

# *Cambio ambiental global, globalización y seguridad alimentaria*

Instituto de Capacitación 2004 sobre Cambio Ambiental Global:  
Globalización y Sistemas Alimentarios – Foro Científico IAI-  
IHDP (Nicoya, Costa Rica, 24 de octubre al 6 de noviembre,  
2004).

Foro Ciencia y Política sobre cambio ambiental global,  
globalización y seguridad alimentaria (San José, Costa Rica, 5  
de noviembre, 2004).

**Actas del Foro Científico-Político**

© Instituto Interamericano para la Investigación sobre Cambio Global - IAI  
Ave. dos Astronautas, 1758  
12227-010 Sao Jose dos Campos,  
SP - BRAZIL  
[www.iai.int](http://www.iai.int)  
Derechos Reservados

© International Human Dimensions Program on Global Environmental Change - IHDP  
Walter-Flex-Strasse 3  
D-53113 Bonn, Germany  
Tel. (49) 228 73 4957  
Fax (49) 228 73 9054  
[www.ihdp.org](http://www.ihdp.org)  
Derechos Reservados

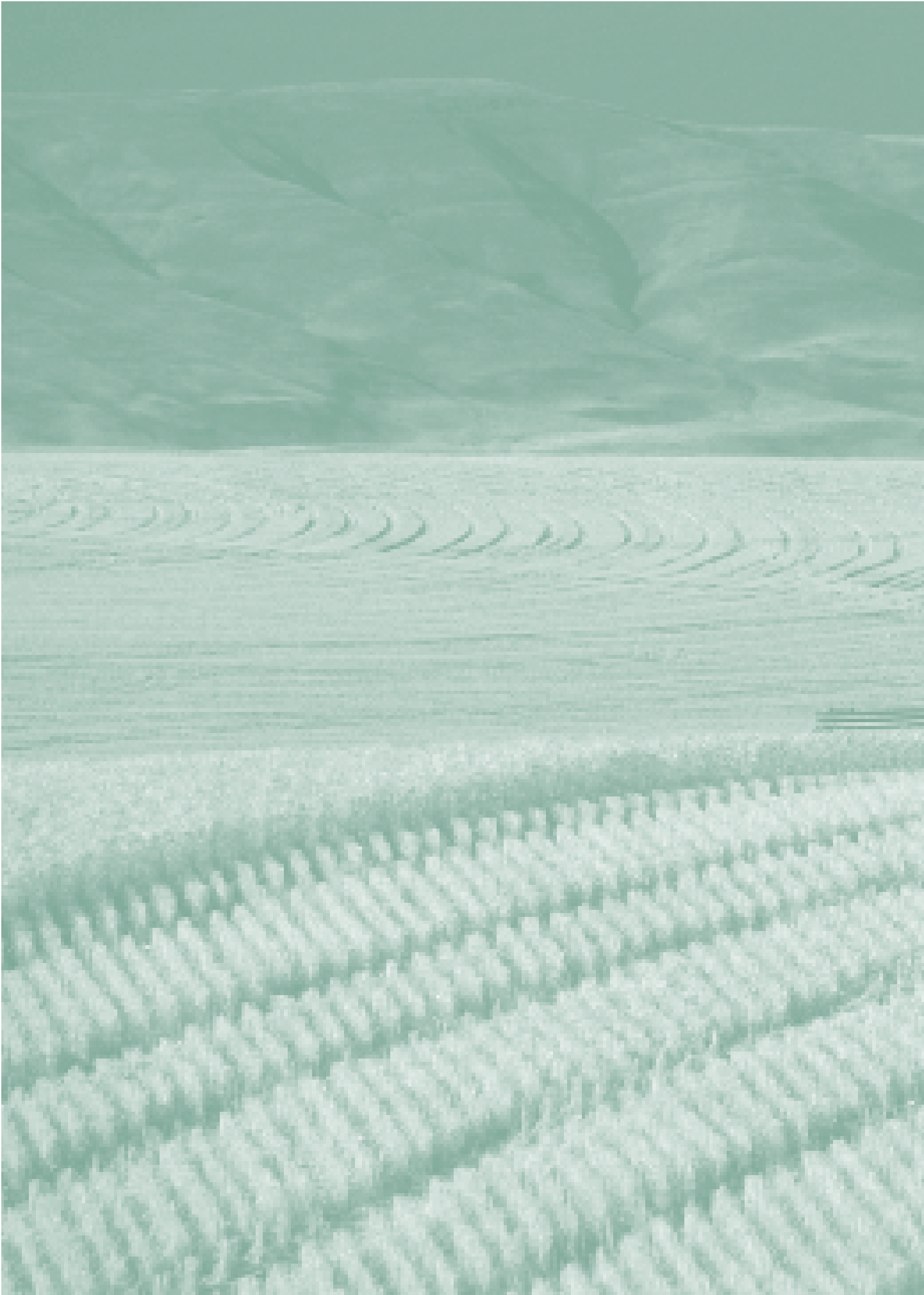
© Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA  
San Isidro de Coronado, San José, Costa Rica  
Tel. (506) 216 - 0222  
Fax (506) 216 – 0239  
[www.iica.int](http://www.iica.int)  
Derechos Reservados

# Índice de contenido

I.	PREÁMBULO <i>Gustavo V. Necco</i> .....	06
II.	TALLER CIENTÍFICO Y FORO CIENTÍFICO-POLÍTICO SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO, GLOBALIZACIÓN Y SISTEMAS ALIMENTARIOS .....	09
II.1	INTRODUCCIÓN <i>Karen O'brian Y Robin Leichenko</i> .....	10
II.2	RESULTADOS DEL FORO CIENTÍFICO, <i>Karen O'brian</i> .....	12
III.	EL FORO CIENTÍFICO-POLÍTICO.....	15
III.1	CEREMONIA DE APERTURA .....	16
III.2	PRESENTACION PRINCIPAL EL NUEVO EJE DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA, <i>Gustavo Gordillo De Anda Y Francisco Javier Jiménez</i> .....	19
	Resumen .....	19
	1. El concepto de seguridad alimentaria .....	20
	2. La inseguridad alimentaria en América Latina y el Caribe. ....	20
	3. Las nuevas tendencias en la agricultura en el mundo .....	22
	4. Algunas repercusiones de las nuevas tendencias .....	24
	5. Los nuevos retos a la seguridad alimentaria de América Latina .....	25
	6. Derribando barreras .....	27
	7. Accediendo y aplicando conocimientos .....	30
	8. Programa mínimo de fomento a la agricultura familiar .....	32
	9. A manera de colofón .....	34
	Referencias .....	35
III.3	PANEL 1: CAMBIO AMBIENTAL GLOBAL Y AGRICULTURA EN CENTROAMÉRICA .....	37
III.3.1	Variabilidad y cambios climáticos y su relación con la seguridad alimentaria y la agricultura en Centroamérica, <i>Manuel Jiménez</i> .....	38
	Resumen .....	38
	1. Aspectos generales .....	39
	2. El concepto de seguridad alimentaria .....	39
	3. Factores básicos de la seguridad alimentaria y nutricional .....	40
	4. Indicadores socioeconómicos seleccionados .....	40
	5. Relación de la seguridad alimentaria con la producción agroalimentaria.....	42
	6. Clima, riesgos, seguridad alimentaria y agricultura .....	43
	7. La importancia de la información .....	43
	8. Una reflexión final.....	44
	Referencias .....	45
	Comentario: Carlos Ruiz Garvia .....	46
	Comentario Javier Flores .....	47
	Discusión y preguntas.....	50

