede ser una fuente de capacidad sustentable en esta area.

2.1.5. Otras Organizaciones Involucradas en Investigación

El director de IDIES (URL) hizo mención de la existencia de organizaciones que "trabajan con seriedad" en Guatemala, con las que el equipo de MSU no pudo concertar reuniones a falta de tiempo. Estas son:

- ASIES - Asociación de Investigación y Estudios Sociales (<http://www.asies.org.gt/>)
- CIEN - Centro de Investigaciones Económicas Nacionales (<http://www.cien.org.gt/>)
- ICEFI - Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales
(http://www.icefi.org/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=75)

También observamos que el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP-http://www.sica.int/incap/incap_breve.aspx?IdEnt=29) ha hecho un gran trabajo en la seguridad alimentaria en el pasado desde una perspectiva de nutrición. Su producción de investigación en los últimos tres o cuatro años ha sido considerablemente menor que en períodos anteriores.

2.2. Nicaragua

Varias organizaciones en Nicaragua muestran capacidad para arribar a cierto nivel de análisis de políticas relacionadas con la seguridad alimentaria. Entre ellas está Nitlapán, un instituto de investigación vinculado a la Universidad de Centroamérica, la universidad jesuita en Nicaragua. Nitlapán cuenta con una cartera importante de esfuerzos de investigación que complementan su cartera, aún más grande, de proyectos de desarrollo. La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Managua (UNAN), también tiene la capacidad de investigación, fundamentada en experiencias del pasado además de poseer un gran interés de aumentar su compromiso con este tipo de trabajo. FUNIDES (Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Económico y Social) es una organización independiente que funciona como un *think tank* (un *think tank* se define generalmente como un grupo de investigación intensiva y alterna para la solución de problemas sociales) que produce resultados excelentes orientados principalmente hacia enfoques macroeconómicos y fiscales. Por último, el IICA tiene una larga historia de análisis del sector agropecuario y mantiene una buena capacidad para lograrlo en Nicaragua. El equipo de MSU se reunió con estas organizaciones. Lamentablemente no pudimos reunirnos con FIDEG (Fundación Internacional para el Desafío Económico Global), un "think tank" independiente fundado por FLACSO y patrocinada con fondos de la Fundación Ford, la cual está más orientada hacia la problemática social. Cabe mencionar que su nivel de producción investigativa ha sufrido una declive sustancial desde 2008. Si USAID / Nicaragua está interesado en la creación de capacidad local sostenible para el análisis de la política aplicada y de extensión, se sugiere que se analice seriamente la posibilidades de que se efectúen investigaciones serias a través

de Nitlapán y la UNAN. La decisión entre estas dos instituciones requeriría más discusión con cada una de ellas, tomando en cuenta la dualidad de contar con más experiencia e interés, pero con el riesgo de sobrecarga de trabajo en Nitlapán, frente a la cantidad de experiencia y el gran interés de la UNAN, pero que cuenta con menos trayectoria en este tipo de análisis.

2.2.1. Nitlapán

Resumen: Nitlapán es una organización grande orientada principalmente hacia la implementación de proyectos de desarrollo, pero también con una trayectoria de investigación socio-económica de amplio espectro. Nitlapán es la única organización local que utiliza directamente el conjunto de datos producidos por INIDE, especialmente la EMNV con quien el equipo de MSU estableció contacto. Como parte la Universidad Centroamericana (UCA), afiliada a los jesuitas, Nitlapán se beneficia de la estabilidad institucional de su organización madre. Nitlapán parece ser consultada frecuentemente por responsables de políticas en Nicaragua, aunque no nos fue posible determinar su nivel de influencia en la política y diseño de programas. Nitlapán tiene la mayor trayectoria observada entre las organizaciones capaces de atraer fondos y colaboradores externos en Nicaragua que pudimos constatar. Quizás la preocupación más relevante en relación con Nitlapán podría ser si su éxito en la atracción de trabajo conduciría a una pérdida de enfoque en cuestiones primordiales en seguridad alimentaria. Como IDIES y IARNA en Guatemala, Nitlapán podría fortalecerse aún más mediante la formación de posgrados en los niveles de maestría y doctorado, y a través de una mayor producción de documentos breves sobre políticas orientados a los responsables de la formulación de políticas en el estado.

Discusión: El equipo de MSU se reunió con el señor Francisco Pérez, director de investigación en Nitlapán. El instituto cuenta con 170 funcionarios, de los cuales 149 trabajan en proyectos de desarrollo y 21 en el área de investigación. De los 21, cinco son *investigadores principales* y están al frente de investigaciones de las cadenas de valor y la pobreza, las micro finanzas y el desarrollo, el acceso a la tierra, el manejo de recursos naturales, y la política macroeconómica y sectorial. Estos cinco investigadores principales poseen todos una maestría ya sea en economía, estudios en desarrollo y antropología. Otros dos investigadores vinculados a Nitlapán son ya candidatos al doctorado. El director general de Nitlapán tiene un doctorado en Economía obtenido en la Universidad de Oxford, en el Reino Unido. El personal de Nitlapán posee una estabilidad laboral fuerte, lo que refleja, la sólida posición institucional de la UCA.

Nos enteramos de dos colaboraciones actuales en el exterior. Tal como IDIES en Guatemala, Nitlapán es el socio principal de Nicaragua en el estudio de RIMISP sobre *desarrollo territorial* en diversos países de América Latina. RIMISP es conocido por la investigación de alta calidad, haciendo de esta colaboración una fortaleza para Nitlapán. Es en este contexto (y quizá también en otros) que Nitlapán hace uso de datos de la EMNV del INIDE. El Instituto también está trabajando con el Dr. Thomas Reardon de la Universidad Estatal de Michigan, beneficiado por fondos de USAID en el proyecto Grupo de Investigación Colaborativa en Activos y Acceso a Mercados (AMA CRSP por sus siglas en inglés). En este proyecto se llevan a cabo estudios sistemáticos de la cadena de valor para determinados granos básicos y productos frescos en Nicaragua.

2.2.2. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Managua (UNAN)

Tuvimos dos reuniones con los tres profesores de la UNAN vinculados a CINET (incluyendo al director de CINET), un centro de investigación enfocado en la tecnología y la innovación agrícola. CINET tiene tres personas a cargo (incluyendo uno con un doctorado) y 22 funcionarios asociados. 11 de ellos se desempeñan en la facultad de Economía Agrícola. El personal principal y los asociados del centro tienen experiencia en la aplicación de la Matriz de Análisis de Políticas (un marco analítico basado en los principios de contabilidad social), modelado por CGE, y el análisis de las medidas de protección sectorial. La colaboración externa ha sido mantenida con el IFPRI en el tema de evaluación del sistema de alimentación en Nicaragua y con la ayuda holandesa para construir un programa de maestría en economía agrícola que continúa hasta la fecha. La investigación más reciente ha sido en relación a los *sistemas de innovación* en Nicaragua y en el uso de tecnología de información y comunicación (TIC) en la transición hacia las universidades virtuales y la enseñanza y aprendizaje innovadoras." En el último tema, CINET organizó recientemente un taller en Nicaragua en colaboración con la Universidad de Aalborg en Dinamarca y la Universidad Técnica de Dinamarca.

UNAN-CINET tiene varias características que la podrían convertirla en un buen objetivo para invertir en el mejoramiento de capacidad investigativa. Su personal tiene la formación y la experiencia, el conocimiento de técnicas de análisis de datos sobre los hogares, y gran deseo de reconstruir su capacidad en este ámbito. También tienen acceso a un grupo de estudiantes de maestría ansioso de participar en la investigación aplicada y la extensión. Dado que UNAN es una universidad estatal, nos preocupaba la capacidad de ser totalmente independiente en su elección de temas de investigación y en la publicación de sus resultados, sin importar lo que ello podría implicar en los programas de gobierno. Al plantear la cuestión a dos personas ajenas a la UNAN, se tuvo conocimiento que el nivel de financiamiento de UNAN (como porcentaje del presupuesto nacional) es un mandato constitucional lo cual proporciona una medida de protección de la libertad intelectual del plantel. Luego, planteamos esta preocupación directamente al personal de CINET con quienes nos reunimos, afirmando ellos de forma enérgica que siempre han tenido plena libertad en la elección de los socios de investigación y de los temas, así como también en informar los resultados de la manera que ellos mismos consideren como la mejor opción investigativa.

2.2.3. Otras Organizaciones

FUNIDES es un *think tank* independiente parcialmente financiado por USAID. Produce varios tipos de publicaciones de análisis. Publican una revista trimestral titulada *Coyuntura Económica* la cual aborda temas sobre las condiciones económicas del país basándose en parte en sus propias encuestas periódicas sobre la confianza económica de los consumidores y las empresas, concluyéndolas con cortos análisis complementarios sobre temas políticos de actualidad. Las publicaciones recientes han contenido artículos que analizan aspectos sobre los derechos económicos (no específicamente agrícolas), la competitividad, la revisión de la legislación fiscal recientemente propuesta, y perspectivas de la economía regional. FUNIDES ha experimentado dificultades en los últimos años, pero ha reactivado sus labores en los últimos dos años bajo un nuevo liderazgo. En nuestra opinión, FUNIDES se caracteriza por producir muchos análisis útiles que son muy necesarios en Nicaragua y es probable que merezca un apoyo continuado. Sin embargo, en una economía de bajos ingresos y sin una sede institucional fuerte como la UCA o de la UNAN, su sostenibilidad seguirá siendo una búsqueda constante.

El IICA fue discutido de forma muy positiva con varias personas a las que entrevistamos, especialmente al analizar su papel en *coordinación de la política agrícola* en el país. IICA colabora activamente con RUTA, que ha producido una serie de evaluaciones informativas muy bien documentadas sobre una amplia gama de cuestiones de importancia para el sector agrícola. Diana Saavedra del IICA ha sido coautora de un capítulo sobre Nicaragua en "las distorsiones de los incentivos agrícolas en América Latina" (Berthelon, Kruger, y Saavedra 2008). Esta es la mejor versión de un documento evaluativo que hemos encontrado hasta ahora sobre la política agrícola en el país y su probable incidencia en los diferentes tipos de habitantes rurales y los consumidores urbanos.

3. DISPONIBILIDAD DE DATOS

En esta sección evaluamos los datos actualmente disponibles para mejorar la capacidad de análisis de política agrícola y seguridad alimentaria en cada país, observamos las brechas o lagunas existentes en los datos disponibles y, sobre todo, los procesos de organización que en la actualidad se dan para seguir generando estos datos. Una gran cantidad de datos puede ser potencialmente recogida para usarla en el monitoreo de la seguridad alimentaria y en el análisis de las políticas y programas que afectan a la seguridad alimentaria. Por lo tanto, procedemos con una breve revisión del concepto de seguridad alimentaria para identificar los principales tipos de datos que son más valiosos para el monitoreo y análisis. Para el efecto organizamos este capítulo analizando cada país y presentando el inventario de los datos disponibles en cada uno, juntamente con nuestra propia evaluación sobre su calidad y probabilidad de utilidad.

3.1. Marco Conceptual

La definición que USAID utiliza para referirse a la seguridad alimentaria hace énfasis en la identificación de tres elementos esenciales: la disponibilidad de los alimentos, acceso a los alimentos, y la utilización de los alimentos. En cada uno de estos conceptos se puede distinguir entre los datos necesarios para el monitoreo y los datos necesarios para el análisis y la evaluación de impacto. El monitoreo implica la identificación de indicadores de la seguridad alimentaria de manera general y sus tres elementos, decidiendo la forma de medirlos como también la frecuencia necesaria en el proceso. Una buena supervisión es crucial para la evaluación de los programas durante su ejecución determinando si están contribuyendo al progreso deseado, y haciendo cambios durante la vida del proyecto. Por lo tanto, los datos de monitoreo deben ser recogidos con una frecuencia efectiva y deben ser procesados con rapidez. Por otra parte, el análisis consiste en plantear y responder preguntas acerca de factores específicos como ¿qué influye en la disponibilidad de los alimentos?; ¿qué determina la habilidad de un hogar para acceder a la cantidad suficiente de alimentos? O puede incluir además preguntas que aclaren las incógnitas sobre ¿qué es lo que gobierna la capacidad de los individuos para utilizar los alimentos que ingieren? Y, finalmente, una evaluación de impacto es el tipo de análisis que se efectúa para medir a posteriori el impacto que un programa específico generó después de que se haber sido ejecutado, capitalizando en las lecciones aprendidas de programas culminados para el mejor diseño de futuros programas. Responder a este tipo de preguntas es fundamental para una buena política y diseño de programas y para ello se requiere de una amplia gama de temas de investigación y de datos que van más allá que del simple monitoreo de la seguridad alimentaria de los hogares. De hecho, la recopilación de datos para su posterior análisis, incluida la evaluación de impacto, puede ser menos frecuente que para el monitoreo. La razón de una menor frecuencia consiste en que los tipos de estudios y datos necesarios para algunas secciones de este trabajo son bastante intensas en información (Ej. instrumentos de encuesta extensos) y por ende no es posible llevar a cabo su recolección con la frecuencia periódica, mensual o anual, con la que se hacen normalmente las encuestas de monitoreo⁶. En este informe, nosotros nos concentramos principalmente en los datos importantes para el análisis, aunque por supuesto siempre se da un traslape con otros tipos de datos existentes para el monitoreo y la evaluación de impacto.

⁶ Ver Riely et al. (1999) para leer una discusión sobre estos temas.

3.1.1. La disponibilidad de los alimentos

La disponibilidad de los alimentos a menudo se define a nivel nacional, y se mide en términos de disponibilidad de calorías por persona por día dimensional en donde la disponibilidad de calorías es determinada por la suma de la producción nacional de alimentos (en términos de calorías), las importaciones comerciales y la asistencia alimentaria, y la resta de las exportaciones. La fiabilidad de esta medida depende de la calidad de las estimaciones de la producción nacional de cultivos alimentarios y los flujos de comercio de alimentos. A continuación se discuten las fuentes de dichas estimaciones para cada país.

Los tipos de datos necesarios para el seguimiento y el análisis de la disponibilidad de los alimentos se traslapan, pero no necesariamente deben ser los mismos. Por ejemplo, cuando el seguimiento se ejecuta correctamente, con una muestra suficientemente grande, el método de la zona del marco de muestreo promovido por la FAO y, utilizado en muchos países del mundo, produce estimaciones confiables de la producción nacional (una pieza clave de datos de monitoreo). Sin embargo, debido a que el hogar no es la unidad de observación en estos estudios⁷ y, dado que los instrumentos de encuesta a menudo no recogen datos sobre factores de producción en el campo o a nivel de hogares, (Ej. superficie de tierra, insumos comprados, la familia y mano de obra contratada, etc.), los datos no suelen ser del todo útiles para el análisis más profundo de los factores que impulsan la productividad a nivel de hogares. Por esta razón y, dependiendo de su diseño, los estudios destinados a la vigilancia de la producción de los cultivos nacionales no pueden ofrecer la gama de datos necesarios para comprender mejor cómo los diversos tipos de políticas agrícolas pueden influir en el hogar (y por lo tanto a nivel agregado) la producción de cultivos.

3.1.2. Acceso a los alimentos

Acceso a los alimentos suele definirse como la determinación del parámetro en el que los recursos del hogar son suficientes para obtener la cantidad de alimentos suficientes y adecuados para una dieta nutritiva para cada miembro del hogar. El acceso a los alimentos depende de los ingresos (incluyendo los ingresos en especie: o sea la producción no vendida), la distribución de los ingresos en el hogar, y los precios de los alimentos. Así, la disponibilidad de alimentos está definida en como un agregado definido específicamente (por ejemplo, a nivel nacional), mientras que acceso a alimentos se concibe a nivel del hogar y se refiere a la calidad en la distribución de la alimentación disponible. Las mediciones de los recursos del hogar suelen ser derivados de las encuestas de gastos de los hogares (como la metodología estándar del Banco Mundial para la Encuesta y Medición de Condiciones de Vida —EMNV), la cual evalúa el consumo doméstico de alimentos y artículos no alimentarios junto con otras características variables de los hogares entrevistados. Los analistas pueden posteriormente evaluar la distribución del consumo entre los hogares e investigar los factores determinantes de los distintos niveles de consumo.⁸ Otra forma típica de medir los niveles de recursos de los hogares proviene de las encuestas de ingresos de los mismos, en donde se cuantifican los ingresos reales provenientes de diversas fuentes y por lo tanto pueden medir el potencial de consumo de los hogares.