III.4	PANEL 2 GLOBALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE ALIMENTOS .....	51
III.4.1	Una Perspectiva Centroamericana sobre la Globalización de la Producción y el Consumo de Alimentos, <i>Ana Victoria Román</i> .....	52
	Resumen .....	52
	1. Aspectos generales.....	52
	2. Seguridad alimentaria y nutricional: la perspectiva de América Central .....	54
	3. Globalización.....	55
	4. Respuestas.....	56
	5. Para concluir .....	57
	Comentario: Lilibeth Acosta-Michlik .....	59
	Comentario: Alfredo Alvarado.....	61
	Discusión y preguntas.....	63
III.5	PANEL 3 MEDIOS DE VIDA DE LA POBLACIÓN RURAL .....	67
III.5.1	Especialización vs. diversificación: retos para los medios de vida en un mundo cambiante, <i>Carlos Pomareda</i> .....	68
	Resumen .....	68
	1. Introduction .....	69
	2. El significado de la globalización .....	70
	3. La racionalidad de la toma de decisiones en la agricultura .....	72
	4. Agricultura de pequeña escala en Centroamérica .....	73
	5. Uso de la tierra e ingresos entre los pequeños productores .....	76
	6. ¿Qué políticas han contribuido a las condiciones actuales?.....	77
	7. Escenario prospectivo bajo la globalización .....	78
	8. Comentarios de cierre .....	79
	Referencias.....	81
	Comentario: Man Yu Chang .....	82
	Comentario: Mario Samper .....	84
	Discusión y preguntas.....	87
III.6	SÍNTESIS DEL FORO CIENTÍFICO – POLÍTICO, <i>Gabriel Macaya</i> .....	87
IV.	CEREMONIA DE CLAUSURA: .....	95
IV.1	RETOS CIENTÍFICOS Y POLÍTICOS PARA LA TOMA DE DECISIONES SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO Y SEGURIDAD ALIMENTARIA, <i>Chelston W. D. Brathwaite</i> .....	96
	Resumen .....	96
	1. Introducción.....	97
	2. Interacción entre el cambio climático y pobreza .....	98
	3. La agricultura y el desarrollo .....	99
	4. La agricultura y la tecnología.....	100
	5. El Plan Agro 2003-2015 .....	101
	6. A manera de cierre.....	101
	Referencias.....	102

IV.2	COMENTARIOS FINALES <i>Max Campos</i> .....	103
V.	CONCLUSIONES .....	107
	ELEMENTOS PARA UN DIÁLOGO ENTRE LOS CIENTÍFICOS Y LAS AUTORIDADES NORMATIVAS <i>Edgar E. Gutiérrez-espeleta</i> .....	107
VI.	ANEXOS.....	111
VI.1	Comité Organizador .....	112
VI.2	Participantes en el Foro Científico – Político .....	103



# PREÁMBULO

I.



# Preámbulo

Gustavo V. Necco<sup>1</sup>

El cambio ambiental global es uno de los principales desafíos que enfrenta la humanidad. Cada vez más se reconoce que los efectos de las actividades antropogénicas, incluidas las alimentarias, son parcialmente responsables del cambio climático y otras transformaciones ambientales a nivel global y regional. Al mismo tiempo, aumenta la preocupación de que la capacidad de proveer alimento se vea complicada por los efectos del cambio ambiental global y que llenar la creciente demanda alimentaria de la sociedad conduzca a una mayor degradación ambiental.

El Instituto Interamericano para la Investigación sobre Cambio Global (IAI) y el Programa Internacional de las Dimensiones Humanas del Cambio Ambiental Global (IHDP), en colaboración con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y un conjunto de instituciones de Costa Rica —que también constituyeron el Comité Organizador del Foro— organizaron conjuntamente un Foro Científico-Político de un día de duración, en asociación con el Instituto 2004 sobre Cambio Ambiental Global: Globalización y Sistemas Alimentarios. El objetivo del Foro fue explorar, en un contexto regional, las interacciones críticas entre la transformación de los sistemas alimentarios en un mundo globalizado y el cambio ambiental global y sus implicaciones para la seguridad alimentaria.

Esta publicación presenta y discute las conferencias principales y los resultados de las deliberaciones sobre varios temas y los retos que éstos representan. Los diferentes puntos de vista, análisis y discusiones recopilados en las Actas sin duda servirán de base para los interesados en la cuestión fundamental de cómo lidiar con los impactos del cambio ambiental global sobre los sistemas alimentarios de la región.

Nuestro agradecimiento al IHDP por su interés y compromiso con la organización del Instituto, al IICA por su generoso apoyo financiero que hace posible la reproducción de las Actas en Español, y a todas las instituciones costarricenses por su contribución al éxito del evento. Además, debo reconocer los esfuerzos de los miembros del Comité Organizador del Foro y sus instituciones: Edgar Gutiérrez, Observatorio del Desarrollo (OdD) de la Universidad de Costa Rica (UCR); Patricia Ramírez, Comité Regional de Recursos Hidráulicos (CRRH); Pedro León, Foro Ambiental Nacional (FAN) del Centro Nacional de Tecnología Avanzada (CENAT) de Costa Rica; Adrián G. Rodríguez, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA); Walter Fernández, Academia Nacional de Ciencias de Costa Rica; Karen O'Brien, Center for International Climate and Environmental Research

---

<sup>1</sup>Gustavo V. Necco fue Director Ejecutivo del Instituto Interamericano para la Investigación sobre Cambio Global (IAI) del 2002 al 2004.



- Oslo (CICERO); Valerie Schulz, Programa Internacional de las Dimensiones Humanas (IHDP); Marcella Ohira, Claudia Fernández y Gicela Zambon, Instituto Interamericano para la Investigación sobre Cambio Global (IAI).

También quisiera agradecer a los editores de esta publicación Man Yu Chang y Marie Rarieya por su arduo trabajo, y un especial agradecimiento a Karen O'Brien y Robin Leichenko por sus contribuciones y revisión editorial, así como a Céline Demaret por sus incansables esfuerzos en la producción de esta publicación. La edición del documento en español fue coordinada por Adrián Rodríguez (IICA).

Nuestro particular agradecimiento a todos los conferencistas y participantes por su compromiso y entusiasmo, logrando así que el evento fuera tan productivo y fructífero.



# INTRODUCCIÓN

# II.

TALLER CIENTÍFICO Y FORO  
CIENTÍFICO-POLÍTICO SOBRE CAMBIO  
CLIMÁTICO, GLOBALIZACIÓN Y  
SISTEMAS ALIMENTARIOS



# Introducción

Karen O'Brian y Robin Leichenko

La investigación científica hace cada vez más evidente que el cambio ambiental global — incluyendo el cambio climático, el agotamiento de la capa de ozono, los cambios en el uso de la tierra y la pérdida de la biodiversidad— está influenciando tanto los sistemas naturales como los humanos, de maneras que no tienen precedente en la historia reciente de la humanidad. Aunque los cambios ambientales no son nuevos, se espera que el ritmo y la magnitud de estos cambios desafíen la capacidad de asimilación y adaptación de estos sistemas en el presente y el futuro y aunque los impactos serán generalizados, es probable que los sistemas alimentarios en particular sufran cambios dramáticos.