⁷ En muestreos por área, las unidades de observación son áreas de tierra definida (típicamente llamadas segmentos) sobre los cuales todos los productos son cuantificados. Hogares son entrevistados solo sobre la tierra que tienen y su producción en los segmentos; cualquier producción fuera de los segmentos es ignorada.

⁸ Aunque la distribución del gasto del hogar puede variar entre los miembros, pocas encuestas tipo EMNV recolectan datos de gastos y consumo al nivel individual de los miembros del hogar, dado el tiempo y recursos que eso conllevaría.

Si bien las encuestas de hogares proporcionan importantes medidas de la adecuación de los recursos de los hogares para garantizar el acceso de alimentos, los datos a nivel sectorial también son necesarios para medir los precios relativos de los alimentos y artículos no alimentarios en el tiempo. Por ejemplo, el típico IPC (índice de precios al consumidor) estudia los precios de venta al por menor de cada producto a través del tiempo incluido en la *canasta básica* de artículos de consumo de los hogares. Esta canasta se construye con base en datos sobre los gastos del hogar, y se actualiza periódicamente con nuevas encuestas sobre los gastos familiares. El análisis de la transmisión de precios internacionales a los mercados domésticos (un tema de gran interés en los últimos dos años a causa de la explosión de los precios mundiales de productos básicos) y en general el análisis de las políticas agrícolas exige también investigar datos sobre los precios de los principales productos básicos agrícolas y ganaderos en las distintas etapas de la cadena de suministro (en finca, en el puesto de venta al por mayor y en la venta al detalle).

Como se ha señalado anteriormente para el caso de disponibilidad de alimentos, los tipos de datos necesarios para el monitoreo y el análisis de acceso a los alimentos pueden traslaparse, pero no son necesariamente los mismos. Por ejemplo, el mapeo de la vulnerabilidad de los hogares a la inseguridad alimentaria basándose en la evaluación rápida de sus activos y sus estrategias de afrontamiento de crisis puede producir indicadores sobre el bienestar y/o la vulnerabilidad promedio de la familia en un punto específico en el tiempo y a un costo relativamente bajo. Sin embargo, este tipo de encuestas generalmente no ofrece la riqueza de datos sobre los hogares y características de la comunidad que son necesarios para explicar la variación en el bienestar al nivel de gastos per cápita de los hogares y las regiones. Por consiguiente, un análisis que desee informar de manera más profundo las políticas agrícolas y de crecimiento económico tenderán a requerir conjuntos de datos más ricos a nivel de hogares, provenientes de encuestas de ingresos y gastos de las familias.

Las series de precios agrícolas son un ejemplo de datos fundamentales para el monitoreo y análisis. La información a nivel de hogares sobre sus activos y las actividades que generan ingresos también pueden aportar datos tanto para el monitoreo como para el análisis. En primer lugar, las estimaciones de los ingresos totales per cápita sirven como una medida de acceso a los alimentos (útil en el monitoreo). Segundo, la información sobre las actividades específicas de generación de ingresos llevadas a cabo por un hogar determinado (ej. producción agrícola y ganadera y su comercialización, el trabajo asalariado y la migración, las actividades de empresas propias, etc.), así como el capital tangible y humano (activos) puede utilizarse para explicar las características de los hogares que disfrutan de mayores ingresos totales, es decir, las determinantes de ingreso total del hogar y la comunidad. Sin embargo, debido a que es poco práctico llevar a cabo las encuestas de ingresos anualmente, los sistemas de monitoreo deben incluir tanto los ingresos como los indicadores anuales, o deben basar los reportes en medidas aproximadas que estén correlacionadas con el ingreso del hogar.

3.1.3. Utilización de los alimentos

Utilización de los alimentos se define como el uso adecuado de los alimentos desde el punto de vista biológico, que requiere una dieta con suficiente energía y nutrientes esenciales, agua potable y saneamiento adecuado. La utilización adecuada de los alimentos es también una función de los conocimientos domésticos de almacenamiento de alimentos, procesamiento básico, nutrición básica, cuidados del niño, acceso a servicios e instalaciones de salud con atención. Ciertas medidas de la desnutrición infantil, tales como retraso del crecimiento (un

indicador de desnutrición crónica) y la emaciación (desnutrición aguda) se utilizan comúnmente como indicadores de una pobre utilización de alimentos⁹. Ambos indicadores de desnutrición se derivan de las medidas antropométricas que se suelen incluir en las Encuestas Demográficas y de Salud (DHS por sus siglas en inglés) y a veces incluidos en las encuestas tipo EMNV.

Otro aspecto de la seguridad alimentaria es la *vulnerabilidad*, que a menudo se define como la incapacidad de un hogar (o país) para administrar los precios de alimentos y/o el riesgo de la producción, dando como resultado la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria. La medición de la vulnerabilidad en el hogar requiere de una cantidad considerable de información. En primer lugar, el riesgo de falta de producción por la sequía, las plagas y otros factores cuya cuantificación es necesaria. En segundo lugar, se necesita información acerca de la canastas de productos de consumo típico (proporcionada por las encuestas de gastos) y la manera en que el costo de la canasta cambia en el tiempo (lo que requiere el monitoreo constante de los datos de precios de las mercancías que forman el índice de precios al consumidor) en distintas partes del país. Ambas tendencias y su variabilidad son importantes. En tercer lugar, la información de gastos a nivel de hogares o encuestas de ingresos pueden aportar medidas del porcentaje y tipo de los hogares de la países que son compradores netos de alimentos específicos y, por lo tanto, vulnerables a los aumentos de precios. En cuarto lugar, el análisis es a menudo requerido para investigar el grado en que las perturbaciones de los precios internacionales se transmiten a los mercados domésticos, ya que existen muchos factores que pueden amortiguar el impacto de los precios internacionales en los precios locales¹⁰.

Ofrecemos esta breve revisión para poner en relieve varios puntos que deben tenerse en cuenta al pensar en los datos utilizados para el análisis de políticas para la agricultura y la seguridad alimentaria. En primer lugar, la seguridad alimentaria es un concepto multidimensional y por tanto su medición es compleja. En segundo lugar, las buenas políticas y el diseño de programas requiere que la seguridad alimentaria sea objeto de seguimiento (medida y monitoreada en el tiempo); adicionalmente, que los factores que la determinan sean comprendidos, y, finalmente, que se establezca la eficacia de los diseños de programas específicos. Juntos, estos puntos reclaman un tercer punto de medición consistente en una amplia gama de datos con diferentes frecuencias y niveles - internacional, regional, nacional, sub nacional, a nivel del hogar y del individuo (especialmente niños), que son necesarios para el monitoreo y análisis de la seguridad alimentaria. En cuarto lugar, en las economías predominantemente rurales y agrícolas de los países en desarrollo, como en América Central, la seguridad alimentaria está estrechamente vinculada con el desempeño de la producción agrícola y el sistema de comercialización¹¹. Como resultado, es necesario un conocimiento más detallado de la economía rural en la cual operan los hogares para entender la seguridad

⁹ Notar que estos son indicadores *indirectos* de utilización de alimentos y que son en realidad el resultado del nivel de acceso del hogar, distribución dentro del hogar y utilización por el cuerpo del infante. Indicadores directos de utilización de alimentos de carácter biológico son usados pocas veces sino del todo.

¹⁰ Por ejemplo, un estudio reciente por DeJanvry y Sadoulet (2009) encontró que, aunque los precios internacionales en Guatemala entre enero de 2006 y julio de 2008 crecieron en un rango de 45% a 55% para arroz, maíz, trigo y soya, estos incrementos tuvieron un pequeño efecto en los precios mayoristas de alimentos básicos en la Ciudad de Guatemala. Por el contrario, otros estudios argumentan que los hogares en varios países de Centroamérica fueron vulnerables a los efectos del incremento de precios internacionales, sin investigar si estos incrementos fueron transmitidos a los mercados domésticos en la región.

¹¹ El trabajo fuera de la finca es una fuente clave de ingresos económicos para muchos residentes de Centroamérica. Aun así mucho de este trabajo, especialmente para los más pobres, depende directamente del sector agrícola, incluyendo plantaciones grandes que atraen mano de obra estacional migrante y también pequeñas fincas que emplean a sus vecinos durante los picos de demanda de mano de obra.

alimentaria y las formas de mejorarla. El análisis de la seguridad alimentaria se traslapa en gran medida con el análisis de las políticas agrícolas y de los programas más amplios de inversión rural.

3.2. Guatemala

La Tabla 1 resume los datos disponibles en Guatemala por temas generales que son relevantes para el análisis de las políticas agrícolas y el análisis de la seguridad alimentaria. Los actores principales en la producción de estos datos de uso potencial para el fin que concierne este estudio es el Instituto Nacional de Estadística (INE) y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA). El equipo de MSU sostuvo tres reuniones con el INE. El primero con el subgerente técnico y la subgerente administrativa. Posteriormente, luego se trabajó por medio de entrevistas de seguimiento en forma separada con el jefe de la ENCOVI y el jefe de las encuestas de la ENA. El equipo pudo obtener únicamente una entrevista con el MAGA, lograda con una de las analistas en UPIE (ver más detalles abajo sobre cada una de estas entrevistas). El equipo tuvo acceso a documentación escrita cuya revisión incluye los cuestionarios de varias encuestas del INE, una guía muy útil sobre la estructura y uso de la última ENCOVI preparada por IDIES (Lara 2007), y las tablas de los precios mensuales promedio del sistema de información de mercado de la UPIE.

El mantenimiento de personal de calidad es un problema serio en todo el sector público en Guatemala. Por ejemplo, el equipo de MSU fue informado por varias fuentes que más de la mitad del personal del MAGA fue reemplazado después de las últimas elecciones, y que esa tasa de sustitución es usual. La mayoría del personal en la política del MAGA y la UPIE (ver abajo) es contratada solo por tres meses (contrato 029) a partir de finales de enero de 2010, sin ninguna garantía de que sean prorrogados sus contratos. En una economía de mercado moderna, la UPIE debe ser una de las unidades más importantes en un ministerio de agricultura como fuente de información y perspectivas sobre políticas y programas para el crecimiento económico, el aumento de la productividad agrícola y la reducción de la pobreza. INE tiene un poco más de estabilidad, pero ha reducido en forma drástica recientemente la unidad a cargo de la elaboración de las estimaciones de la producción de cultivos de 15 miembros a solamente 1. Como resultado, el INE no ha podido llevar a cabo este estudio en 2009, y parece improbable que lo haga en el 2010. En estas condiciones, es francamente impresionante que estas organizaciones sean capaces de seguir produciendo la gran cantidad de datos de buena calidad que generan.

Guatemala y otros países de la región han atravesado crisis fiscales desde antes de la crisis financiera mundial a finales de 2008. Esta crisis ha agudizado el problema de asegurar la estabilidad laboral en el largo plazo del personal del sector público. Pero no es la única fuente del problema. Durante las entrevistas escuchamos varias veces que el país nunca se recuperó del ajuste estructural que se inició a finales de la década de los 80 y que redujo drásticamente el tamaño del sector público. Esta reducción contrajo en gran parte la eliminación de personal redundante y ciertamente no productivo. Sin embargo, el país nunca pudo revertir el proceso para agenciarse de personal de alta calidad bajo contratos de largo plazo los cuales son necesarios para que los organismos del sector público contribuyan productivamente al crecimiento económico en un entorno de mercado.

Tabla 1. Fuentes de datos el monitoreo y análisis de políticas agrícolas y de seguridad alimentaria. Guatemala

Años	Organizaciones	Acronimo	Nombre	Nivel de datos	Datos recolectados
Sector Agrícola					
2005, 2006, 2007, 2008	INE	ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria	Hogar	Producción y ventas de cultivos anuales y permanentes de las últimas dos cosechas; producción esperada para la siguiente estación; uso de insumos en la producción esperada; uso de la tierra; posesión de ganado y productos del ganado.
2009-a la fecha	MAGA		Sistema de Monitoreo	Sectorial	Estimados de producción nacional de los cultivos básicos principales basado en reportes cualitativos de oficiales en municipalidades cada 10 días
2003	INE	CENAGRO	Censo Nacional Agropecuario 2003	Hogar	Censo Agrícola Nacional
1999-a la fecha	MAGA		Precios de mercado	Sectorial	Reportes de precios semanales en mercado detallista para granos básicos en 22 mercados (13 de los cuales reportan datos regularmente); reportes mensuales sobre precios mayoristas y detallistas para granos básicos, frutas, vegetales, y otros productos agrícolas en el mercado de La Terminal de Ciudad de Guatemala.
varía por tipo	MAGA		Sistema de Información Geográfico	Sectorial	Mapas de clima, suelos, uso de la tierra y datos de temperatura, etc
Encuestas de Medicion del Nivel de Vida (EMNV)					
2000, 2006	INE	ENCOVI	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida	Hogar e individuo	Gastos del hogar, actividades económicas e ingresos, uso del tiempo, tenencia y uso de la tierra. activos agrícolas y producción, datos demográficos, acceso a servicios básicos, participación social, y salud materno-infantil (and antropometría en el 2000)
1998/99, 2009/10	INE	ENIGFAM	Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares	Hogar	Información extensiva sobre gastos del hogar; uso de alimentos y no alimentos de la canasta básica para el IPC
Salud y Demografía					
1997, 1999, 2002, 2008	INE	ENSMI / DHS	Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil	Hogar e individuo	Demografía del hogar, salud materno-infantil, conocimiento y métodos de planificación familiar, comportamiento y conocimiento sexual, antropometría
1986, 2001, 2009	MINEC / SESAN		Censo nacional de talla en escolares de primer grado de primaria	Individuo	anthropometría del 99% de niños en primer grado de primaria en el país; provee medidas de malnutrición a nivel municipal

*Nota: INE (Instituto Nacional de Estadística); MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería e Alimentación); MINEC (Ministerio de Educación); SESAN (Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional)

Table 1. Fuentes de datos el monitoreo y análisis de políticas agrícolas y de seguridad alimentaria, Guatemala (continuación)

Años	Organiz- aciones	Acronimo	Nombre	Nivel de datos	Datos recolectados
Indice de Precios al Consumidor					
2000-present	INE	IPC	Indices de precios al consumidor	Sectorial	Precios mensuales a nivel nacional y regional para alimentos y no alimentos como tambien artículos del hogar, transporte, salud y otros artículos de la canasta básica
Comercio Internacional					
2000-present	INE		Comercio exterior (exports and imports)	Sectorial	Datos anuales sobre importaciones y exportaciones por producto (valor y peso, país de origen y destino)
encuestas Relacionadas					
2002	INE	ENEI	Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos	Hogar	Empleo del hogar e ingresos
2002	INE		habitacion	Hogar	Censo Nacional de Hogares

*Nota: INE (Instituto Nacional de Estadística); MAGA (Ministero de Agricultura, Ganadería y Alimentación)

3.2.1. Datos del Sector Agrícola

Aunque el INE ha implementado con éxito varios tipos de encuestas en los últimos diez años, Guatemala no tiene una historia sólida o cultura de estadísticas agrícolas lo cual se demuestra con tres hechos: el tercer censo nacional se llevó a cabo en 1979, el cuarto no se ejecutó sino hasta el 2003, y desde entonces el país no ha generado ningún estudio basado en estimaciones de la producción agrícola en 2009 y 2010.

Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA): La mejor fuente de datos anuales sobre producción agrícola y ganadera es la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA), implementado por el INE. El equipo de MSU descargó una copia del cuestionario más reciente de la ENA disponible en internet (para el 2005) antes de llegar a Guatemala donde, a su arribo, se reunió con el líder de la encuesta de la ENA en las oficinas del INE.

- a. Muestreo: El marco muestral para la ENA se basa en el Censo Agropecuario 2003, y el procedimiento de muestreo utiliza un marco de área estándar de la FAO para cubrir las explotaciones agrícolas pequeñas y medianas. Para cubrir la población de grandes agricultores se utilizó un marco de lista por separado.
- b. Cobertura: La ENA es una encuesta representativa a nivel nacional que cubre todos los principales cultivos y ganado. Es representativa a nivel departamental para *cultivos importantes*, y sólo a nivel nacional para otros cultivos. La ENA se llevó a cabo todos los años desde 2005 hasta 2008. Sin embargo, no se realizó en el año 2009 debido a restricciones presupuestarias. No quedó claro durante la visita de nuestro equipo si en el año 2010 se llevaría a cabo nuevamente o no, pero los indicios de que se realizaría fueron negativos.
- c. Cobertura de Temas: La ENA recoge datos sobre la producción y las ventas de todos los cultivos producidos en los últimos seis meses, y pide a los encuestados sus estimados de producción de cultivos para la próxima temporada. No obstante, es necesario tomar en cuenta que debido a que la ENA se basa en un marco muestral de áreas, cuya unidad de observación es *el segmento* de tierra sin tomar en cuenta los hogares que son entrevistados sólo para proporcionar datos sobre el segmento, la encuesta no proporciona estimaciones de producción. Los informantes clave en nuestras entrevistas manifestaron diversas opiniones sobre la calidad de los datos de producción de ENA. Algunos externaron varias dudas sobre la información, mientras que otros estimaron que los datos eran de calidad bastante buena. Las respuestas a las preguntas elaboradas al respecto por el equipo en forma más detallada al respecto sugieren que las estimaciones sobre los cultivos principales pueden ser confiables, y que la mayoría de las dudas preocupantes se refirieron a las estimaciones de los cultivos de alta concentración espacial. Este es un reto que enfrentan típicamente las encuestas de producción de cultivos a nivel nacional.
- d. Brechas de información: Si bien el marco muestral que se basa en la unidad de área de tierra cultivada utilizado por la FAO para encuestas agrícolas se presta a estimaciones fiables de la producción nacional, este marco no permite que la ENA recoja datos confiables sobre factores de producción (superficie de tierra, insumos comprados, mano de obra familiar o contratada, etcétera) a nivel del campo (o incluso a nivel de los hogares). Este tipo de datos de campo y a nivel de hogares son necesarios para efectuar un análisis más amplio sobre las variaciones espaciales y en la estructura interior de los hogares con respecto a la producción de un cultivo alimenticio determinado. En otras palabras, el diseño de muestreo de la ENA es

ideal para monitorear los niveles de producción de cultivos, pero no para el análisis de las determinantes de la misma.

Otra espacio que la ENA debiera cubrir consiste en obtener y proporcionar mayor información sobre precios de productos básicos a nivel de finca, la cual podría combinarse con los datos sobre precios al por mayor, generados por UPIE (ver más adelante) para investigar y analizar los márgenes de comercialización en el tiempo. Si bien el instrumento de encuesta utilizado actualmente por la ENA pregunta a los agricultores el precio unitario de cada producto que se vende, sería necesario requerir información adicional (por ejemplo: si la venta se llevó a cabo, cómo y cuánto inciden los gastos de transporte hasta el punto de venta; si la venta se efectuó o no en el hogar y, también el aspecto temporal indicando el mes de la venta) con el fin de calcular los márgenes de comercialización en las diferentes partes del país. El análisis del margen de comercialización es un componente importante para evaluar el desempeño de los mercados de los productos básicos. Al añadir preguntas a un cuestionario obviamente se aumenta su longitud (y por tanto el costo de la encuesta). Sin embargo pareciera ser que las preguntas sobre las características de venta de los productos básicos de un agricultor en un tiempo determinado pueden ser añadidas con facilidad en el instrumento actual de la ENA.

e. Principales Retos: el reto principal de la ENA es la capacidad de acceder a recursos humanos y financieros permanentes. Los recortes presupuestarios del 2009 obligaron al INE a no lanzar la ENA ese año y, por consiguiente a reducir dramáticamente la cantidad del personal dedicado a su elaboración disminuyéndolo de 15 personas a 1 solamente. Ante una situación como ésta, se considera poco probable asegurar el financiamiento para elaborar la ENA en el año 2010. De esta manera, el capital humano desarrollado a partir de la aplicación de la ENA desde 2005 hasta 2008 ya se perdió o, en el mejor de los casos, se encuentra disperso dentro de la institución. Dada la importancia de las estimaciones fiables de los cultivos para cualquier análisis de seguridad alimentaria bien informado, financiar esta encuesta se considera que debe tener una muy alta prioridad.

Sistema de Monitoreo de Producción: Ante la falta de estimaciones de la producción cuantitativa de la ENA en 2009 y probablemente 2010, estimaciones de la producción se han elaborado proyecciones a través de un proceso cualitativo pobremente explicado y sin una evidente coordinación central. Después de que la ENA no se realizó en el 2009, MAGA comenzó en agosto de 2009 a encargar la tarea de recolección de datos técnicos departamentales del MAGA. Estos presentan estimaciones de condiciones de producción de los cultivos y la producción con una frecuencia de 10 días y basadas en entrevistas con tres agricultores locales por cada municipio. MAGA proyecta posteriormente estas estimaciones de producción de cultivos al nivel nacional tomando estos informes como base y completándolos con entrevistas cualitativas efectuadas a informantes clave y ancladas en las estimaciones cuantitativas de producción de la ENA anterior. MFEWS participa en alguna medida en este proceso y la FAO también parece haber estado involucrada al utilizar el enfoque cualitativo que se aplica en muchos países del mundo. No está claro como se llega a una cifra de producción final y se teme que este aspecto no estará claro hasta que la ENA vuelva a aplicarse nuevamente. Es necesario tomar en cuenta que el INE contrató a dos consultores de USDA para evaluar la posibilidad de utilizar técnicas de detección a distancia (remote sensing) para generar estimaciones de producción de cultivos¹².

¹² La autora principal de este reporte es Karla Tay: karla.tay@fas.usda.gov

3.2.2. Datos de Hogares (condiciones de vida, salud y gastos)

Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI): La ENCOVI es una encuesta tipo EMNVV que el INE ha realizado en el 2000 y 2006 (y existen planes para volver a realizarla en el 2011). Ésta sirve de base para estimar las tasas de pobreza en el hogar. La calidad de la toma de muestras y métodos de enumeración, así como el instrumento parecen ser bastante buenos debido, en parte a la asistencia técnica continua del BID a través del proyecto MECOVI (Mejoramiento de las Encuestas de Condiciones de Vida), así como al apoyo técnico del Banco Mundial. El equipo de MSU descargó copias de los cuestionarios de la ECONVI 2000 y 2006 desde el internet previamente a visitar Guatemala. El resto de información presentada proviene de nuestras entrevistas en el INE y de las preguntas formuladas a los usuarios de los datos de ENCOVI.

a. La Toma de muestras y la Organización de Trabajo de Campo: El marco muestral para la ENCOVI 2000 fue el censo de población 1994, mientras que el marco de la encuesta de 2006 se actualizó con el censo del año 2002. La ENCOVI 2000 es representativa a nivel nacional y regional, mientras que la ENCOVI 2006 es representativa únicamente a nivel departamental. El procedimiento de muestreo en el año 2006 conllevó la selección de una muestra clúster (estratificada a nivel urbano y rural y por estrato socioeconómico) con una muestra aproximada de 13,600 hogares. Esta muestra es una de las más grandes que se puede ver en las encuestas de tipo EMNV, y por tanto ofrece la posibilidad de efectuar desgloses de los resultados analíticos con mayor detalle. Los equipos a cargo de recolectar datos están formados por tres encuestadores y un supervisor, lo que constituye una excelente relación para garantizar una revisión apropiada del cuestionario y mejorar su calidad. Además, la encuesta de 2006 utilizó el ingreso de datos desde el campo. En principio, este método puede mejorar dramáticamente la calidad de los datos al ser introducidos en una computadora en el campo inmediatamente después de finalizar la entrevista por medio de la utilización de un programa que *levanta banderas de advertencia* cuando identifica inconsistencias introducidas en los datos. De esta forma, los encuestadores pueden regresar al hogar encuestado para corregir los datos o resolver las anomalías. Podría ser necesario llegar a obtener un mayor grado de detalle, especialmente el conocimiento sobre cómo se utilizó este procedimiento en casos concretos, pero el hecho de que se haya utilizado, junto con la alta relación supervisor-encuestador, es un buen indicador que augura la buena calidad en el resultado de los datos.

b. Cobertura de Temas: La ENCOVI entrevistó hogares en un lapso temporal de sólo 6 meses iniciando en marzo hasta agosto. Este segmento de tiempo impidió lamentablemente que no fuera eficaz para reflejar plenamente los posibles cambios estacionales en el consumo de los hogares durante la otra mitad del año¹³. La ENCOVI, además de proporcionar datos sobre los gastos utilizados para construir líneas de pobreza, recolecta una cantidad considerable de datos a nivel de familia, y de sus miembros, datos de las actividades agrícolas que son de interés en el análisis de políticas agrícolas y de seguridad alimentaria. En primer lugar, es importante recordar que los datos sobre el consumo de los hogares (en el último año evaluado) pueden combinarse con datos de su producción agrícola para clasificar a los hogares como vendedores o compradores netos de productos alimenticios específicos. Esta información es crítica para el establecimiento en los efectos económicos de los cambios relativos en los precios de los alimentos. En segundo lugar, la ENCOVI recoge información considerable sobre las actividades económicas y de los ingresos, que permite la generación de estimaciones de ingresos de cada hogar. La ENCOVI adicionalmente recolecta muchos datos que se prestan para la investigación de los mercados de trabajo rural, lo cual constituye

¹³ Encuestas tipo EMNV muchas veces no se elaboran en campo durante todo el año dado su alto costo en relación a su ejecución durante solo una parte de año.

un elemento clave en los ingresos de muchos hogares rurales y también para la elaboración de las estrategias de seguridad alimentaria.

En tercer lugar, la sección de la ENCOVI que se refiere a los activos y a las actividades agrícolas está considerablemente más desarrollada de lo que sucede en una tradicional encuesta de condiciones de vida (EMNV), ya que contiene información acerca de la situación de la tenencia y uso de la tierra. La sección también recoge información valiosa sobre el acceso a la extensión agrícola de los hogares y la adquisición de insumos agrícolas mejorados. Tales datos son de mucha utilidad para el análisis de las determinantes estructurales de la pobreza y la inseguridad alimentaria. En cuarto lugar, la medición antropométrica que llevó a cabo la ENCOVI 2000 puede utilizarse como una amplia gama de datos del hogar y como variables de cada comunidad para comprender mejor las variables determinantes de desnutrición aguda y la desnutrición crónica.

Los usuarios de los datos hablan bien de la calidad de esta encuesta. Ambos IDIES y IARNA (ver secciones 2.a.i y 2.a.ii) de la URL han hecho un uso bastante amplio de los datos de la ENCOVI, especialmente a partir del año 2006. Esto se puede ejemplificar en cómo IDIES está estructurando un programa de investigación sobre la pobreza rural que principia con el uso muy cuidadoso de los datos de ambas encuestas de la ENCOVI (2000 y 2006) para identificar las zonas del país que han mostrado mayor progreso en la reducción de la pobreza.

c. Brechas de Información: Desde la perspectiva de la investigación sobre la economía rural, la diferencia principal en la ENCOVI es la ausencia de preguntas relacionadas con los ingresos provenientes de la migración estacional que se da en el país. Diversos informantes indican que el trabajo estacional migratorio constituye una importante fuente de ingresos para un gran número de hogares rurales que viven bajo condiciones de pobreza. Mientras que la sección sobre la producción agrícola es considerada básicamente buena para una encuesta tipo EMNV, pero que se podría mejorar mediante la inclusión de datos referentes a la superficie de cada cultivo, su producción y sus ventas utilizando una base estacional en vez de apoyarse en una base anual. Esto, sin embargo, aumentaría la longitud ya sustancialmente larga del cuestionario, además de que usualmente los datos de producción no son recolectados de esta manera.

Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil (ENSMI): La ENSMI es una encuesta sobre Demografía y la Salud (DHS por sus siglas en inglés) en Guatemala y proporciona estimaciones importantes para vigilar la malnutrición aguda y crónica a nivel nacional y regional. También proporciona una gran cantidad de detalles sobre las prácticas de salud, conocimientos, resultados, y el uso de los servicios de salud. Estos datos pueden ser, de esa manera muy valiosos para comprender la micro dinámica de los programas de salud, sus resultados y algunos de los factores determinantes de dichos resultados. Debido a que este instrumento, como la mayoría de los instrumentos de DHS, se centra casi exclusivamente en factores demográficos y las variables relacionadas con la salud, no recoge datos de los bienes o activos familiares y de las actividades económicas de las familias. Esta característica hace que los datos no sean muy útiles para explorar los factores socioeconómicos determinantes del estado de salud. Por estas razones, nuestro trabajo no se centró en entrevistar personas involucradas en esta encuesta y por lo tanto no proporcionamos más detalles sobre su calidad.

Censo nacional de talla en escolares de primer grado de primaria: El Tercer Censo Nacional de estatura se llevó a cabo en el año 2008 por medio del Ministerio de Educación

(MINEDUC) y la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN), con la asistencia técnica del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) y del Programa Regional de de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica (PRESANCA). Esta encuesta fue precedida por los censos nacionales de estatura en 1986 y el 2001. El censo del 2008 incluye el 99% de los niños y niñas en el primer grado (desde 6 años 0 meses hasta los 9 años con 11 meses de edad) en todo el país. Los datos de esta encuesta proporcionan estimaciones de la prevalencia de la desnutrición a nivel nacional, urbano/rural por departamento y a nivel municipal.

Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares (ENIGFAM): Esta encuesta está diseñada específicamente para establecer la "canasta básica" de consumo de alimentos y artículos no alimentarios que se convierte en la base para el índice nacional de precios al consumidor. La encuesta se realiza cada 10 años. La última se efectuó en 1998/99, y la próxima se llevará a cabo nuevamente en el 2010. Tratándose de una encuesta " para fines especiales," no recoge con la amplitud que se requiere el tipo de datos llevados al detalle sobre las características de los hogares lo que sería necesario para que la encuesta fuese de mayor utilidad para los fines analíticos. Ninguno de los individuos involucrados en la investigación de seguridad alimentaria con quien nos entrevistamos indicó que haya utilizado los datos con esta finalidad.

3.2.3. Datos de Precios

El Índice de Precios al Consumidor (IPC): El IPC de Guatemala está basado en los datos de gasto de los hogares que son recopilados por la ENIGFAM, (ver el párrafo anterior). Para la conformación del IPC se utiliza la recopilación de los precios mensuales de cada elemento de la canasta básica de consumo que determina la ENIGFAM a nivel nacional y regional y es utilizada para el monitoreo del costo de compra de la canasta total.

Sistema de Precios de Mercado Agrícola: Los precios agrícolas se recolectan a través la Unidad de Políticas e Información Estratégica (UPIE) del MAGA. Los precios al por mayor y al por menor de productos alimenticios claves se recolectan semanalmente en 22 mercados en todo el país. 15 de los cuales suelen aportar sus datos con regularidad¹⁴. No tuvimos la oportunidad de tener acceso a la base de datos original durante nuestra estancia en Guatemala, sin embargo logramos obtener por parte de UPIE las tablas de precios mensuales promedio (no semanales). Por eso mismo, nosotros no contamos con las condiciones necesarias para examinar esos datos por nuestra propia cuenta, pero la opinión general parece ser que los datos de los precios son de buena calidad. Por ejemplo, MFEWS los utiliza con regularidad, e indica que tiene confianza en ellos. Los informes disponibles en la lista de precios mensuales de productos básicos se presentan a nivel regional (norte, sur, este) lo cual hace que sea difícil dar seguimiento a problemas potenciales al acceso o disponibilidad de alimentos a nivel departamental. Por ende, los informes que presentan datos de precios que puedan mostrar una más amplia desagregación espacial serían más útiles desde la perspectiva de la vigilancia de la seguridad alimentaria. Es importante tomar en cuenta que los datos de precios son mucho menos complejos de recolectar, introducir, y limpiar que en una encuesta de hogares, por lo que es probable que pudiera ser de mucha utilidad evaluar las tendencias y

¹⁴ Los productos principales incluyen: trigo, maíz blanco y amarillo; frijol negro, blanco y rojo; sorgo blanco y rojo; y arroz.

comportamiento de los mismos en el país (por ejemplo, la evaluación de la transmisión de precios internacionales).