Es posible que los sectores, ecosistemas y grupos sociales de algunas regiones se vean más afectados que los de otras por estos cambios ambientales globales, en parte debido a que su capacidad de tolerar o responder a los cambios es menor. En años recientes, los temas de vulnerabilidad y equidad han surgido como importantes ejes transversales en las dimensiones humanas de la investigación sobre cambio ambiental global. Pero el cambio ambiental no es el único proceso que está ocurriendo a escala global: la globalización, que a menudo se describe como un movimiento hacia una mayor integración económica, social y cultural, está también causando rápidos y dramáticos cambios económicos, sociales, culturales y ambientales. Está llevando a cambios tanto en la producción como en el consumo de alimentos, así como en su acceso y disponibilidad. Los avances en biotecnología, transporte y comunicación, junto con la expansión de políticas como la liberalización comercial, la privatización, la descentralización y el aumento en la inversión extranjera directa están cambiando los sistemas alimentarios del mundo. Pero al igual que el cambio ambiental global, los impactos de estos cambios son dispares. Aunque la globalización crea muchos beneficios y oportunidades, también trae resultados negativos para algunas regiones y grupos económicos, de tal forma que la vulnerabilidad y la equidad de nuevo emergen como temas críticos en los debates sobre globalización y seguridad alimentaria.

Es importante enfatizar que ambos procesos globales están ocurriendo simultáneamente, no en aislamiento, por lo que existen importantes intersecciones e interacciones a todos los niveles del análisis. Los procesos, los resultados y las respuestas están vinculados de maneras directas e indirectas. Por ejemplo, el aumento en el comercio de alimentos contribuye de manera directa a las emisiones de gases de efecto invernadero y la liberalización del comercio tiene una influencia indirecta sobre la capacidad de algunos agricultores de adaptarse a las cambiantes condiciones ambientales, al destruir los mercados de cultivos tradicionales que se han adaptado a la variabilidad climática.

Los cambios en los patrones comerciales también ejercen nuevas presiones sobre el uso del suelo, incluida la deforestación, como es el caso con el aumento del cultivo de frijol de soya en la región del Amazonas. Por otro lado, el cambio climático y la creciente escasez de agua en algunas regiones impactan la capacidad de adaptación a las cambiantes condiciones económicas, particularmente cuando se trata de cultivos y vegetales cuya producción requiere del uso intensivo de agua.

Para entender el cambio ambiental global, incluyendo los temas de vulnerabilidad y equidad, es cada vez más claro que la investigación debe considerar el cambio ambiental global en el contexto dinámico de la globalización. Las políticas que tratan o responden a un único proceso probablemente no vayan a ser efectivas y en algunos casos, serán contrarias a otras políticas que tratan otros procesos. Si la meta es el desarrollo sostenible de los sistemas alimentarios y el bienestar humano, entonces el cambio ambiental global y la globalización se deben tratar conjuntamente, tanto en lo relativo a la ciencia, como a la política.

Para tratar estos temas, el IHDP (Programa Internacional de las Dimensiones Humanas del Cambio Ambiental Global) y el IAI (Instituto Interamericano para la Investigación sobre Cambio Ambiental Global) co-promovieron y co-organizaron el Instituto 2004 sobre Cambio Ambiental Global: Globalización y Sistemas Alimentarios, celebrado del 24 de octubre al 6 de noviembre del 2004, en el Instituto Mesoamericano de la Universidad Nacional (UNA) de Costa Rica en Nicoya, Guanacaste, así como el Foro Científico Político (5 de noviembre, 2004), en el Centro Nacional de Alta Tecnología del (CENAT) en San José, Costa Rica.

El IHDP es una organización científica internacional interdisciplinaria no gubernamental dedicada a promover y coordinar la investigación, el fortalecimiento de capacidades y la formación de redes sobre las dimensiones humanas del cambio ambiental global. El IHDP utiliza una perspectiva de las ciencias sociales sobre el macro-cambio global y trabaja en la interfase entre la ciencia y la toma de decisiones políticas. El IHDP analiza las cuestiones relacionadas con los impulsores humanos del cambio ambiental global y con el impacto de los cambios sobre las vidas humanas, así como con las respuestas de la sociedad en términos de la mitigación y la adaptación al cambio ambiental global.

El IAI es una organización intergubernamental cuya meta es avanzar el entendimiento, a lo largo de las Américas, de los fenómenos asociados al cambio ambiental global y sus implicaciones socioeconómicas. El IAI está comprometido con los principios de la excelencia científica, la cooperación internacional, el intercambio abierto de información científica, y con la provisión de información científica relevante a los formuladores de políticas y tomadores de decisiones en sus países miembros, para ayudarles a desarrollar planes y acciones apropiados para enfrentar con los efectos del cambio global en las Américas. Actualmente el IAI cuenta con 19 países miembros en las Américas: Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, la República Dominicana, Ecuador, Guatemala, Jamaica, México, Panamá, Paraguay, Perú, los Estados Unidos de América, Uruguay and Venezuela.

El Instituto 2004 tuvo por objeto estimular la promoción sistemática de científicos jóvenes, en particular científicos sociales, de países en desarrollo y en transición, e iniciar su integración futura en las comunidades del IHDP y del IAI, a través del fomento de investigaciones en los temas del taller. Además, buscaba generar asociaciones entre los gobiernos, las industrias y las comunidades; conectar a profesionales locales y regionales e instituciones del todo el mundo con iniciativas y redes relacionadas; e informar a los profesionales locales y de la región sobre las oportunidades de financiamiento disponibles para apoyar proyectos sobre cambio ambiental global y sistemas alimentarios.

El Foro Científico-Político se llevó a cabo durante el último día del Instituto. Este Foro se dirigió a la interfase ciencia-política y el uso de información científica en los procesos de formulación de políticas y de toma de decisiones. Consideró cuál es la información científica disponible y qué temas requieren de una mejor comprensión, además de qué cuestiones de políticas deberían incorporarse en la agenda de la comunidad científica. Se invitó a asistir a agencias gubernamentales, organizaciones nacionales e internacionales, ONG y empresas privadas para que conocieran los resultados del taller científico, contribuyeran a profundizar la capacitación de los participantes y discutieran los aspectos científicos y de políticas del cambio global y los sistemas alimentarios con los participantes del Instituto de distintos países y regiones.

# Resultados del Foro Científico,

Karen O'Brien

El taller de dos semanas de duración en Nicoya, cuyo anfitrión fue CEMEDE, el Instituto para el Desarrollo Sostenible en los Trópicos Semiáridos, reunió a 24 participantes de 21 países de América Latina, África, Asia y Europa Oriental, con diversos antecedentes tanto en las ciencias naturales como en las sociales.