Cabe señalar que el sistema funciona principalmente como una metodología de recolección de precios para el potencial análisis (“posible”) en el MAGA y en otras instituciones. UPIE pareciera carecer de una consistente orientación hacia el suministro de información oportuna de mercado (no limitada solo a precios) en apoyo al proceso de la toma de decisiones de los agricultores y comerciantes. Desarrollar y aplicar efectivamente esta orientación tendría un efecto positivo en la calidad de los datos, por dos razones. Primero, las personas los utilizarían con regularidad y así encontrarían anomalías que pudieran corregirse. Segundo, esta orientación potencialmente ayudaría a la adecuación del financiamiento de la unidad ya que los usuarios que encuentran útiles los datos podrían indicar al gobierno su utilidad y argumentar a favor de una asignación presupuestaria adecuada para proteger o incluso ampliar la unidad.

Ingresos Rurales: En la actualidad se dispone de poca información sobre los niveles de ingreso real en las zonas rurales, además de los niveles que podrían estimarse a partir de la ENCOVI 2000 y 2006 sobre los ingresos devengados. Mientras exista el concepto de salarios mínimos establecidos por el gobierno, no podrá darse, de acuerdo a nuestra experiencia, un monitoreo sistemático de los salarios reales. Tales datos podrían ser un complemento útil para las series de datos que monitorean el costo de la vida en el tiempo (como el IPC en las zonas rurales). En la práctica, las encuestas de ingresos de los hogares son a menudo la única fuente de datos sobre los salarios rurales en los países en desarrollo.

3.3. Nicaragua

En la Tabla 2 se resumen por temas generales los datos disponibles en Nicaragua que son de interés para el análisis de la agricultura y la seguridad alimentaria. Los actores principales en la producción de datos de uso potencial en la investigación de políticas agrícolas y de seguridad alimentaria son el Instituto Nacional de Información para el Desarrollo (INIDE) y el Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR). El equipo de MSU sostuvo dos reuniones con INIDE, una con la coordinadora del Sistema de Estadística Nacional (SEN) y otra con la encargada de la encuesta EMNV junto con una consultora de largo plazo financiada por el Banco Mundial que trabaja con ella. Se realizó también una reunión con el MAGFOR a la que asistieron dos representantes encargados del sistema de información de mercado, un estadígrafo que apoya las encuestas de producción agrícola del ministerio, y su supervisor inmediato. La Tabla 2 que trata de la documentación escrita acerca de la metodología de recolección de datos que encontramos, se limita solamente al cuestionario EMNV y a los boletines semanales de información de mercado que hemos estado recibiendo por correo electrónico desde nuestra reunión con el MAGFOR.

El sector público de Nicaragua, también sufre de problemas endémicos de bajos salarios y la falta de inversión en instalaciones, pero la rotación del personal parece ser menos grave que en Guatemala, como discutido en la sección anterior. El INIDE, en particular, fue caracterizado por contar con un personal relativamente estable, y al investigar a los cuatro funcionarios del MAGFOR con quienes nos reunimos, notamos que todos habían trabajado con el ministerio por más de cinco años.

Table 2. Fuentes de datos el monitoreo y análisis de políticas agrícolas y de seguridad alimentaria, Nicaragua

Años	Organizaciones	Acronimo	Nombre	Nivel de datos	Datos recolectados
Sector Agrícola					
2002-a la fecha	MAGFOR		Crop Production Estimates	Sectorial	Estimados nacionales de producción de cultivos principales, por estación, basados en reportes cualitativos de oficiales del MAGFOR en el país y de encuestas seleccionadas para cada estación
	MAGFOR	SIPMA	Precios de mercado	Sectorial	Reportes semanales de precios para granos, frutas, vegetales para 4 departamentos y Managua; reportes semanales de precios mayoristas y al detalle para ganado y productos lácteos; precios internacionales para cultivos no tradicionales
1990-a la fecha	INEC / INETER		Pluviometría	Sectorial	Datos de lluvia mensual por zona (7 zonas)
2001			III Censo Nacional Agropecuario	Hogar	Censo Agrícola de Nicaragua
Encuestas de Medicion del Nivel de Vida (EMNV)					
1993, 1998, 2001, 2005, 2009	INIDE	ENMV	Encuesta Nacional de Hogares sobre Medicion de Nivel de Vida	Hogar e individuo	Gatos de hogares, actividades económicas, uso del tiempo, tenencia y uso de la tierra, activos agrícolas y de producción, demografía, acceso a servicios básicos, participación social, salud materno infantil y antropometría (en el 2001 & 2005)
1998-99	INIDE	EIGH	Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares	Hogar	Información extensa sobre gastos del hogar: uso del tiempo, determinación de los productos alimenticios y no alimenticios de la canasta básica para el IPC
Salud y Demografía					
1998, 2001, 2007	INIDE / MINSA	ENDESA	Encuesta Nicaraguense de Demografía y Salud	Hogar e individuo	Demografía del hogar, salud materno-infantil, conocimiento y métodos de planificación familiar, antropometría
Indice de Precios al Consumidor					
1995-present	INIDE	IPC	Indices de precios al consumidor	Sectorial	Precios mensuales para productos alimenticios y no alimenticios de la canasta básica, recolectados a nivel nacional y en algunas zonas
Encuestas Relacionadas					
1995, 2005	INIDE		Censo nacional de población y vivienda	Hogar	Censo Nacional de Hogares

Nota: INIDE (Instituto Nacional de Información de Desarrollo); INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos); MAGFOR (Ministerio Agropecuario y Forestal); MINSA (Ministerio de Salud); INETER (Instituto Nacional de Estudios Territoriales)

3.3.1. Datos del Sector Agrícola

Estimados de Producción de Cultivos: Entrevistamos al director de estadística que ayuda al jefe de la unidad de encuestas de producción de cultivos en el MAGFOR ya que el jefe de la unidad se encontraba fuera del país durante la semana de nuestra visita. No logramos encontrar documentación por escrito acerca de la metodología utilizada en la estimación de la producción de cultivos.

La responsabilidad de estas estimaciones fue trasladada del INIDE al MAGFOR en la década de 1990. MAGFOR utiliza dos tipos de información para desarrollar sus estimaciones de producción. En primer lugar, se reciben datos por parte de los informantes clave de cada una de las “delegaciones” del MAGFOR en todo el país en referencia a las áreas cultivadas, las condiciones de cultivo y sus probables rendimientos. En segundo lugar, la unidad lleva a cabo dos encuestas por año centrándose en determinados cultivos con el tiempo y cobertura de la producción en diferentes épocas en las que cada uno se produce (primera, postrera y apante). La encuesta de cosecha de primera se realiza en campo en septiembre y octubre, mientras que las cosechas de postrera y apante se realizan en marzo y abril. Sin documentación escrita sobre el método de muestreo o los cuestionarios no es posible continuar una evaluación sobre la calidad de los datos.

Otros Datos del Sector Agrícola: Antes de su cambio de nombre a INIDE, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) solía recoger datos de precipitación con cierta frecuencia en siete zonas del país. A nuestro entender, esta responsabilidad finalizó en 1999 y actualmente son recopiladas por el Instituto Nacional de Estadística y Estudios Territoriales (INETER). No pudimos visitar INETER, sin embargo obtuvimos información de que la misma comenzó a funcionar como una unidad dentro del Ministerio de Construcción y Transporte, y fue reorganizada en 1998 como una entidad descentralizada, con autonomía administrativa y técnica en el ámbito de la hidrología, sismología, geología, meteorología y cartografía.

El último censo agropecuario se llevó a cabo por INIDE (en ese entonces INEC) en el 2001.

3.3.2. Datos a Nivel de Hogares (condiciones de vida, salud y gastos)

EMNV (Encuesta de Nacional de Hogares sobre Medición del Nivel de Vida): La EMNV es una encuesta que el INIDE ha realizado en 1993, 1999, 2001, 2005 y 2009, y que sirve como base para estimar las tasas de pobreza del hogar. La calidad de la toma de muestras, los métodos para realizar las encuestas, así como el instrumento en sí mismo parecen ser considerablemente buenos debido en parte a los seis años de asistencia técnica del Banco Mundial a través del proyecto MECOVI (Mejoramiento de las Encuestas de Condiciones de Vida).

Aunque el MECOVI terminó en el 2007, el consultor del Banco Mundial que asistió al INIDE desde el año 2001 está de nuevo apoyando el proceso de los datos del 2009. Tanto el jefe de la EMNV y el consultor del Banco Mundial estaban muy familiarizados con los aspectos técnicos del muestreo, diseño de cuestionarios y análisis de datos. También era evidente que interactuaban con regularidad con los usuarios de los datos y hacían todo lo posible para responder a las necesidades de los usuarios, dentro de los límites de los recursos

financieros y el propósito central de la encuesta. El financiamiento para la EMNV en el año 2009 proviene del presupuesto nacional de Nicaragua y del BID.

a. Toma de muestras y la Organización de Trabajo de Campo: El marco muestral para la EMNV fue el Censo Nacional de Población y Vivienda del 2005. El procedimiento de muestreo consistió en la selección de una muestra clúster estratificada de aproximadamente 7,520 hogares. En el 2009, el marco muestral se actualizó con el censo del 2005, pero se empleó una estrategia de muestreo casi idéntica. Ambas encuestas son representativas a nivel nacional, regional y departamental (y también a nivel urbano contra rural). El tamaño de la muestra está dentro del rango normal de las muestras para este tipo de encuestas y proporciona muchos "grados de libertad" para realizar un análisis desagregado.

Al igual que en Guatemala, los equipos de encuestadores para la EMNV en el año 2009 constaban de tres encuestadores con un supervisor. A diferencia de Guatemala, que utilizó la entrada de datos de campo realizado en 2009, los datos de EMNV del 2009 en Nicaragua se digitaron en la forma tradicional en las oficinas del INIDE en Managua al finalizar la encuesta.

b. Cobertura de Temas: en la EMNV 2005 entrevistó hogares durante las rondas de julio a octubre de ese año, por lo que lamentablemente no fue posible observar los cambios estacionales potenciales en el consumo de los hogares durante la otra mitad del año. Para el 2009, el cuestionario se redujo un poco asegurándose de mantener ciertas variables necesarias para estimar las tres medidas del nivel de vida: necesidades básicas insatisfechas (NBI); los ingresos del hogar; y gastos de los hogares. En el 2009 se realizaron entrevistas en una sola vuelta durante el mismo período del año.

El cuestionario de la EMNV es bastante similar al de la ENCOVI en Guatemala, lo que refleja la asistencia que ambos países recibieron del programa MECOVI. Además de proporcionar datos sobre los gastos utilizados para construir las líneas de pobreza, la EMNV recoge una cantidad considerable de datos de interés para los analistas de políticas agrícolas y de seguridad alimentaria. En primer lugar, EMNV recoge mucha información sobre las actividades económicas y de ingresos, de los cuales las estimaciones de ingresos se pueden generar, habiendo también muchos datos disponibles para la investigación sobre los mercados laborales rurales. En segundo lugar, las medidas antropométricas tomadas en el 2001 y el 2005 pueden utilizarse con una amplia gama de datos sobre variables del hogar y la comunidad que son necesarias para entender mejor los factores determinantes de la malnutrición aguda y crónica. La recopilación de estos datos en la misma encuesta como también los datos socio-económicos detallados, amplía enormemente los tipos de análisis que se pueden realizar. Hay que tomar en cuenta que la recolección de datos antropométricos fue retirada de la encuesta en el 2009 en un esfuerzo por reducir el costo de la encuesta y en respuesta a un financiamiento más limitado. En tercer lugar, la sección EMNV que se refiere a los activos de las actividades agrícolas está mucho más desarrollada que lo que normalmente se encuentra en una ECV e incluye información sobre la tenencia y uso de la tierra. Los datos también recogen el acceso familiar a la extensión agrícola y a los insumos agrícolas mejorados. Tales datos podrían ser muy útiles para el análisis de los determinantes estructurales de la pobreza y la inseguridad alimentaria.

c. Brechas de Información: Si bien es posible combinar datos sobre el consumo de productos alimenticios que pueden ser recordados por el entrevistado en el hogar con los datos obtenidos sobre la producción anual — lo cual puede permitir al analista la clasificación de hogares como compradores o vendedores netos de cultivos alimenticios específicos — la

sección de consumo de los hogares podría mejorarse para proporcionar una clasificación más confiable, similar al proceso de recolección de información disponible en la ENCOVI de Guatemala. Por ejemplo la EMNV requiere de las familias información acerca del consumo de alimentos en los últimos 15 días al preguntarles en primer lugar sobre los elementos que se compraron. Luego les pregunta cuáles alimentos fueron obtenidos de la producción propia de la familia. Por el contrario, la ENCOVI hace las preguntas sobre lo que el entrevistado recuerda se consumió en los últimos 15 días para obtener la cantidad exacta y datos⁴ de valor de las compras y la disponibilidad de alimentos propios, pero primero pregunta al hogar (una pregunta por cada artículo de consumo) con respecto a si compraron o no ese artículo en los últimos 12 meses y por cuantos meses. La pregunta se repite entonces preguntando si obtuvieron o no ese artículo en los últimos 12 meses a través de producción propia (y el número de meses). Estos datos sobre el número de meses de la compra del artículo y el uso de alimentos producidos en el hogar puede ser combinado con los datos de lo que el entrevistado recuerda en los últimos 15 días¹⁵ y los datos sobre la cantidad y el valor de los artículos para clasificar a los hogares como vendedores o compradores netos de los distintos productos principales. La clasificación con datos numéricos obtenidos de esta forma puede proveer el porcentaje de hogares que son compradores netos o vendedores netos de un producto alimenticio determinado y este conocimiento es fundamental para anticiparse a los posibles efectos en el bienestar de los hogares a raíz de los cambios relativos en los precios de los alimentos.

En segundo lugar, desde la perspectiva de la investigación sobre la economía rural, la ausencia de preguntas relacionadas con los ingresos de la migración estacional en el país y la migración internacional es problemática dado que muchos informantes indican que los ingresos migratorios internos son muy importantes para un gran número de los hogares rurales, especialmente los más pobres. Mientras que la sección sobre la producción agrícola es muy buena para una encuesta de tipo LSMS, se podría hacer mejoras mediante la solicitud de datos sobre la superficie de cultivo, producción y ventas preferiblemente sobre una base estacional que sobre una base anual. Sin embargo, de igual manera que indicamos en la ENCOVI en Guatemala, no es raro que una encuesta de este tipo no recoja datos de producción sobre una base estacional.

Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud (ENDESA): Al igual que la ENSMI en Guatemala, ENDESA es la Encuesta de Demografía y Salud (DHS por sus siglas en inglés) de Nicaragua, la cual proporciona datos importantes para vigilar la malnutrición aguda y crónica a nivel nacional y regional y que provee datos para comprender la micro dinámica de los resultados de salud infantil. El marco muestral de base de la ENSMI 2007 fue el censo nacional de 2005, y se entrevistaron 17,209 hogares. Se considera que la encuesta es representativa a nivel rural nacional, regional, departamental y urbano. Al igual que la ENSMI, sin embargo, su enfoque exclusivo en variables demográficas y relacionadas con la salud no permite el análisis de las determinantes socioeconómicas de estos resultados.

3.3.3. Datos de Precios

Índice de Precios al Consumidor (IPC): El IPC de Nicaragua se basa en datos recolectados por gastos de los hogares y la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (EIGH) de 1998-

¹⁵ Encuestas tipo EMNV típicamente utilizan un periodo de recordatorio de 7 a 16 días para obtener datos sobre cantidad y valor de productos consumidos ya que períodos más largo a recordar por el entrevistado pueden producir datos menos confiables.

99. Al igual que con la ENIGFAM en Guatemala, los datos de EIGH se utilizan para construir la canasta básica típica de consumo de los hogares (los alimentos y también los artículos no alimentarios), y los precios de cada artículo se recogen cada mes a nivel nacional y por zonas para monitorear el costo de compra de canasta (o sea, el índice de precios al consumidor).

Hay que hacer notar que los únicos datos disponibles en línea para el IPC realizado por INIDE corresponden a los años 2000 y 2001.

Sistema de Precios de Mercado (SIPMA): SIPMA, el Sistema de Información e Precios y Mercados Agropecuarios del MAGFOR ubicado en la Dirección General de Políticas Agropecuarias y Forestales, produce y distribuye por correo electrónico dos hojas de información semanal de mercado. Los datos provienen de la recolección de datos realizada los lunes y miércoles y se reportan semanalmente. El Boletín Semanal de Precios se describe mejor como una hoja de precios: consta de tablas de precios en la finca, al por mayor y al por menor, junto con precios internacionales FOB y CIF. La información se distribuye sin comentarios y con una nota aclaratoria desligándose de toda responsabilidad sobre la exactitud de la información¹⁶. La información abarca un gran número de los cultivos, productos pecuarios y animales vivos con datos obtenidos de siete a nueve "delegaciones" en todo el país. La Semana Agropecuaria es otra hoja de información de mercado que reporta los precios de informes de la semana en curso y de las anteriores (a veces sólo incluye datos de precios al por mayor, pero a veces también aporta adicionalmente datos al por menor), junto con comentarios sobre el mercado incluyendo esporádicamente fotografías de los productos. Este reporte se centra principalmente en los granos básicos, con un pequeño número de productos de origen animal. No hemos visto que se reporten los precios de insumos agrícolas en ninguna de las hojas informativas.

Antes del 2005, SIPMA era un sistema integrado de información de mercado, responsable de la recopilación de datos, su procesamiento y su difusión. En 2005, SIPMA fue reorganizada y dividida en tres unidades (Estadística, Análisis y Difusión) siendo administrada principalmente como una unidad estadística y no un sistema de información de mercado destinado a proporcionar información útil y oportuna a los agricultores y comerciantes¹⁷. El equipo de MSU quedó impresionado con las dos profesionales que siguen a cargo de este esfuerzo, ambas trabajaban anteriormente con SIPMA desde antes del año 2005. Ellas poseen un agudo sentido de cómo un sistema de información de mercado *debe* operar y, por lo tanto se han visto frustradas por la forma como se empezó a manejar a partir del cambio y aún en la actualidad. No obstante, a través del compromiso y la perseverancia han sido capaces de continuar con la publicación de los dos boletines de información semanal. El equipo cree que si se proveen las oportunidades y se hacen disponibles los recursos necesarios, estas dos profesionales rápidamente aumentarían el contenido analítico, la conexión con el mercado, el valor general y la eficiencia del sistema actual.

Ambas señalaron que OIMA—la Organización de Información de Mercados de las Américas—administrado por el Servicio de Mercadeo Agrícola del USDA, ofrece una

¹⁶ “El equipo de trabajo del SIPMA/MAG-FOR, recopila la información contenida en este reporte para conveniencia del usuario y se entrega sin responsabilidad de precisión o contenido. El usuario la acepta bajo la condición de que cualquier error u omisión no debe ser asumido como base para cualquier reclamo, demanda o causa de acción legal.”

¹⁷ Una reorganización similar tomó lugar alrededor del mismo tiempo en el sistema de información de mercados en Guatemala.

conferencia anual muy valiosa para el personal de información de mercado en la región e incluso paga por los gastos de participación, pero que, desafortunadamente, ninguna de ellas ha podido asistir durante los dos años debido a los retrasos que el MAGFOR ha tenido en el procesamiento de los trámites de viaje.

4. DEMANDA Y USO DE DATOS CUANTITATIVOS (DATOS EMPÍRICOS)

4.1. Introducción y Antecedentes

Esta sección resume nuestras conclusiones acerca de la demanda de datos empíricos para su análisis en Guatemala y Nicaragua, las cuales deberían ser utilizadas en el diseño de políticas para la seguridad alimentaria y políticas más amplias en los programas agrícolas. El equipo de MSU entrevistó a organismos gubernamentales, institutos universitarios de investigación y organizaciones no gubernamentales dedicadas o relacionadas con la seguridad alimentaria. Se sostuvieron también entrevistas con representantes del sector privado para mejorar nuestra comprensión del papel de este sector en los temas objetivo de este estudio. Iniciamos con breves antecedentes antes de discutir sobre las principales organizaciones del sector público que *deberían* demandar estos datos para su análisis.

La formulación de políticas es un proceso político. Diferentes grupos con intereses divergentes y su propia visión del mundo compiten para promover sus intereses tal y cómo ellos los conciben y cómo ellos los ven. Al final, los dirigentes políticos, independientemente del sistema político en el que operan, deben equilibrar estos intereses de una manera políticamente viable. En este contexto, la influencia de los análisis empíricos de las políticas sobre los resultados finales pueden ser difíciles de discernir, ya que cualquier intento imparcial de cuantificación de los costos, los beneficios y los efectos distributivos de las políticas alternas o programas es sometida varias veces a escrutinios, modificada y fusionada con otras ideas hasta llegar a un paquete que puede pasar el examen político.

El análisis empírico es visto más fácil como *un* aporte a este proceso. De hecho, uno de los papeles de las burocracias (podríamos pensar en ellas como el nivel operativo de los ministerios, organismos, programas y organizaciones) es llevar información empírica y un análisis racional para ser valorizados y formar parte de los criterios en la toma de decisiones. Las burocracias modernas no sólo producen planes de acción (racionales), sino recopilan y analizan datos, crean modelos formales e informales, y simulan (formal o informalmente) los resultados de los enfoques alternativos para hacer frente a un problema identificados¹⁸. Estas burocracias hacen su propio tamizado de las diversas ideas y, los resultados que surjan, ya sea para construir planes de acción en el marco de las políticas existentes, o para pasar a las autoridades políticas para proponer legislaciones nuevas o influenciar alguna legislación emergente.

Para que las burocracias puedan desempeñar este papel se requiere de un financiamiento suficiente y de personal estable, bien entrenado (y en el mundo moderno, pagar continuamente su re-entrenamiento), y un nivel razonable de seguridad laboral a fin de que el personal pueda ser conservado en estos roles. El gobierno debe tener las herramientas fiscales para generar los ingresos suficientes, que permitan también los mecanismos para que los gobiernos sucesivos respeten el principio de que la gran mayoría del personal de esas organizaciones no debe cambiarse por razones políticas.

Guatemala y Nicaragua se enfrentan a retos importantes en estos aspectos. Según RUTA (2009, cuadros 3.3, 3.4) de los 17 países de Latinoamérica, estos países están ubicados en las posiciones número 11 y 10, respectivamente en el gasto agrícola ampliado per cápita más bajo, el cual se traduce en un promedio de \$60 y \$57 durante el período 1997-2001. A pesar

¹⁸ Notar que estas actividades pueden ser llevadas a cabo dentro de las organizaciones o se puede contratar organizaciones especializadas para hacer varios tipos de análisis empíricos.

de esos gastos públicos relativamente bajos en la agricultura, su clasificación está en primer y segundo lugar, respectivamente, en la proporción que estos gastos representan en el gasto público total. La implicación es clara: cada país genera muy poco de los ingresos fiscales en relación con sus vecinos y tiene poco espacio dentro del entorno de las finanzas públicas ya existentes para aumentar su gasto en la agricultura.

La forma en que se gastan esos fondos limitados agrava aún más el problema. De esa manera el 35% de los gastos fiscales en la agricultura en Guatemala son destinados a la subvención de precios. Y los gastos fiscales en bienes privados (especialmente los subsidios a los fertilizantes) han ido en aumento, mientras el gasto en bienes públicos ha ido en disminución (RUTA 2009, Figura 4.12 y la página 35).

Estos patrones de gastos de ejercen una presión real sobre la capacidad del gobierno para mantener el personal suficiente ya que los sueldos constituyen una parte importante de los gastos de funcionamiento (en la actualidad en Guatemala es alrededor del 20%). Un factor más importante, sin embargo, puede ser el volumen profundo de rotación de personal con cada cambio de administración. En Guatemala, una gran parte del sector público en el MAGA, INE, y quizás en otros lugares está bajo contrato temporal, no un contrato de servicio civil. En parte como resultado de esta situación, más del 50% del personal del MAGA fue cambiado cuando entró la nueva administración, informándonos que este proceder no es un hecho inusual¹⁹. Si bien el problema puede ser algo menos grave en Nicaragua (las entrevistas allí fueron incompatibles en este punto), el punto primordial en ambos países es que los ministerios carecen de personal suficiente y laboran con presupuestos de funcionamiento inadecuados, especialmente para el entrenamiento y para los viajes internacionales que pueden sensibilizar al personal sobre nuevas ideas e información. Mantener un alto nivel de demanda de datos y análisis en estas condiciones es un reto importante.

Sin embargo, la necesidad de acceder a dicha información para apoyar el proceso de políticas y programas en la seguridad alimentaria es crucial. Guatemala tiene la posición número cuatro a nivel mundial en la tasa más alta de desnutrición infantil. Esta situación fue comparada por un entrevistado con "*la fabricación de la próxima generación de mano de obra barata*", tomando en cuenta los efectos demostrados de la malnutrición infantil en las capacidades cognitivas del adulto. Ambos países se encuentran entre los más desiguales del mundo en términos de la tierra y la distribución del ingreso. Es más, y a pesar de duras críticas de la prensa por la falta de acción percibida²⁰, ambos gobiernos están muy conscientes de la necesidad de mejorar los niveles de vida y la seguridad alimentaria en las zonas rurales. Sin embargo, también saben que los ministerios del sector público tienen capacidad muy limitada para responder a este desafío. En parte, como resultado de ello, los nuevos gobiernos de ambos países han desarrollado programas que no se ejecutan a través del andamiaje burocrático tradicional de los ministerios de agricultura y salud, sino más bien mediante la participación directa del Presidente y la Primera Dama. Por ejemplo Hambre

¹⁹ No encontramos estimados escritos sobre la rotación de personal sobre el curso de las últimas décadas; nuestra estimación de 50% en Guatemala es basada en las repetidas veces en que esta proporción se mencionó.

²⁰ Por ejemplo, en Nicaragua la prensa indica un estado de negación del problema, falta de organización y falta de capacidad a nivel del sector público para hacer frente de forma rápida y efectiva al problema de la hambruna en poblaciones en el norte del país y áreas circunvecinas. Estas áreas fueron afectadas seriamente por la sequía de 1999. En Guatemala la prensa ha criticado al gobierno actual por su falta de programas más completos orientados a los municipios ubicados en el tan llamado "corredor seco."

Cero y otros programas relacionados en Nicaragua y en Guatemala, los programas iniciados en el marco del Consejo de Cohesión Social además de ProRural.

Programas presidenciales en ProRural como ProMaíz, ProCafé, ProHortalizas y ProPecuario tienen como objetivo municipios con los niveles más altos de pobreza. Estos programas son apoyados en el campo por actividades administradas por ProRural como la comercialización, el crédito y la facilitación de acceso a insumos. A pesar de la rápida entrega de estos programas ejecutivos en áreas de suma necesidad, las opiniones que escuchamos en las entrevistas ponen en relieve un debate existente sobre la existencia de tales programas y los efectos de una estructura casi paralela a la liderada normalmente por el Ministerio de Agricultura. Como resultado, a pesar de que su gestión está ligada al Ministro de Agricultura y su presupuesto depende de la financiación pública, la línea de comunicación directa con el Presidente parece permitir mayor exposición y flexibilidad financiera a ProRural. Las opiniones más informadas en la materia, con el apoyo del reciente estudio de RUTA en el gasto público en el sector agrícola, señalan la necesidad de seguir coordinando estas actividades con los programas ya en curso dirigidos por el MAGA.

El entorno político y programático en el tema de seguridad alimentaria es muy complejo en ambos países, con muchas nuevas iniciativas, algunas de ellas en competencia con las estructuras existentes que compiten por fondos públicos, y todos ellos con una mezcla de objetivos técnicos y políticos. Nuestro tiempo limitado en cada país no hizo posible reunirnos con cada uno de los líderes de estas iniciativas, mucho menos para evaluar adecuadamente la forma en que utilizan información y análisis empírico en su proceso de decisión. No obstante, a continuación se destacan las impresiones clave obtenidas de las reuniones con el sector público y se sugieren áreas donde un mayor aporte analítico puede ser justificado, garantizado y bienvenido con satisfacción.

4.2. Guatemala

Aquí se discuten las tres organizaciones del sector público: la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República (SEGEPLAN), la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN), y la UPIE. Igualmente se describe el Proyecto de Diálogo para la Inversión Social (PDIS), y los sectores ONG y los centros de investigación pertinentes.

4.2.1. SEGEPLAN

SEGEPLAN es la unidad de planificación del gabinete presidencial y cuenta con un personal a bordo para acceder y analizar datos provenientes principalmente del INE. Durante una breve entrevista con SEGEPLAN se nos proporcionó información sobre el proceso de formulación de política y programas con el uso de análisis de datos que precede a una serie de etapas de validación en función de los planes y programas de interés nacional o sectorial. La participación de las autoridades ministeriales es necesaria en el proceso de elaboración de la política, mientras que en algunos casos la participación de la sociedad civil es necesaria en el proceso de validación.

Los planes relacionados con los programas en seguridad alimentaria relacionadas en el marco del Consejo de Cohesión Social han sido apoyados por la capacidad analítica de SEGEPLAN mediante la identificación de poblaciones objetivo para los programas de transferencia

condicional de dinero de *Mi Familia Progres*. Esta es una iniciativa rodeada de debate a nivel nacional, pero con una buena reputación entre la mayoría de los entrevistados. SEGEPLAN aloja el Sistema Nacional de Planificación Estratégica (SINPET), una herramienta diseñada para hacer que estadísticas y datos geo-referenciados estén a disposición de los departamentos y municipios en apoyo a la planificación estratégica de desarrollo regional y municipal. SINPET es un importante instrumento de difusión de la información que utiliza la encuesta de población del INE en el 2003 y es presentado en internet en un entorno fácil de usar. Los datos se presentan únicamente en estadísticas descriptivas, pero es importante reconocer que existe una capacidad limitada en las zonas rurales para analizar estos datos a un nivel superior.

Esperábamos más información de parte de SEGEPLAN sobre el proceso de análisis de datos, la discusión interna y críticas constructivas sobre cómo los datos pueden ser mejorados para su uso en la elaboración de políticas y planificación. Una cita con informantes clave en SEGEPLAN estaba prevista, pero no se pudo realizar debido a otros compromisos que tuvo el personal clave contactado. Fuimos informados por personal de apoyo al momento de nuestra visita, quienes nos proporcionaron información básica sobre las ocupaciones principales de SEGEPLAN en los últimos meses. Para llenar este vacío de información, preguntamos a otros informantes consultados sobre el proceso de uso de datos en SEGEPLAN y pudimos también acceder documentos recientes sobre que discuten el papel de SEGEPLAN, principalmente el trabajo desarrollado por RUTA. La información recibida indica que, a principios de 2008, el gobierno introdujo cambios importantes en el personal lo que llevó a una pérdida de influencia en la planificación a largo plazo, una tarea normalmente asociada con el papel de SEGEPLAN en los gobiernos anteriores.

4.2.2. SESAN

SESAN es el brazo técnico encargado de la coordinación y planificación inter-ministerial del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutrición (SINASAN) promulgada por el Decreto Nacional 32-2005. Su consejo de directivo es el Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutrición (CONASAN). La junta de CONASAN está presidida por el Vicepresidente de Guatemala, y la conforman las universidades más prominentes, las organizaciones de trabajadores (sindicatos), la Iglesia, y el sector privado. Debido al impulso político detrás del tema de la seguridad alimentaria y la participación directa de la Presidencia y los programas del Consejo de Cohesión Social, SESAN es percibido por las partes interesadas como estrechamente vinculado a estos programas cuando en realidad fue creado por ley desde el 2005. Como explica su directora, SESAN desempeña un papel de coordinación necesaria entre varias entidades públicas, privadas y actores de ONG que participan en programas de seguridad alimentaria. Entre las actividades públicas están *Mi Familia Progres*, *Mi Comunidad Produce* el *Apoyo Solidario de Alimentos (Bolsa Solidaria Rural)* y *Restaurantes de Solidaridad*.