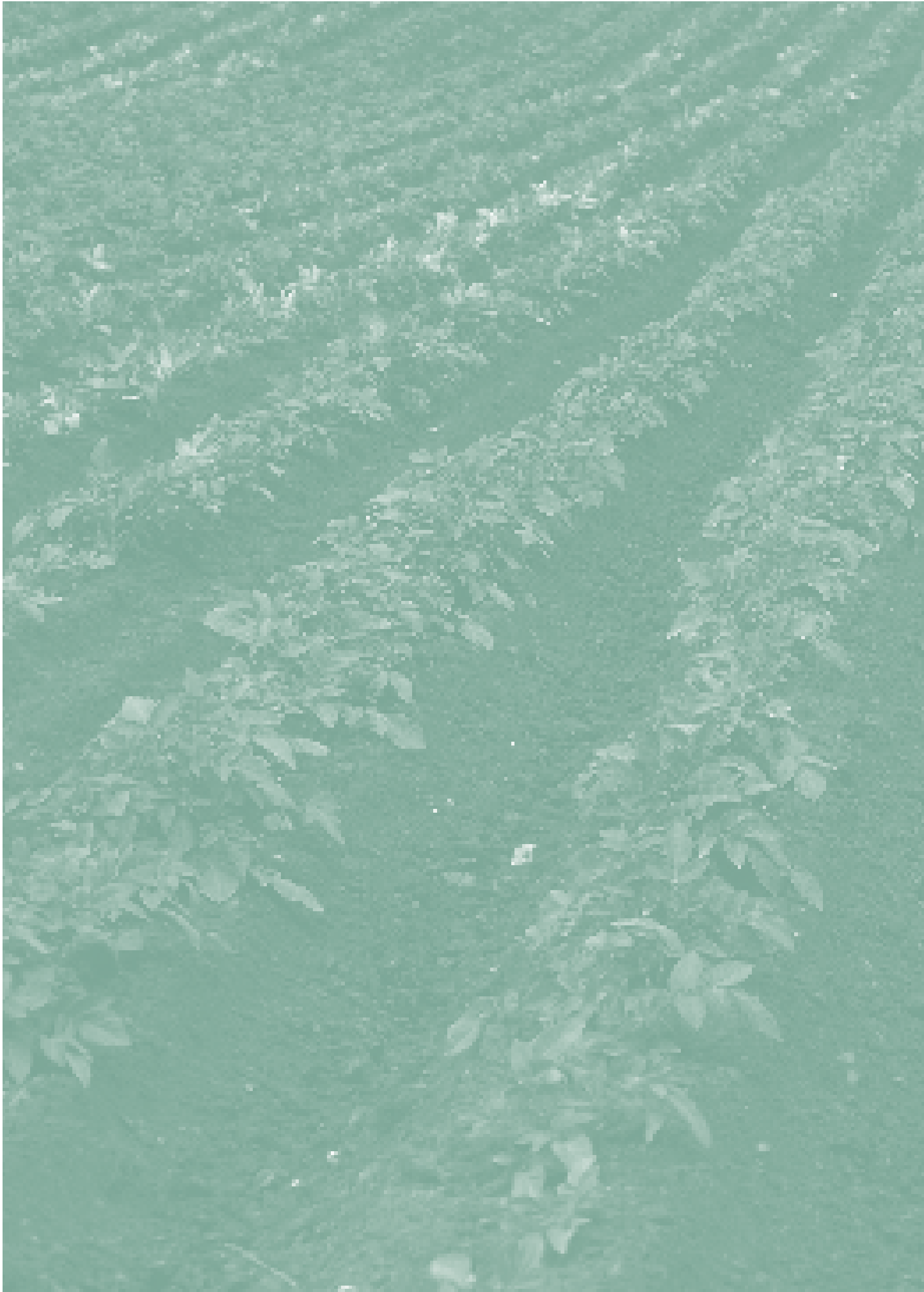
El punto focal del taller fue el interés compartido en el cambio ambiental global y los sistemas alimentarios en el contexto de la globalización, así como el enfoque que enfatiza las dimensiones humanas del cambio ambiental global. El tópico es pertinente e importante tanto para la ciencia como para la política.

Durante el taller se examinaron muchas facetas de temas relacionados con algunos de los proyectos principales patrocinados por el IHDP, por ejemplo, las transformaciones industriales, el uso de la tierra y los cambios en la cobertura vegetal, el cambio global en la seguridad humana y las dimensiones institucionales del cambio ambiental global. Varios oradores invitados presentaron algunos puntos clave relacionados con el tema del taller: cuestiones de sostenibilidad y diversidad, uso del agua, descentralización, cambios en la biomasa vinculados a transformaciones en el consumo alimentario y cambios en los patrones de uso de la tierra, así como la vulnerabilidad diferencial al cambio climático y a la liberalización comercial. También se trataron asuntos institucionales tales como la coordinación, la interacción y la escala de las instituciones.

Hacia el final del taller, los participantes discutieron cómo y cuándo la ciencia puede informar o influenciar las políticas. Las discusiones se enfocaron en quiénes son los tomadores de decisiones y los interesados, cuál es la diferencia entre tomadores de decisiones e interesados y qué motiva las decisiones. Un punto importante enfatizó que las decisiones se toman a todos los niveles, desde el agricultor hasta el Presidente y que por lo tanto existen muchos puntos de ingreso para que los resultados de la ciencia influyeran la política. A lo largo de una serie de ponencias y discusiones de grupo, los participantes del taller identificaron áreas potenciales de investigación y trabajaron en grupos pequeños, o en algunos casos individualmente, en desarrollar propuestas de proyectos que tengan el potencial de convertirse en proyectos de investigación financiados. Algunos ejemplos de los tópicos que emergieron se relacionan con energía renovable, uso de la tierra, variabilidad climática, todos en el contexto de la globalización.

Los participantes contribuyeron su vasta experiencia y una gran variedad de perspectivas al taller. Aunque se trataba de un evento de fortalecimiento de capacidades, el alto grado de experiencia y conocimiento aportado por los participantes contribuyó al intercambio mutuo de conocimientos entre oradores y participantes. Las discusiones y debates sobre los

vínculos entre el cambio global, la globalización y los sistemas alimentarios fueron vívidos, apasionados y algunas veces muy extensos. Hubo mucho interés en cómo la ciencia, incluidos los proyectos de investigación que se estaban desarrollando, puede contribuir o informar las políticas. Aunque la ciencia por la ciencia puede ser útil, la mayoría de los participantes del taller consideraron que su investigación puede ejercer cambios positivos en la producción, el consumo, el acceso y la disponibilidad de alimentos en el contexto tanto del cambio ambiental global como de la globalización. A través del Foro Científico-Político, organizadores y participantes obtuvieron una mejor comprensión de las preocupaciones de los tomadores de decisiones y cómo pueden ser apoyadas por la investigación científica.





EL FORO CIENTÍFICO-POLÍTICO

III

# Ceremonia de Apertura

## Based on the Forum Transcripts

El Foro de científico-político, que se llevó a cabo el 5 de noviembre del 2004 en el Auditorio Dr. Franklin Chang Díaz del CENAT, en San José, Costa Rica, fue inaugurado oficialmente por Fernando Gutiérrez Ortiz, Ministro de Ciencia y Tecnología de Costa Rica. El Ministro estuvo acompañado de Gustavo Necco, Director Ejecutivo del Instituto Interamericano para la Investigación sobre Cambio Global (IAI), Maarit Thiem del Programa Internacional de las Dimensiones Humanas (IHDP), Gustavo Gordillo de Anda, Director Adjunto de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) para América Latina y el Caribe, Edgar Gutiérrez Espeleta, Director del Observatorio del Desarrollo de la Universidad de Costa Rica y Karen O'Brien de CICERO de la Universidad de Oslo, Noruega.