SESAN también coopera íntimamente con el Ministerio de Salud en una variedad de programas de campo, particularmente sobre la rehabilitación de niños con desnutrición crónica y en el uso especial alimentos de alto contenido en carbohidratos, micronutrientes y proteínas. También están siendo canalizados financiamientos especiales de la Unión Europea a través de SESAN para apoyar al Ministerio de Salud en alcanzar su meta de llegar a las áreas geográficas con alta prevalencia de desnutrición crónica en todo el país.

Las necesidades actuales de datos empíricos de la SESAN no se cumplen hoy en día, lo que está conduciendo a esta oficina a tomar un rol de colaboración con otras oficinas públicas en el Ministerio de Salud para mejorar los sistemas actuales de recopilación de datos. Por ejemplo, nos enteramos de que SESAN está recibiendo y tabulando datos del Sistema General de Información en Salud (SIGSA), un informe semanal del Ministerio de Salud sobre los indicadores básicos de salud. Para mejorar el proceso de recopilación de datos SESAN ha utilizado una donación del BID para contratar más de 25 técnicos especializados en materia de nutrición mejorando así la forma en que se reúnen datos en apoyo a análisis en seguridad alimentaria y nutricional. SESAN procesa los informes semanales sobre los casos de desnutrición severa, moderada y crónica en niños y utiliza esta información para mapear las zonas prioritarias y elaborar los planes de contingencia. SESAN también está considerando la posibilidad de generar de sus propios datos para llenar los vacíos importantes de información, en particular en los resultados e impactos de los programas de la Presidencia y los del Consejo de Cohesión Social. Personal clave ha sido contratado para dirigir las actividades de generación de datos y se están manteniendo conversaciones con IDIES de la URL para trabajar en este aspecto. Cabe señalar que la directora de la SESAN nos informó que "la comunidad de donantes podría contribuir de manera importante mediante el apoyo a la evaluación objetiva del impacto de estos programas."

4.2.3. Unidad de Políticas e Información Estratégica del MAGA (UPIE)

Por su diseño, UPIE desempeña un papel importante en asesorar a las autoridades del MAGA en la redacción y planificación de política y estrategias, con la generación, análisis y toma de información estratégica. La información de UPIE es recogida a través de la red de oficinas de campo del MAGA, las organizaciones no gubernamentales y socios en el sector privado. Desde sus inicios en la década de 1990 el papel de la UPIE ha sido muy bien visto por los entrevistados como una unidad crucial para las autoridades del MAGA, facilitando información actualizada y específica sobre los distintos sectores y el apoyo a la planificación del presupuesto para la política agrícola. En el área de seguridad alimentaria, esta unidad se encarga de la formulación de políticas en coordinación con otras entidades gubernamentales involucradas.

La demanda de información de la UPIE es clara, pero los métodos para generar, analizar y alimentar sus informes en el proceso de decisión de políticas se ha visto obstaculizado por lo que parece ser un papel débil en la actual administración en comparación con los gobiernos anteriores. Es imposible juzgar la calidad de los datos compartidos por UPIE en formato PDF, pero hemos escuchado que UPIE podría desempeñar un papel más importante si los datos importantes corrigen importantes vacíos y se manejan de forma centralizada incluyendo información departamental y municipal sobre la producción, los salarios rurales y otros indicadores clave relacionados con la seguridad alimentaria.

Como se mencionó en secciones anteriores, la rotación de personal y los contratos de corto plazo han afectado la moral del equipo de profesionales, pero aún así se cuenta con un equipo básico de individuos bien entrenados algunos de ellos en UPIE durante más de 10 años. Es nuestra opinión que la capacidad de UPIE (y posiblemente otras unidades con las cuales no tuvimos oportunidad de nos encontrar) en desempeñar un papel más crucial acorde a su diseño existe. Sin embargo, es necesario que se apoye al equipo de profesionales y técnicos del MAGA con presupuesto adecuado para continuar mejorando su capacidad de llenar los vacíos en los datos empíricos agrícolas y su respectivo análisis, ya que no se puede esperar

que el INE y otras instituciones no orientados específicamente a la agricultura recolecten todos los datos y realicen todas las análisis necesarios.

4.2.4. Proyecto de Diálogo para la Inversión Social (PDIS)

El PDIS, una iniciativa financiada por USAID, administrada por la Academia para el Desarrollo Educacional (AED por sus siglas en inglés). Este dispone de acceso para los usuarios del sector público a los datos del Ministerio de Salud y Educación, el cual puede ser traslapado con información de las bases de datos del INE. La facilidad de uso de la interface en internet es tal que proporciona acceso a autoridades y personal municipal con varios niveles de capacidad informática. Estos pueden llevar a cabo una investigación descriptiva básica sobre aspectos educativos, la salud y los indicadores de inversión social a un detalle que no estaba disponible antes. Es importante mencionar la capacidad de los gobiernos locales para utilizar esta interface para un medio para comparar y contrastar sus indicadores con otros municipios en términos de alfabetización, la educación y la cobertura de programas de salud. Los dirigentes de PDIS creen que esta capacidad motivará a los líderes locales para mejorar las áreas de debilidad y crear un sentimiento de orgullo en las áreas de fortaleza. MAGA es el siguiente en la lista de ministerios que deberían integrarse al el sistema, pero el progreso ha sido lento y no hay ninguna indicación específica de cuándo esta integración se llevaría a cabo.

Nos impresionó esta herramienta que hace un mejor trabajo que SINPET en la exposición de datos fácilmente accesible y manipulables por los gobiernos regionales y locales. Mediante la yuxtaposición de las bases de datos del INE, con datos más actuales de los ministerios de salud y educación, se amplía enormemente la gama de preguntas que los usuarios pueden explorar con datos empíricos. En nuestra opinión, esta iniciativa también es importante ya que está diseñada para motivar más a los usuarios a acceder y utilizar estos datos en las políticas a nivel municipal. En una próxima etapa, será importante que PDIS tome ventaja de esta mejora del acceso de los usuarios locales a datos empíricos para comenzar a evaluar, en colaboración con los usuarios, la calidad de los datos existentes y las áreas en que hay falta de datos fundamentales que razonablemente puedan ser cubiertos.

4.3. Nicaragua

Tuvimos la capacidad de reunir información para entender la demanda de datos empíricos en Nicaragua, en particular en el caso de MAGFOR en aspectos de la política y el desarrollo de programas sobre seguridad alimentaria. Como algo similar a Guatemala, el Gobierno de Nicaragua ha enfrentado severas críticas por la prensa local por su aparente incapacidad para responder a las necesidades en varias zonas de inseguridad alimentaria. Esto podría explicar por qué la recepción a nuestra búsqueda de información acerca de cómo la actual política de seguridad alimentaria utiliza los datos disponibles fuera tímida por parte del MAGFOR. Durante reuniones, las autoridades visitadas señalaron que a veces la información se utiliza en su contra. A pesar del aparente desencanto con programas de apoyo liderados por Estados Unidos en la actual administración, es necesario decir que todas las personas entrevistadas proveyeron su apoyo a nuestra misión y compartieron información relevante dentro de su ámbito de competencia.

4.3.1. MAGFOR

La demanda y el uso de datos empíricos en el MAGFOR se discutió en torno al contenido de la política de seguridad y soberanía alimentaria nacional (SSAN). Esta política fue desarrollada por el MAGFOR, en cooperación con la FAO en mayo de 2009. Uno de los principales instrumentos políticos para alcanzar los resultados esperados es el programa *Hambre Cero*, también llamado Programa Productivo y Alimentario (PPA). El PPA se compone de un paquete *productivo* de semillas, ganado y otros insumos destinados a la capitalización de las familias pobres. No se determinó si los datos empíricos de INIDE fueron utilizados para seleccionar las áreas prioritarias, aunque la política SSAN describe la asociación con las oficinas del gobierno (incluyendo INIDE) como uno de los proveedores de información clave para la planificación de estos programas.

Un área clave en el MAGFOR es el Sistema de Información Agropecuario y Forestal (SIAGROFOR). Las necesidades internas de datos del SIAGROFOR se satisfacen a través de una red de oficinas nacionales (o delegaciones) y los informantes clave en diferentes puntos de mercado. Los datos del comercio internacional en los precios de los granos, carne, aves de corral, leche y huevos se obtienen de OIMA—Organización de Información de Mercados de las Américas. La información se analiza y se resume en una carta circular enviada semanalmente que contiene información de mercado. Esta carta circular es difundida a través de correo electrónico a una base de usuarios interesados. Sin embargo, cuando se indagó acerca de la calidad y la confiabilidad de los datos nacionales, el método de muestreo no fue claramente explicado. Se entiende que la información es enviada por fax por los delegados en diferentes puntos del país mientras que la oficina central en Managua digitaliza y analiza los datos.

4.3.2. Catholic Relief Services (CRS)

CRS tiene una trayectoria en Nicaragua de más de 40 años. Su trabajo ha evolucionado desde proyectos para la ayuda humanitaria hasta el apoyo a la micro y pequeña empresa agrícola. CRS maneja el proyecto ACORDAR, una iniciativa financiada por USAID, trabajando con 45 municipios y 107 organizaciones de base en algunas de las zonas más pobres de Nicaragua. Cuando se preguntó acerca de la demanda de datos en las oficinas en Nicaragua, CRS explicó que su equipo genera sus propios datos para evaluar el impacto de sus proyectos y no suelen utilizar los datos de INIDE en su desarrollo de programas. Sin embargo, cuando el equipo de MSU comentó el ejemplo de PDIS en Guatemala y lo que podría hacer en Nicaragua un ejemplo de tal magnitud, CRS se entusiasmó con la posibilidad de aumentar su capacidad para combinar sus datos con los datos empíricos de INIDE y otras fuentes de datos potenciales.

Las ONGs similares, tales como Technoserve dirigen proyectos con financiamiento de USAID y otros donantes que tienen un impacto en la seguridad alimentaria. No obstante, no utiliza datos empíricos disponibles como los producidos por INIDE. Esto podría ser un vacío técnico en estas organizaciones teniendo en cuenta la seriedad de INIDE y la calidad de los procedimientos de generación de datos aplicados.

5. RESUMEN DE RESULTADOS Y AREAS POTENCIALES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN

Nuestro trabajo nos ha llevado a cinco conclusiones básicas. En primer lugar ambos países, Guatemala y Nicaragua, tienen datos para el análisis aplicado de la política agrícola y seguridad alimentaria por encima del promedio de los países en desarrollo. Aunque los institutos de estadística enfrentan las dificultades típicas en otros países de similar desarrollo económico, el INE en Guatemala e INIDE en Nicaragua han generado lo que se considera razonablemente una buena EMNV durante los dos últimos años. Algunas fortalezas comunes encontradas en estas encuestas subrayan su buen diseño y el uso de cuestionarios exhaustivos, tamaños de muestra más que adecuados, tasas altas de supervisores utilizados con relación a los encuestadores en la recolección de datos, y el buen entendimiento de los desafíos involucrados en estas actividades por los individuos a cargo. Si bien hemos recibido poca información sobre la calidad de la EMNV en Nicaragua, retroalimentación sobre ENCOVI en Guatemala fue en general positiva, y fue bastante positiva específicamente para la ENCOVI 2006. Además, ambas encuestas tipo EMNV tienen secciones agrícolas más grandes y mejor diseñadas de lo que típicamente se encuentra en una encuesta de gastos en otros países.

Ambos países recopilan datos de precios de los productos básicos agrícolas al menos semanalmente en mercados de todo el país. Sabemos que estas series de datos de precios tienen algunos vacíos, pero esperamos que la calidad de los datos sea aceptable para los tipos de usos a los que se pondría utilizar. Decimos esto en parte porque las unidades de medida son bastante estándar en cada país y los datos son relativamente fáciles de obtener y de limpiar. Estos son los datos básicos necesarios para generar una mejor comprensión empírica de una serie de temas de seguridad alimentaria en cada país y podría complementarse (como IDIES está haciendo en Guatemala y SESAN planea hacer en el futuro cercano), con otros datos enfocados en torno a preguntas analíticas específicas.

No nos enfocamos en datos de monitoreo salvo en la medida en que existe un traslape entre las tareas de monitoreo y análisis más a fondo. La razón es que los datos de vigilancia general deben ser específicos para el proyecto o programa que está siendo monitoreado por lo que cualquier prescripción general es difícil de realizarse. Dicho esto, los siguientes puntos deben ser tomados en cuenta:

- La brecha más evidente entre los datos de monitoreo es la falta de recolección sistemática de datos de producción anual en Guatemala; rectificar esta situación debería ser una alta prioridad para cada país.
- A la luz del costo y el tiempo que toma digitar, limpiar y analizar datos, es probable que sea poco realista esperar que se lleven a cabo grandes encuestas de los institutos nacionales de estadística en cada país (ENCOVI / EMNV, ENIGFAM / EIGH, ENSMI/ ENDESA), a una frecuencia de unos tres a cinco años.
- Los enfoques basados en recolección de variables que son más fáciles de medir y recolectar (consideradas variables “proxy”) y que están correlacionadas con variables de interés como el ingreso o el consumo pueden ser tomados en cuenta para llenar algunas de las brechas de información señaladas en las bases de datos existentes. Empero, para que un sistema como este permita estimaciones confiables, se necesita en el inicio de datos más detallados, los cuales se utilizan para crear los modelos de estimación, y
- Mucho beneficio puede obtenerse a bajo costo si se vinculan los sistemas ya instalados de recolección continua de información a través del mejoramiento de las

preguntas formuladas, y quizá agregando un número limitado de preguntas nuevas pero cuidadosamente formuladas.

Nuestra segunda conclusión es que cada país tiene instituciones de investigación con cierto grado de sostenibilidad, algunas con historial demostrado para atraer fondos y colaboradores externos, el compromiso de una buena investigación y proyección activa, y un gran interés en la mejora continua de su capacidad. Aun así, todas estas organizaciones están dominadas por analistas capacitados en el nivel de maestría (muy pocos PhD), algunos afrontan dificultades para financiar la investigación que desean hacer, y ninguno de ellos ha tenido éxito hasta ahora la integración de los estudiantes en sus investigaciones y actividades de proyección y extensión. Esto último es importante ya que el alto nivel del trabajo en curso en estos institutos de investigación podría proporcionar a estudiantes de licenciatura y maestrías la oportunidad de aprender del trabajo en curso y hacer la transición a experiencias de investigación más rigurosas. En otras palabras, ambos países tienen instituciones que ya están haciendo un trabajo bueno y relevante, pero quienes también consideramos podrían beneficiarse enormemente de una mayor capacitación de personal y de recursos para la investigación colaborativa y actividades de proyección.

En tercer lugar, un desafío clave en ambos países es la construcción de la demanda en los organismos públicos para este tipo de análisis. La falta de reforma del servicio civil se ha combinado con los insuficientes ingresos fiscales para dar lugar al escaso financiamiento, bajos salarios, presupuestos de funcionamiento inadecuado, y la alta rotación de personal. Estas condiciones hacen difícil para el sector público el poder generar una demanda sostenida de información y análisis objetivos. Sin embargo, hay entidades públicas que han sido menos afectadas por estos problemas, y en casi todos los casos pudimos encontrar personal comprometido y motivado a seguir haciendo el mejor trabajo que puede bajo las circunstancias actuales y que están deseosos de poder hacer aún más. Entre estas están: el INE y el INIDE que tienen buena estabilidad de personal en sus encuestas EMNV (con la excepción de la ENA de Guatemala, desafortunadamente a falta de fondos para el 2009 y quizá para el 2010); UPIE en Guatemala ha tenido un menor volumen de rotación de personal que muchas otras unidades en el MAGA; SESAN ha tenido rotación en su director, pero cuenta con una directora actual con una visión firme de la forma de coordinar las iniciativas de seguridad alimentaria y abiertamente deseosa de una evaluación de impacto rigurosa de varias de estas iniciativas; SEGEPLAN en Guatemala sufrió de alta rotación de personal en el 2008, pero se habían mantenido estables antes de ese tiempo y aún cuenta con analistas altamente calificados; la unidad de información de mercados en el MAGFOR en Nicaragua se ha reorganizado, de manera sub-óptima en nuestra opinión, pero ha mantenido a sus buenos profesionales que aún tienen una visión de cómo la unidad debe funcionar y que tienen éxito en producir regularmente boletines de información semanal de mercado a pesar de las condiciones difíciles de trabajo. En todos estos casos creemos que se puede lograr un progreso significativo mediante la creación de capacidad de investigación y de extensión en otras instituciones de apoyo (universidades, preferiblemente) siguiendo un proceso de participación flexible con el gobierno y con los organismos que se considere pueden beneficiarse de la participación. Este tipo de colaboración universidad-sector público es una característica distintiva de análisis de políticas y procesos eficaces de difusión en muchos países, y creemos que pagaría altos dividendos en Guatemala y Nicaragua.