La conferencia contó con la participación de una amplia gama de expertos, conferencistas magistrales y 24 representantes de países en desarrollo de América Latina, Asia, África y dos países de economías en transición: Eslovaquia y Rumania. El foro tenía como objetivo convertirse en el primer paso hacia la apertura de una nueva dirección en el discurso científico-político relacionado con el cambio ambiental global, la globalización y los sistemas alimentarios.

El Director del IAI, Gustavo Necco, dio la bienvenida a los participantes al Foro Científico-Político. En sus comentarios, el Dr. Gustavo Necco enfatizó que una de las principales misiones del IAI es desarrollar capacidades en la región que faciliten la interpretación del cambio climático global. El IAI busca desarrollar redes de científicos al más alto nivel para que la región pueda contar con la información necesaria para la toma de decisiones a nivel nacional, regional y global. También se enfoca hacia el fortalecimiento de capacidades, la formación y la difusión del conocimiento científico. Esta fue la razón por la cual el IAI y el IHDP organizaron el Foro Científico-Político, conjuntamente con el IICA y otras organizaciones costarricenses, reuniendo expertos de diferentes especialidades profesionales. El Director enfatizó que se debe dar prioridad a la transferencia de estos conocimientos a los usuarios finales.

A la conclusión de su participación el Dr. Gustavo Necco agradeció a las instituciones presentes y extendió su aprecio a la Universidad de Costa Rica por ofrecer sus instalaciones para un foro de esta naturaleza, el cual es de gran valor para la región.

Representando a la Secretaría del IHDP en Bonn, Maarit Thiem dio la bienvenida a los participantes y mencionó que esta es la primera vez que dicho foro se ha llevado a cabo en conjunto con un taller científico. Enfatizó que este tipo de interacción con la comunidad política de la región fue muy interesante desde la perspectiva de los participantes y de los organizadores del taller.

En su discurso inaugural, Fernando Gutiérrez Ortiz agradeció al Comité Organizador por darle la oportunidad de contribuir con su enfoque a la ceremonia de apertura. Como Ministro de Ciencia y Tecnología de Costa Rica, subrayó dos preocupaciones clave que tiene el país: seguridad alimentaria y calidad de vida.

Enfatizó que mejorar la calidad de vida continúa siendo un tema central para lograr la seguridad alimentaria. Para tratar de mitigar estas preocupaciones, Costa Rica ha desarrollado programas, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, en las áreas de salud, agricultura, ganadería, y de ciencia y tecnología. Subrayó que las preocupaciones tratadas en el foro están presentes en Costa Rica, al igual que en muchas otras naciones.

Costa Rica está involucrada en múltiples programas y proyectos nacionales y regionales para combatir la inseguridad alimentaria. Para abordar los problemas de los sectores más pobres y vulnerables de la sociedad, en particular, Costa Rica ha formulado un marco legal y ha iniciado un fondo llamado “Fondo de Incentivos del Ministerio de Ciencia.” Se definieron estrategias para incorporar temas preocupantes relacionados con el cambio ambiental global, la globalización y los sistemas alimentarios.

Con respecto a la inseguridad alimentaria, el Ministro reiteró que es imperativo que el persistente déficit alimentario entre los miembros pobres de nuestra comunidad sea resuelto con urgencia. Más importante aún, señaló que el tema de la pobreza ha estado presente en la agenda de los donantes y que existen aproximadamente 100 historias exitosas en el país. Sin embargo, comentó, “cuando discutimos la pobreza, estos casos no se mencionan. Pensamos de manera tan inadecuada sobre la agricultura que no mostramos el impacto positivo.” El Ministro apuntó que los pequeños agricultores en Costa Rica enfrentan ecosistemas frágiles así como muchos otros problemas incluyendo la topografía de las laderas, la irrigación, desafíos tecnológicos (mecanización versus trabajo manual), acceso a mercado, falta de activos para solicitar préstamos y facilidades de crédito, entre otros. El Ministro subrayó que estos problemas son comunes a muchos de los países en desarrollo.

Además de los programas mencionados anteriormente, el Ministro indicó que Costa Rica tiene valiosos programas que promueven la tecnología de la información, las comunicaciones y la biología molecular como alternativas para fortalecer los sistemas de seguridad alimentaria. Algunos de los aspectos de los sistemas de seguridad alimentaria que no se consideran incluyen el control de la calidad bacteriológica y los alimentos transgénicos. Destacó que aunque estos temas no están en el programa del foro, ameritan ser discutidos. Subrayó el hecho de que existe una serie de acciones en los campos de investigación y política a través de departamentos gubernamentales como el Instituto Nacional de Transferencia Agropecuaria (INTA), el Sistema Nacional de Investigación de Transferencia Agropecuaria, y el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología en Costa Rica.

El Ministro mencionó el desafío de la creciente complejidad de las colaboraciones, la coordinación y la necesidad de enlaces entre las instituciones: “Me pregunto cómo logramos la coordinación, que para mí es uno de los grandes retos. Primero, debemos encontrar maneras que nos permitan establecer vínculos significativos entre las instituciones públicas y luego entre las instituciones del Estado. Tenemos sistemas conformados por ley o por decretos y yo creo que esto se refleja en todos nuestros países. En Costa Rica tenemos los centros de investigación de enseñanza superior donde se genera conocimiento, pero la transferencia de este conocimiento al sector productivo es un reto”. Enfatizó “¿cómo lograr esta interacción entre el sistema estatal y las políticas de investigación?; este tema siempre ha sido elusivo y evasivo.” “Aunque conceptualmente vemos el sistema estatal como uno solo,

operativamente no lo es. Por un lado, tenemos instituciones autónomas o lo que llamamos gobierno central y por otro lado tenemos el sistema de educación superior.”

El Ministro apuntó que las sinergias entre las instituciones son vitales. Otros temas mencionados incluyeron la incorporación de otras variables tales como los desafíos de la globalización para la seguridad alimentaria y si la globalización afecta la seguridad alimentaria o no.

El Ministro también señaló que existe una disparidad en la información disponible y una brecha entre científicos y decisores políticos, enfatizando que no existe una toma de decisiones a nivel colectivo sobre los problemas actuales. Subrayó el hecho de que los problemas en la investigación son tan complejos como sus soluciones. Esto aumenta el peligro de que los investigadores ignoren ideas pertinentes y por lo tanto hagan recomendaciones precipitadas. Reiteró que los resultados de la investigación tienen una buena oportunidad de influenciar la formulación de políticas. En consecuencia, cuando los investigadores y los tomadores de decisiones sobre políticas se involucran en el problema de investigación en la etapa de la identificación, esta relación debería continuar a lo largo de todo el ciclo de la investigación para que tenga credibilidad.

El Ministro Gutiérrez hizo énfasis en que el establecimiento de políticas es un proceso político y que los científicos deberían tratar de comprender lo que los políticos quieren. Al mismo tiempo, los políticos no deberían tener una actitud de espera hacia lo que los científicos puedan ofrecer y que pueda ser aprovechado. Además, los científicos deben producir resultados inequívocos que congenien con las necesidades de los interesados. El Ministro reiteró que las agendas de investigación impulsadas por los donantes por lo general omiten el contexto local, lo cual hace poco probable que vayan a tener un impacto significativo sobre las políticas.