En cuarto lugar, nuestra revisión de documentos de análisis existentes y las conversaciones con los analistas nos indican que aún queda pendiente mucho valor que puede generarse de los conjuntos de datos existentes a nivel de hogares. Específicamente, creemos que estos conjuntos de datos se podrían utilizarse para generar una visión mucho mayor sobre los

efectos distributivos de una serie de políticas y programas²¹. Esto es particularmente cierto en Nicaragua donde, a nuestro conocimiento, la EMNV ha sido muy poco explotada. La ENCOVI en Guatemala ha recibido un mayor uso, muchas de ellas de alta calidad (por IDIES y IARNA), pero puede ser provechosamente utilizada para análisis adicionales. La capacidad de extraer tanta información como sea posible de los conjuntos de datos tales como EMNV y ENCOVI es importante a manera que el gobierno y las instituciones de investigación de ambos países sigan estando muy interesadas en las políticas de desarrollo territorial y en el fortalecimiento de la planificación de desarrollo a nivel municipal.

Identificamos dos análisis potenciales de este tipo. En primer lugar, ¿cuáles son los efectos distributivos de la estructura existente de apoyo a la agricultura en ambos países? RUTA (2009) y Berthelon, Kruger, y Saavedra (2008) ambos muestran la enorme importancia del (a) el precio impulsado por las distorsiones de los controles del comercio y (b) subsidios a los precios a través del apoyo fiscal directo (por ejemplo, en fertilizantes en Guatemala) de la ayuda global para el sector agrícola. RUTA (2009) también documenta la limitada inversión en bienes públicos en Guatemala, debido en gran medida al predominio de los subsidios en el presupuesto del MAGA. Ninguno de estos estudios cuantifica las repercusiones en la distribución de estas políticas— ¿quién gana, quién pierde y cuánto? La ENCOVI en Guatemala y la EMNV en Nicaragua podrían ser usadas para generar una respuesta detallada y desagregada para estas preguntas con implicaciones importantes para las políticas.

Por ejemplo, los estudios de la inversión agrícola dominados por el gasto en bienes privados en otros países (por ejemplo, fertilizantes subvencionados en Zambia) han encontrado que los retornos netos suelen ser considerablemente más bajos que otras inversiones en investigación y desarrollo agrícola de carácter más general como carreteras y otros bienes públicos. Estos estudios también tienden a mostrar que la proporción de beneficios de las inversiones en bienes privados (ejemplo: los fertilizantes) es más grande hacia los agricultores más ricos. ¿Cómo? A través de un desplazamiento de la demanda del sector privado para el fertilizante ya que son los agricultores “ricos” dentro de los estrados de riqueza de cada comunidad los que más probablemente compran fertilizantes con fondos propios a través de los concesionarios privados (Ricker-Gilbert y Jayne 2009). Por supuesto, estos programas son muy populares por razones políticas. Sin embargo, la escasez de fondos para el sector agrícola significa que el análisis con base empírica de este tipo de iniciativas es fundamental para que los políticos lo tengan a la mano cuando se enfrenten a una fuerte presión política para continuar con estos programas. A la vez, estos análisis son necesarios al momento de impulsar modificaciones que justifiquen como los resultados pueden ser más equitativos, generando mayores retornos sociales. Véase el Anexo B para una breve nota sobre los enfoques analíticos para evaluar las consecuencias distributivas de las políticas agrícolas.

Un segundo análisis es específico para Guatemala sería la evaluación de ¿cuál ha sido el efecto del auge de la horticultura de exportación sobre la pobreza en el altiplano? USAID ha apoyado durante muchos años este sector y ha sido de gran éxito incluso para los pequeños agricultores. Sin embargo, el auge sólo ha alcanzado la parte sur del altiplano (un área con buenas ventajas comparativas y competitivas en relación a otras áreas, debido en parte a mejor infraestructura y, por ende, mejor acceso a mercados), dejando las zonas del norte y noroeste (históricamente más pobres) relativamente intactas. En las zonas del sur del altiplano, donde el auge se ha producido, las siguientes preguntas se podrían explorar:

²¹ Ver De Janvry y Sadoulet (2009) para leer sobre un análisis que trae a la atención varios temas importantes para su futura investigación.

- ¿Qué agricultores han podido participar directamente en las exportaciones?
- ¿Cuál ha sido el impacto sobre su nivel de vida?
- ¿Qué agricultores se han beneficiado de una mayor demanda de mano de obra impulsada por la producción de exportación?
- ¿Cómo ha afectado esta actividad sus niveles de vida?;
- ¿Cómo ha afectado esta actividad la mezcla de cultivos producidos y su productividad en granos básicos?, y
- ¿Hasta qué punto se ha dado una sobre-utilización de agroquímicos, y que impacto ésta ha tenido sobre la salud humana y el ambiente?

Todas estas preguntas pueden ser útilmente exploradas con los conjuntos de datos existentes. Luego, estos análisis podrían estar vinculados con la evaluación de cómo el auge de las exportaciones podría extenderse a las zonas históricamente más pobres del altiplano. Investigación de alta calidad sobre este tema es bastante posible con los datos existentes y en colaboración con investigadores locales. Creemos que esto ayudará a USAID a crear un puente más explícito entre la últimas décadas de apoyo a las exportaciones agrícolas no tradicionales y la nueva era de énfasis en la productividad agrícola más amplia, la seguridad alimentaria, y la reducción de la pobreza. Existe investigación realizada alrededor de estas preguntas, pero esta es muy específica por producto, por empresa y por área geográfica, por lo que carece del alcance más amplio necesario para estudios de contraste con las zonas donde tal auge de desarrollo de la horticultura no ha tenido lugar.²²

Nuestra quinta y última conclusión es que ambos países necesitan con urgencia diseñar e implementar evaluaciones de impacto para la gran cantidad de proyectos especiales que se han iniciado en los últimos años. *Mi Familia Progresada* y *Mi Comunidad Producción* en Guatemala, los distintos componentes de *Hambre Cero* en Nicaragua, todos ellos tienen una lista obvia de posibles efectos positivos y negativos que deben ser entendidos a fin de mejorar el diseño en el tiempo conllevando a proyectos de segunda generación que sean más específicos y que tengan repercusiones más positivas. La mayoría de este tipo de análisis exigiría la recolección dedicada de datos centrados en los beneficiarios y los no beneficiarios y es aquí donde ENCOVI y EMNV pueden jugar papeles complementarios, pero no papeles centrales.

Concluimos por describir un enfoque de investigación y proyección colaborativa que creemos contribuiría al alcance de tres objetivos: fortalecer el contenido empírico del debate de política en cada país, ayudar a crear una capacidad local sostenible para mejorar la investigación aplicada de política y programas, y fortalecer los vínculos entre Gobierno y organizaciones de investigación aplicada que son fundamentales para hacer buenas políticas. El enfoque se basa en cuatro pilares: (1) colaboración en el financiamiento de investigación aplicada de políticas y programas a través de una organización independiente de investigación a nivel local, (2) garantizar el involucramiento de estudiantes y jóvenes profesionales en esta investigación, (3) participar de manera flexible con los organismos gubernamentales, agencias de desarrollo e individuos que participen en el trabajo, y (4) promover el financiamiento de entrenamiento a nivel de posgrado para los individuos

²² Vea por favor trabajos de von Braun, Hotchkiss, y Immink (1989); Carletto, de Janvry, y Sadoulet (1999); Barham, Carter, y Sigelko (1994 and 1999); Berdegue et al. (2005); Hamilton y Fischer (2005); Balsevich (2006); Hernández, Reardon, y J.A. Berdegue (2007). Se puede concebir muchos otros análisis. Uno que merece atención especial, aunque se necesitaría la recolección de mas datos, tiene que ver con opciones para reducir los niveles extraordinariamente altos de malnutrición infantil ya que investigaciones recientes han mostrado impactos negativos de largo plazo sobre la salud y el ingreso generado a lo largo de la vida (Malucchi et al. 2006).

prometedores con fuertes vínculos institucionales, ya sea en las organizaciones locales de investigación o en el sector público, eventualmente integrando sus trabajos de investigación a nivel de tesis en la investigación y proyección en el país.

La investigación y la proyección deber ser colaborativa de dos maneras: entre la organización de la investigación y el sector público-privado con un interés en el tema de investigación, y entre la organización de investigación y una organización internacional encargada de la construcción de esta capacidad. Esta organización internacional atraería más habilidades técnicas para el trabajo, sería capaz de proporcionar formación técnica a corto plazo técnica en competencias clave, ofrecería una perspectiva en apoyo a políticas y programas aprovechando la experiencia mundial en estas áreas, y estaría en condiciones de ofrecer o facilitar la formación de posgrados que estén fuertemente ligados a la investigación y proyección que se persigue en el país. Capacidad humana e institucional se puede construir simultáneamente al iniciar un ciclo de estudiantes en universidades locales y oficiales de un sector público motivado en cursos de posgrado que luego retornen al proceso de investigación en sus países. Al mismo tiempo, una ética de análisis de datos empíricos puede cimentarse en el proceso de generación de políticas.

A nuestro juicio, las organizaciones en Guatemala con más probabilidades de generar grandes beneficios tanto a corto y largo va de este enfoque son IDIES y IARNA, la estabilidad institucional proporcionada por la URL es crucial en este sentido. En Nicaragua, la elección sería estar entre Nitlapán y UNAN-Managua. Aunque UNAN actualmente tiene menos capacidad y un historial menor al de Nitlapán, tienen alguna experiencia y gran deseo de renovarla; el éxito de la UNAN haría una importante contribución a Nicaragua en la creación de un segundo centro de excelencia para este tipo de trabajo.

Puede decirse que el trabajo flexible con el gobierno es un arte, no una ciencia. Se requiere de un compromiso serio para la creación de capacidad en el sector público y a la vez una estrategia con un enfoque oportunista (en el sentido positivo) para llevarlo a cabo. Con esto nos referimos a que las unidades y los individuos en el sector público deben estar involucrados cuando los temas enfrentados sean relevantes para ellos y cuando se estime que pueden beneficiarse de la participación activa en el trabajo mientras que también se trabaje con otras entidades no gubernamentales. Proponemos una estrategia como esta en lugar de concentrar todos los esfuerzos de capacitación directamente a las agencias gubernamentales dadas las debilidades institucionales graves y aun no resueltas que permean el sector público en ambos países. Por lo tanto, en Guatemala, UPIE debería ocupar un lugar en la lista de cualquier organización del sector público que debe reforzarse a través de este enfoque, aunque otras unidades sin duda deben ser consideradas en función de los temas y circunstancias. De igual manera, la Dirección General de Políticas Agropecuarias y Forestales del MAGFOR en Nicaragua, y, en particular, SIPMA (el sistema de información de mercado) debe considerarse seriamente.

La integración de la formación de postgrado en las actividades de investigación y proyección puede pagar altos dividendos. Si los alumnos estudian en el extranjero sobre temas de trabajo y con los datos pertinentes a la labor que se realiza en el país, sus tesis pueden llegar a ser documentos de trabajo y documentos de política que se pueden usar directamente en actividades de divulgación en el país. Idealmente, los estudiantes pueden conducir las actividades de campo por sí mismos en colaboración con investigadores locales e internacionales. Este compromiso hace más probable que los estudiantes sigan este tipo de trabajo aplicado después de la culminación de sus estudios y que a la vez puedan ser vistos por las partes interesadas en diseño de políticas y programas como individuos con acceso a información valiosa y la perspectiva de contribuir.

APÉNDICES

Apéndice A: Lista de Personas e Instituciones Contactadas en Guatemala y Nicaragua

Grupo de Seguridad Alimentaria de MSU

Enero 17 a Febrero 1, 2010

Reuniones en Guatemala (en el orden en que se realizaron)

1. Ricardo Santa Cruz and Carlos Urizar, AGEXPORT
2. Jaime Mejia (sub-gerente técnico) and Irma Rodriguez (sub-gerente administrativo), INE
3. Carlos Mancia (líder de la ENCOVI) y Pablo Toledo (líder de la ENA), INE
4. Juventino Galvez, Director IARNA (U. Rafael Landívar)
5. Miguel von Hoegen, Director IDIES (U. Rafael Landívar; 2 reuniones,
6. Wilson Romero, Director de Investigación, IDIES (U. Rafael Landívar)
7. Jaime Carrera, Gestion Institucional, U. Rafael Landívar)
8. Mario Aragón and Ricardo Fromadher, Abt Associates
9. Mario Chamalé, FAO/PESA
10. Jaime Muñoz Reyes and Abelardo Viana, IICA
11. Claudia Yolanda Dónis y otros, FLACSO
12. Lili Caravantes, SESAN
13. Sergio Sommerfield y Gustavo Estrada, Proyecto Dialogo Social para el Desarrollo
14. Erika Ruano, UPIE/MAGA
15. Ana María Mendez y Juan Enrique Lee, SEGEPLAN
16. Lorena Aguilar, MFEWS
17. Ronald Perez, Central Agrícola S.A., (subsidiaria de ADM Central America)

Visitas de Campo en Guatemala

1. Al municipio de Huité, Zacapa, en el corredor seco (Miércoles 20 de enero)
 - a. Reunión con el alcalde municipal
 - b. Entrevistas con trabajadores y supervisores en una melonera
 - c. Entrevista con el gerente de la planta de empaque
2. A Cooperativa Tecún Umán, en Tecpán Guatemala, Chimaltenango; sábado 30 de enero)

Reuniones en Nicaragua (en el orden en que se realizaron)

1. Francisco Pérez, NITLAPAN
2. Laurent Dietsch, Decano de Estudios de Posgrado en Seguridad Alimentaria
3. Angeles Barberena, INIDE
4. Mario López, Henry Pedroza y el Dr. Sequeira. UNAM-Managua
5. Margarita Sánchez, Consuelo Morales, Arcángel Abaunza, Denis Fajardo, MAGFOR, SIAGROFOR
6. Diana Saavedra, IICA
7. Edwin Noboa, Instituto Juan 23, UCA-Managua
8. Martha Vargas, INIDE (líder de encuesta de of Nivel de Vida) y Melva Bernales (consultora del Banco Mundial)
9. Lilian Torres and Luis Mejia, FAO/PESA
10. Mario Arana, FUNIDES
11. Jefferson Shriver, CRS
12. Julio Montealegre, Technoserve

13. Azucena Castillo, APEN
14. Pedro Blandon y Dan Cruz, CARANA

Visita de Campo en Nicaragua

1. Visita a una finca familiar de plátano en el departamento de León. Nos reunimos con el Sr. Tomas Membreño del proyecto Cuenta del Milenio. Durante el viaje entrevistamos a la familia beneficiaria y preguntamos sobre costos, ganancias, y beneficios generales de mejorar y expandir la producción de plátano comparado con otras actividades agrícolas tradicionales.