Para concluir su participación, Fernando Gutiérrez Ortiz agregó lo siguiente: “Y la mañana de hoy realmente es un momento apropiado para pensar en ese gran reto, para soñar un poco, no importa, démonos el derecho de soñar, al menos, que estoy seguro de que muchos de esos sueños, algunos se harán realidad, para bien de toda la humanidad. Así que no sólo los invito a eso, sino que también deseo incorporarme a ese compromiso y a ese sueño, y de ello espero conclusiones en estos foros, para analizar y ver de qué manera, como representante de gobierno y el compromiso que tengo como ciudadano, en qué puedo realmente cooperar. Los invito realmente a ese gran sueño. Veamos las cosas positivas, no negativas; veamos lo bueno que han hecho los antecesores nuestros y tratemos de hacer más que ellos y les aseguro que muy pronto tendríamos otro contexto a nivel internacional, a nivel regional y a nivel de país, pero un contexto positivo, presto realmente para atender los retos de este nuevo mundo del conocimiento.”

# Presentación Principal: El Nuevo Eje De La Seguridad Alimentaria<sup>2</sup>

Gustavo Gordillo de Anda y Francisco Javier Jiménez<sup>3</sup>

## Resumen

El concepto de seguridad alimentaria ha ido evolucionando y precisándose a la vez. Desde la preocupación por los suministros nacionales o mundiales, la atención ahora se focaliza en el acceso a los alimentos. Se analiza como un problema combinado entre oferta y demanda, ya sea desde el punto de vista de la calidad de la producción, como también respecto a la demanda efectiva de alimentos. El hambre y la inseguridad alimentaria son tanto el resultado como la causa de la pobreza, y por tanto eliminar el hambre no es solo un imperativo moral y social, sino también una buena inversión para el crecimiento económico, especialmente para aquellos países más pobres. Se analiza y discute el impacto de la liberación comercial y el aporte de la biotecnología agropecuaria sobre la seguridad alimentaria de los países, en especial de aquellos menos desarrollados. Finalmente, se plantea una propuesta de programa mínimo que tiene por objetivo mejorar la competitividad de los agricultores familiares, y combinar de forma efectiva intervenciones de política de desarrollo encaminadas a mejorar el funcionamiento de los mercados rurales, para afrontar las nuevas tendencias que se avecinan.

**Palabras clave:** Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), comercio agrícola, biotecnología agrícola, agricultura familiar, nueva agricultura.

**JEL Classification :** F13, O13, O19, O54, Q18

<sup>2</sup> Las informaciones y puntos de vista que contiene este artículo son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no coinciden necesariamente con los de la FAO. La presentación estuvo a cargo de Gustavo Gordillo

<sup>3</sup> Gustavo Gordillo de Anda es Director General Asistente de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) ([gustavo.gordillodeanda@fao.org](mailto:gustavo.gordillodeanda@fao.org)). Francisco Jiménez es consultor de la FAO en el Proyecto Regional de Cooperación Técnica para la Formación en Economía y Políticas Agrarias y de Desarrollo Rural en América Latina (GCP/RLA/138/SPA), con financiamiento de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) ([francisco.jimenez@fao.org](mailto:francisco.jimenez@fao.org)).

## 1. El concepto de seguridad alimentaria

Los nuevos ejes del concepto de seguridad alimentaria se vinculan directamente a la controversia generada entre el énfasis puesto a la oferta de alimentos o bien, a su demanda. Se observan cambios importantes en cómo los alimentos son producidos, distribuidos y consumidos, motivados principalmente por el fortalecimiento de la demanda realizada con una economía crecientemente industrializada y globalizada, con sus peligros y ventajas (Maxwell et al, 2003).

Las nuevas preocupaciones se refieren a las características de los sistemas alimentarios, los efectos en la población humana y los nuevos actores y políticas que acompañan estos procesos. La concentración de la población urbana, el aumento de los ingresos y el aporte calórico de las dietas alimentarias, la disminución de precios de los alimentos y los productos básicos, la creciente integración del entorno comercial mundial, y la mejora de los medios de transporte, han estado transformando rápidamente y en forma dramática los sistemas alimentarios y el alcance y naturaleza de los desafíos nutricionales (FAO, 2004a).

Las fallas de mercado siempre estarán presentes y los problemas de asimetrías de información marcan la pauta en este contexto. El diseño de políticas públicas adecuadas y su regulación son tareas problemáticas si observamos las tendencias al clientelismo político y a la generación de rentas institucionales.

Nuevos tópicos saltan a la luz sin tener un rol definido en este nuevo escenario en un contexto dominado por la convergencia y adaptación dietética de la población, estimuladas por la creciente concentración de la industria alimentaria y de sus sistemas de distribución especialmente a través de las tiendas de autoservicio.

Estos cambios tienen profundas repercusiones en la seguridad alimentaria y en los grupos más vulnerables del sector agrícola, los agricultores familiares, quienes requieren de un apoyo significativo para mejorar su competitividad y el entorno de los mercados rurales.

## 2. La inseguridad alimentaria en América Latina y el Caribe

A finales del año 2004, las tendencias de reducción de la pobreza y el hambre distaban mucho de las metas fijadas en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación , donde representantes de 185 países y de la Comunidad Europea se comprometieron activamente a “erradicar el hambre de todos los países con el objeto inmediato de reducir el número de personas desnutridas a la mitad de su nivel actual no más tarde del año 2015”. El número de personas subnutridas en el mundo en el periodo 2000-2002 se estimaba en 852 millones de personas, incluyendo 9 millones en los países industrializados, 28 millones en los países en transición y 815 millones en los países en desarrollo (FAO, 2004a).

En América Latina y el Caribe 52,9 millones de ciudadanos sufren cada día de hambre y desnutrición, equivalente a 1,9 millones menos de personas de las que había en el periodo

<sup>4</sup> Celebrada en Roma en 1996. Toma como periodo base a 1990-92.

1995-1997 y a 6,6 millones menos de personas de las existentes en el periodo 1990-1992 (FAO, 2004a). Si la tasa de descenso continúa a este ritmo, se calcula que para el año 2015 sólo se habrá reducido a 45 millones el número de personas desnutridas en la Región, con lo cual no se llegaría a la meta establecida para América Latina y el Caribe de reducir la cifra a 28 millones de personas con déficit nutricional.

Con respecto a las subregiones, América del Sur ha registrado un descenso importante pero insuficiente en el número de personas subnutridas durante la última década, disminuyendo la proporción de personas desnutridas desde 13,9% a 9,5% del total de la población. Al contrario, América Central ha mostrado un aumento en el número y proporción de personas con déficit alimentario. En la última década, el número de personas subnutridas en esta subregión aumentó en 2,4 millones de personas, mientras que la proporción pasó desde 17,5% a 20,5%. A su vez, en la subregión del Caribe el número de personas desnutridas descendió escasamente desde 8,2 a 7,9 millones de personas, y la proporción cambió desde 27,7% a 24,1%. En México, la población subnutrida ha aumentado en los últimos años pasando de 4,6 millones para el periodo 1990-92 a 5,2 millones para el 2000-2001, pero la proporción con respecto al total de la población se ha mantenido inalterable en los últimos años (5,0%) (FAO, 2004a).