Apéndice B: Nota Breve sobre Enfoques Analíticos para Evaluar las Consecuencias Distributivas de las Políticas Agrícolas

Los efectos distributivos de las políticas agrícolas pueden ser investigados de varias maneras. Tal vez la más accesible a los responsables políticos es llevar a cabo un análisis descriptivo detallado de los datos del hogar sobre la base de diversas formas de agrupación de los hogares. Por ejemplo, los hogares podrían ser divididos en quintiles por tenencia de la tierra — cinco grupos de igual tamaño, de mayor a menor explotación de la tierra—calculando varios indicadores de comportamiento de los hogares y sus características para cada quintil. Un punto clave entre estos indicadores sería el comportamiento de los hogares con respecto a la comercialización—la proporción de hogares en cada quintil que vende los cultivos de interés, la proporción que compra esos cultivos, la media y la mediana en cada caso, y la participación del grupo en el total de las ventas y compras totales. Los datos sobre la incidencia de los instrumentos de política sobre los precios a los agricultores y los precios a los consumidores puede ser utilizado para mostrar cómo los beneficios directos y los costos de las políticas se distribuyen en los grupos; luego, la caracterización de los grupos por niveles de ingresos y activos generaría una mayor comprensión sobre los efectos de las políticas en la pobreza. Otra alternativa puede ser el agrupamiento de los hogares en función de su comportamiento en mercadeo: los que no compran ni venden, sólo los que venden, los que solamente compran y los que hacen tanto la compra como la venta. Al observar la proporción de hogares en cada grupo, ventas y las compras promedio, participación de cada grupo en el total de las ventas y compras, y los ingresos y características de sus activos se puede obtener una imagen de las características de la distribución. El mismo análisis se podría hacer a la agrupación de hogares por nivel de ingresos o cualquier número de variables de interés.

Este análisis descriptivo puede complementarse con un análisis econométrico que trate de aislar los importantes factores causales. Por ejemplo, después de examinar a través del análisis descriptivo los tipos de hogares que se benefician de un subsidio de fertilizantes, se puede aplicar técnicas econométricas para el mismo conjunto de datos con el objeto de estudiar los factores que pueden determinar el acceso de un hogar a un subsidio dado. En relación a esto, uno puede explorar las características que motivan el uso de fertilizantes a nivel de hogares en general, ya sea que se compren a través de canales privados o públicos.

Hay varias ventajas al hacer un análisis descriptivo como este. En primer lugar, puede ser transparente e intuitivo para los responsables de la generación de políticas ya que los políticos pueden ver fácilmente lo que el analista hizo y como las conclusiones surgen de los resultados presentados. Esta transparencia es probable que tenga un efecto positivo en la capacidad y voluntad del operador político en "tomar propiedad" de los resultados internalizándolos en el proceso de formulación de políticas y programas. Después de todo, estos son los objetivos primordiales de cualquier tipo de acercamiento político. En segundo lugar, el enfoque es flexible ya que los hogares pueden agruparse en cualquier forma que sea pertinente y que los datos permitan. Al observar la misma pregunta—como los beneficios y costos de las políticas seleccionadas están distribuidos por toda la población—desde varias perspectivas, surge una comprensión más detallada y robusta de las consecuencias. En tercer lugar, este análisis es relativamente sencillo de realizar ya que una vez que un analista bien entrenado se ha familiarizado con los datos, los resultados que reflejan una gran variedad de grupos de hogares se pueden generar con relativa facilidad. La elaboración de análisis econométricos complementarios pueden tomar más tiempo para desarrollarse, pero el análisis descriptivo es útil en sí mismo, especialmente para la apertura del debate sobre estos temas.

Por último, un analista de políticas con amplia experiencia y conocimiento del contexto específico del país en esta rama puede usar estos resultados para hacer inferencias bien informadas acerca de las posibles consecuencias de eliminar o modificar las políticas, lo que equivale a un tipo de análisis de simulación informal, necesariamente cualitativas pero con sus raíces en una comprensión cuantitativa detallada.

Simulaciones formales puede lograrse a través de modelos utilizando el Equilibrio General Computable (CGE por sus siglas en inglés). La principal ventaja de estos modelos es que generan un cálculo totalmente cuantificado de los impactos de políticas alternativas con estimaciones que toman en cuenta los posibles efectos dinámicos de las mismas. Estos son efectos vistos en el tiempo a medida que los hogares ajustan su comportamiento a los cambios en incentivos específicos y a los cambios de la economía en general en respuesta a la política introducida. Estos modelos también son muy flexibles en los tipos "preguntas" que se pueden hacer ya que muchas permutaciones diferentes de una política pueden simularse. La facilidad de simulación, y la idea de que estos modelos capturan efectos dinámicos, pueden ser muy atractivos para los responsables de formulación de políticas.

Sin embargo, es necesario entender las limitaciones de CGE. Como en todos los casos de modelación formal los modelos de CGE también tienen costos, tanto financieros como analíticos. Financieramente, los modelos requieren de una gran cantidad de datos y pueden tomar mucho tiempo de trabajo de analistas altamente calificados para desarrollarlos. Vemos tres costos principales de análisis. En primer lugar, la flexibilidad de modelos CGE en términos del número de simulaciones de política que se pueden ejecutar es comparable con la gran *falta de flexibilidad* en cómo estos efectos distributivos son presentados. Por ejemplo, una vez que un modelo se desarrolla, los grupos de familias incorporadas en el modelo no puede modificarse sin un análisis exhaustivo de porqué se hizo la modificación. En segundo lugar, las demandas de datos y la complejidad analítica de los modelos conllevan a que incluso los llamados modelos "micro" o modelos "desagregados" de CGE tienden a ser altamente agregados, por lo general utilizando la incorporación de dos o tres tipos de hogares que, como hemos explicado anteriormente, no pueden ser cambiados sin una labor analítica intensiva. La incapacidad de ver la misma pregunta desde varias perspectivas reduce la riqueza y el nivel entendimiento que puede ser generado con esos modelos. Por último, la complejidad de los modelos CGE significa que tienden a ser "cajas negras," cuya labor de análisis es desconocida a los consumidores de los resultados lo cual conduce al usuario a tener que aceptar los resultados por fe; además, si los resultados son contrarios a las percepciones existentes estos pueden ser fácilmente rechazados. Concluimos en que si lo que se quiere es un diálogo interactivo e incluyente en torno al desarrollo de políticas, los modelos de CGE necesitan ser sólo uno de un conjunto de enfoques analíticos, y probablemente CGE no sea el enfoque central.²³

²³ Para mas críticas técnicas de la modelación CGE, vea McKittrick (1998), Scricciu (2007), y Flôres (2008).

REFERENCIAS

- Balsevich, F. 2006. Essays on Producer's Participation in, Access to, and Response to the Changing Nature of Dynamic Domestic Markets in Nicaragua and Costa Rica. Ph.D. dissertation, Michigan State University.
- Barham, B. L., M. R. Carter, y W. Sigelko. 1994. Agro-Export Production and Peasant Land Access: Examining the Dynamic between Adoption and Accumulation. *Journal of Development Economics* 46: 85-107.
- Berdegúe, J.A., F. Balsevich, L. Flores, y T. Reardon. 2005. Central American Supermarkets' Private Standards of Quality and Safety in Procurement of Fresh Fruits and Vegetables. *Food Policy* 30.3: 254-69.
- Berthelon, Matias, Diana Kruger, y Diana Saavedra. 2008. Nicaragua. In *Distortions to Agricultural Incentives in Latin America*, ed. Alberto Valdéz and Kym Anderson. Washington, D.C.: World Bank.
- Carletto, C., A. de Janvry, y E. Sadoulet. 1999. Sustainability in the Diffusion of Innovations: Smallholder Nontraditional Agro-Exports in Guatemala. *Economic Development and Cultural Change* 47.2: 345-69.
- de Janvry, Alain y E. Sadoulet. 2009. The Global Food Crisis and Guatemala: What Crisis and for Whom? Unpublished manuscript. University of California.
- Hamilton, S.G y E.F. Fischer. 2005. Maya Farmers and Export Agriculture in Highland Guatemala: Implications for Development and Labor. *Latin American Perspectives* 32: 33-58.
- Hernández, R., T. Reardon, y J.A. Berdegúe. 2007. Supermarkets, Wholesalers, and Tomato Growers in Guatemala. *Agricultural Economics* 36.3: May.
- IARNA. 2009. *Establecimiento de prioridades de inversión en infraestructura vial para la promoción del crecimiento en el altiplano de Guatemala*. Documento 24, Serie Técnica No. 22. Guatemala City: Universidad Rafael Landívar, Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente.
- Lara, Juan Fernando Diz. 2007. *Encuesta nacional sobre condiciones de vida (ENCOVI 2006), realizada por el Instituto Nacional de Estadística*. Guía para el usuario. Guatemala City: Universidad Rafael Landívar.
- Malucchi, John, J. Hoddinott, J. Behrman, R. Martorell, A. Quisumbing, y A. Stein. 2006. *The Impact of an Experimental Nutritional Intervention in Childhood on Education among Guatemalan Adults*. FCND Discussion Paper No. 207. Washington, D.C.: IFPRI.
- McKittrick, Ross R. 1998. The Econometric Critique of Computable General Equilibrium Modeling: The Role of Functional Forms. *Economic Modeling* 15. 4: 543-73.

- Ricker-Gilbert, J. y T.S. Jayne. 2009. Do Fertilizer Subsidies Affect the Demand for Commercial Fertilizer? An Example from Malawi. Contributed paper prepared for presentation at the International Association of Agricultural Economists Conference, 16-22 August. Beijing, China.
- Riely, Frank, Nancy Mock, Bruce Cogill, Laura Bailey, y Eric Kenefick. 1999. *Food Security Indicators and Framework for Use in the Monitoring and Evaluation of Food Aid Programs*. Washington, D.C.: Food and Nutrition Technical Assistance Project (FANTA).
- Romero, W. y P. Zapil. 2009. *Dinámica territorial del consumo, la pobreza y la desigualdad en Guatemala: 1998 - 2006. Documento de Trabajo N° 51. Programa Dinámicas Territoriales Rurales*. Santiago, Chile: Rimisp.
- RUTA. 2009. *Gasto público para el desarrollo agrícola ampliado Guatemalteco: Evaluación y marco estratégico para mejorar su eficiencia y eficacia en la reducción de pobreza. Preparado por Equipo Consultor RUTA, en colaboración con MAGA/UPIE, MINFIN, SEGEPLAN y otras contrapartes*.
- Scrieci, S. Serban. 2007. Commentary: The Inherent Dangers of Using Computable General Equilibrium Models as a Single Integrated Modelling Framework for Sustainability Impact Assessment. A Critical Note on Böhringer and Löschel (2006). *Ecological Economics* 60.4: 678-84.
- Von Braun, J., D. Hotchkiss, y M. Immink. 1989. *Nontraditional Export Crops in Guatemala: Effects on Production, Income, and Nutrition*. IFPRI Research Report No. 73. Washington, D.C.: IFPRI.

BIBLIOGRAFIA (DOCUMENTOS ADICIONALES RELEVANTES)

- Anson, Richard, J. Carrera, M. Chew, J. Narciso, B. Villeda, y E. Zegarra. 2009. *Gasto Público para el Desarrollo Agrícola Ampliado Guatemalteco: Evaluación y Marco Estratégico para Mejorar su Eficiencia y eficacia en la Reducción de Pobreza*. Guatemala: RUTA.
- Arroyave, J.P., A. Huard, y R. Martínez. 2001. *Encuesta nacional sobre condiciones de vida ENCOVI 2000, realizada por el Instituto Nacional de Estadística*. Guatemala: IDIES Estudios Sociales 69, Universidad Rafael Landívar.
- Bathrick, David. 2008. *Optimizing the Economic Growth and Poverty Reduction Benefits of CAFTA-DR*. Volume 1. Washington, D.C.: USAID.
- Boletín Semanal de Precios. 2009. Servicio de Información de Precios y Mercados Agropecuarios. XVI. 726. Ministerio Agropecuario y Forestal (MAG-FOR). Gobierno de Nicaragua.
- Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI): Boleta. 2006. Instituto Nacional de Estadística, Republica de Guatemala.
- Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI): Diseño de la Muestra. 2006. Instituto Nacional de Estadística, Republica de Guatemala.
- Encuesta Nacional de Hogares Sobre Medicion de Nivel de Vida (EMNV): Boleta. 2009. Instituto Nacional de Informacion de Desarrollo (INIDE). Gobierno de Nicaragua.
- Encuesta Nacional de Hogares Sobre Medicion de Nivel de Vida (EMNV): Boleta. 2005. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Proyecto MECOVI. Gobierno de Nicaragua.
- Encuesta Nacional de Hogares Sobre Medicion de Nivel de Vida (EMNV): Informe de Metodología y Operaciones. 2006. Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE). Gobierno de Nicaragua.
- Encuesta Nacional Agropecuaria: Boleta para marco de area. 2006. Instituto Nacional de Estadística, Republica de Guatemala.
- Encuesta Nicaraguense de Demografía y Salud (ENDESA): Powerpoint presentation on methodology and results. 2007. Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE). Gobierno de Nicaragua.
- Encuesta Nicaraguense de Demografía y Salud (ENDESA): Cuestionario de Hogar. 2001. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Gobierno de Nicaragua.
- Estadístico de Precios de Productos e Insumos: Anuario 2008. 2008. Unidad de Políticas e Información Estratégica. Ministério de Agricultura, Ganadería, y Alimentación
- Farrel, Gilda. Year unknown. Cohesión social, gobernabilidad y convivencia democrática: el enfoque propuesto por el Consejo de Europa.

- Flôres Renato G. 2008. *Are CGE Models Still Useful in Economic Policy Making?* Fundação Getulio Vargas No. 674. Paper based on an inaugural speech delivered at ECLAC headquarters in Santiago, Chile, at the occasion of a CGE Modeling seminar, April 2007.
- García, Alfredo and Lopez, Y. 2001. *Tipología Nacional de Productores y Zonificación Socio-económica*, 2001. NITLAPAN, Nicaragua.
- Gobierno de Nicaragua. 2008. *Plan de Desarrollo Humano*. Nicaragua.
- Haeften, Roberta. 2008. *Confronting Food Security in the LAC Region under Rising Food Prices: A Framework for Action*. Washington, D.C.: USAID.
- IARNA. 2008. *La Política de Desarrollo Rural de Guatemala hacia el 2020*. Documento de Propuesta. Guatemala.
- IDIES. 2008. *Transferencias Condicionadas: moda de las políticas sociales*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
- MAGFOR. 2009. *Política De Seguridad Y Soberanía Alimentaria y Nutricional Desde el Sector Público Agropecuario y Rural*. Gobierno de Nicaragua.
- MAGFOR. 2009. *Informe Programa Productivo Alimentario a Enero 2009*. Gobierno de Nicaragua.
- MAGFOR. 2008. *Informe Sectorial 2008*. Gobierno de Nicaragua. Nicaragua.
- MAGFOR. 2008. *Plan Quinquenal 2008-2012. La Revolución en el Sistema Agropecuario, Forestal y Rural*. Nicaragua: Gobierno de Nicaragua.
- Maluccio, John y R. Flores. 2008. *Impact Evaluation of a Conditional Cash Transfer Program: The Nicaraguan Red de Protección Social*. Abstract 141. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute.
- Mellor, John. 2009. *CAFTA, Agriculture, and Poverty Reduction in Guatemala. Opportunities, Problems and Policies*. Guatemala: USAID.
- Monterroso-Rivas, Ottoniel. 2009. *Institucionalidad y políticas públicas para el desarrollo rural en Guatemala*. Revista CEPAL 97.
- Romero, Wilson. 2006. *Cadenas de Valor: una aproximación conceptual y metodológica para su estudio*. Guatemala: IDIES, Universidad Rafael Landívar.
- Romero, Wilson and P. Zapil. 2009. *Dinámica territorial del consumo, la pobreza y la desigualdad en Guatemala: 1998 – 2006*. Documento de Trabajo N° 51 Programa Dinámicas Territoriales Rurales Rimisp – Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural.
- Romero, Wilson. 2005. *Potencialidad económica de la Región Central Sacatepéquez, Chimaltenango y Escuintla*. Guatemala: IDIES/USAID.

Romero, Wilson y M. Fausto. 2009. *La dinámica territorial en la cuenca Ostúa-Güija*. Guatemala: Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural-RIMISP.

Sánchez, Marco Antonio. 2005. *Modelos de equilibrio general aplicado: un enfoque microeconómico para hogares rurales*. Guatemala: IDIES Estudios Sociales 70, Universidad Rafael Landívar.

USAID. 2008. *Malnutrition and Rising Food Prices in Latin America and the Caribbean*. Issue Brief. Washington, D.C.: USAID.