La disminución de este flagelo está directamente relacionada con la pobreza existente en la Región. Para el año 2002, existían alrededor de 222 millones de pobres, 22 millones más que en 1990, de los cuales 97,4 millones se encontraban en extrema pobreza. Del total de pobres existentes en la región, 146,7 millones provienen del sector urbano y 74,8 millones del sector rural. El 58,8% del total de la población rural en la región se halla bajo la línea de la pobreza y el 36% está bajo la línea de indigencia, reafirmando la mayor incidencia de la pobreza en el sector rural. El escaso avance en la disminución de la pobreza e indigencia, así como los altibajos en el ritmo de progreso reflejan parcialmente las dificultades en el crecimiento económico de la región. En cada periodo de crisis económica o recesión la pobreza tiende a aumentar. Consecuentemente, el crecimiento económico sostenido es una condición indispensable pero no suficiente para lograr disminuir la pobreza (FAO, 2004c).

La desigualdad en la distribución de los ingresos, es el factor que más agrava los problemas de inseguridad alimentaria y pobreza en América Latina y el Caribe, posicionando a la región como la menos equitativa del mundo. El 10% de los hogares más ricos reciben en la mayoría de los países más del 30% de los ingresos, en tanto la fracción de ingresos recibida por el 40% de los hogares más pobres se ubica, en casi todos los países, entre un 9% y un 15% (CEPAL, 2003b).

Un mejoramiento en la distribución del ingreso tiende a potenciar el efecto del crecimiento económico sobre la reducción de la pobreza. En particular, cabe señalar que una disminución de un 5% del índice de Gini disminuiría el tiempo requerido para reducir la extrema pobreza a la mitad, de entre dos y cinco años. No obstante, los últimos estudios revelan un estancamiento y deterioro en el índice de Gini, entre 1997 y el 2002, lo cual sugiere una enorme rigidez en la distribución del ingreso en la región.

---

<sup>5</sup> No incluye a México.

<sup>6</sup> Considera a: Cuba, Haití, República Dominicana, Trinidad y Tobago y Jamaica.



### *3. Las nuevas tendencias en la agricultura en el mundo*

Es necesario visualizar las transformaciones económicas y geopolíticas de las últimas décadas a la luz de los hechos contundentes de la realidad alimentaria mundial para entender con mayor claridad los retos que enfrenta la Región.

La producción de alimentos se ha incrementado dramáticamente en los últimos 35 años a pesar de un incremento del 70% en la población mundial. La oferta per cápita se ha incrementado en casi 20%. En los países en desarrollo, la población se ha casi doblado mientras la oferta per cápita creció en casi 30%.

Para poner estos datos en perspectiva es necesario referirse a las tendencias de crecimiento de la población, de la economía y de los alimentos.

Según estimaciones realizadas por las Naciones Unidas (UN, 2000) sobre crecimiento de la población, existe la perspectiva de una drástica reducción del crecimiento demográfico mundial. La población mundial que alcanzó 5.75 mil millones en el año base (promedio de tres años 1995/96/97), y 6.05 mil millones en el año 2000 crecerá a 7,20 mil millones en 2015, y 8,30 mil millones en 2030, avanzando hacia 9,30 mil millones para el año 2050. Es importante tener en cuenta dos consideraciones: primero, que a pesar de la caída de las tasas de crecimiento, los incrementos en términos absolutos serán de importancia y segundo, que dichos incrementos ocurrirán principalmente en los países en desarrollo. Desde el punto de vista de la estructura de la población las proyecciones muestran para América Latina y el Caribe un avance hacia la madurez de nuestras poblaciones, con un mayor envejecimiento en la población urbana (FAO, 2000).

Según estimaciones del Banco Mundial (2002), las proyecciones de crecimiento de largo plazo en los países en desarrollo son inciertas. De acuerdo a la misma fuente, los dos factores que afectan el crecimiento de los países en desarrollo serían: en primer lugar, el ambiente externo que se proyecta como menos favorable que en el período previo a la crisis y algo más frágil, es decir, puede empeorar nuevamente; y en segundo lugar, la crisis que ha acentuado la debilidad estructural de los países en desarrollo, especialmente con respecto al sector financiero y a la balanza de pagos. Debido a estas dos razones, las proyección de largo plazo (2006-2015) de crecimiento de dichos países se redujo, con relación a proyecciones pre-crisis, de 5.2% a un 3,5%.

Considerando que las proyecciones de crecimiento de las economías son mayores en los países industrializados, y en alguna medida en las economías en transición, el empuje sobre la demanda agrícola será mucho más débil a diferencia de lo que habría ocurrido si el mayor crecimiento económico ocurriera en los países en desarrollo donde los espacios para incrementos en el consumo son mayores. La FAO (2000) indica que aunque el consumo per cápita de alimentos crecerá significativamente, el promedio mundial de consumo de energía se acercará a 3000 Kcal./día en 2015 y excederá los 3000 Kcal./día hacia el año 2030, aún existirán varios países en los cuales el consumo per cápita no se incrementará hasta niveles compatibles con significativas reducciones en el número de subnutridos desde los altos niveles actualmente prevalecientes en dichos países. Actualmente el consumo medio de alimentos per cápita en el mundo ha aumentado casi en una quinta parte, pasando de 2.360 kcal/día a mediados de los años sesenta a 2.800 kcal/día en la actualidad.

Por otra parte, los sistemas agrícolas están cambiando. En primer lugar, el abandono de los viejos modelos ha llevado a cambios sustantivos en el sector agropecuario y forestal y en su

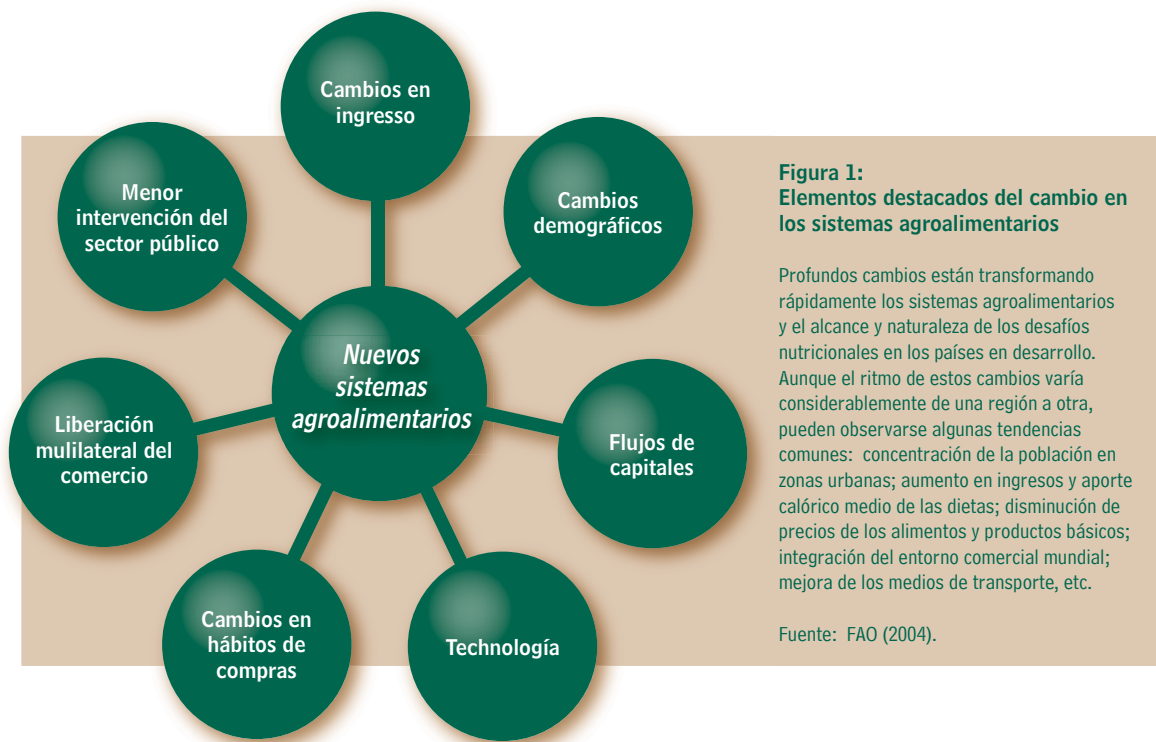


relación con otros sectores de la economía y la sociedad. En segundo lugar, estos cambios subrayan de diversas maneras la importancia que tienen las instituciones, es decir las reglas del juego, en el desempeño político y económico. En tercer lugar, estos cambios expresan una nueva frontera entre lo público y lo privado y consecuentemente una nueva función para las intervenciones. Estos cambios pueden sintetizarse en seis grandes tendencias:

- i). La tendencia más profunda hacia una agricultura extendida, que trasciende la simple producción primaria, vinculada a otros agentes económicos y que se integra de manera horizontal y vertical. Por ello la agricultura tiende a ser altamente dependiente de la **producción de servicios** como la comercialización, las finanzas rurales, la asistencia técnica, el control de calidad, etc.
- ii). En respuesta a incrementos en los ingresos de los segmentos más pudientes tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, y a la marcada **urbanización**, la dieta alimentaria se ha vuelto más diversificada y orientada por el control de calidad. Con ello se genera una tendencia hacia una **agricultura contractual** que podría permitir el establecimiento de reglas más transparentes en los contratos privados con el propósito de hacer una agricultura más flexible ante los cambios en mercados interconectados como los de tierra-mano de obra o tierra-crédito, pero que al mismo tiempo tiende a una concentración de la tierra y de los recursos productivos en el medio rural
- iii). Lo anterior hace que el **conocimiento** y el capital humano se conviertan en variables estratégicas para el desarrollo agrícola y rural. Se trata de una **agricultura que reconoce la globalización** y su creciente influencia, tanto positiva como negativa, en los sistemas agrícolas nacionales. Este reconocimiento es esencial en lo que respecta al mayor vínculo entre agricultura y el financiamiento externo, las exigencias de la competitividad internacional, y la importancia de una tecnología basada en el manejo y la administración de la información, para un efectivo diseño de políticas públicas;
- iv). A su vez la diversificación del lado de la demanda permite apreciar tanto el papel de las culturas autóctonas como de la **feminización** de las actividades productivas en el medio rural. De ahí que esta nueva agricultura requiere ser **acompañada por el Estado a través de políticas diferenciadas** que intenten responder a las necesidades y posibilidades de los diversos tipos de productores, regiones y productos. Como complemento de lo anterior se tiende a enfatizar el papel insustituible de una **agricultura asociativa** no solo en la reconstrucción de la cohesión social sino también en la reducción de los costos de transacción;
- v). La propia **sostenibilidad** de estas nuevas tendencias exige un manejo adecuado de los recursos naturales expresado tanto en instrumentos de política como en matrices tecnológicas validadas y en una estructura de incentivos que reconozca la heterogeneidad productiva y social del medio rural y consecuentemente, la diversificación de las fuentes de ingreso de la unidad familiar (familia extendida) y el fortalecimiento de los vínculos urbano-rurales.
- vi). Esta exigencia para practicar una agricultura sostenible está en el origen del tránsito de políticas estrictamente sectoriales a políticas crecientemente **territorializadas** en una visión que favorece la recreación del desarrollo regional resultado de la revalorización del espacio rural como componente fundamental de la economía nacional y de la sociedad por sus múltiples efectos multiplicadores.

#### 4. Algunas repercusiones de las nuevas tendencias

Esta serie de cambios están transformando rápidamente los sistemas alimentarios y el alcance y naturaleza de los desafíos nutricionales. La urbanización y el aumento de los ingresos, junto a otros factores significativos, han contribuido a notables cambios en los alimentos que forman parte de las dietas y el aporte calórico que realiza la alimentación en la población.



Se observan dos distintas tendencias en los hábitos alimenticios de los consumidores, que son impulsados por los profundos cambios demográficos y económicos, que se presentan principalmente en los países en desarrollo: la convergencia y la adaptación dietética.

La primera explica la creciente similitud de las dietas de todo el mundo, y se caracteriza por una mayor dependencia con respecto a un menor número de cereales básicos (trigo y arroz), así como por un mayor consumo de carne, productos lácteos, aceites comestibles, sal y azúcar, y un menor aporte de fibras dietéticas (FAO, 2004a)

La adaptación dietética se refiere a los cambios alimenticios experimentados por la población debido a las características de la vida urbana, en cuanto al apremio del tiempo y el acelerado ritmo que caracterizan a este tipo de vida. En la mayoría de los casos, la vida urbana implica y ofrece trabajar a ambos progenitores del hogar en largas jornadas laborales y en sitios apartados. Esta situación motiva a que la población consuma más alimentos fuera de casa, y que adquiera un mayor número de alimentos elaborados y de marca (FAO, 2004a).

Estos cambios de hábitos de consumo en los países en desarrollo, y más particularmente en las zonas urbanas, han llegado a una situación aparentemente paradójica en la cual coexisten

problemas de desnutrición con problemas de obesidad, que a su vez estarían relacionados con situaciones de pobreza.

Estas tendencias se han estimulado aún más con la creciente concentración de la elaboración y del comercio al por menor de los alimentos. En América Latina se ha presentado en los últimos años un crecimiento explosivo de las inversiones por parte de las corporaciones alimentarias multinacionales, y de la proporción de alimentos vendidos a través de supermercados. En el decenio que va de 1988 a 1997, la inversión extranjera directa en la industria alimentaria aumentó de US\$222 millones a US\$3.300 millones en la región, superando con creces el nivel de inversiones en agricultura. Respecto a la proporción de ventas, en América Latina, los supermercados aumentaron en diez años su cuota de ventas de alimentos en un porcentaje casi tan alto como el que Estados Unidos alcanzó en 50 años (FAO, 2004a).

Los cambios en los mercados alimentarios tienen fuertes repercusiones en la seguridad alimentaria de millones de personas que se encuentran en situación vulnerable, es decir los pequeños agricultores y los trabajadores sin tierra de las zonas rurales, que componen el mayor porcentaje de la población subnutrida en el mundo. La globalización de las industrias de la alimentación y la expansión de los supermercados presentan tanto una oportunidad de acceder a nuevos y atractivos mercados, como también un importante riesgo de aumentar la marginación y extremar la pobreza de la pequeña agricultura (FAO, 2004a)

Se requiere de una mayor integración de los agricultores a través de un asociacionismo fuerte en la comercialización y transformación, dado que los factores de la competitividad estarán dados por la calidad de la producción. En este sentido, se requiere de una producción totalmente orientada a la demanda de mercado (Pingali, P. 2004).

Este asociacionismo sería la respuesta a los principales problemas que enfrenta la pequeña agricultura. Estos problemas se resumen en: mercados poco desarrollados, poca integración industrial, insuficiente infraestructura productiva y de servicios, baja productividad, insuficiente flujo de recursos financieros, débil institucionalidad, alta dispersión de productores, baja calificación y destreza de recursos humanos, y vulnerabilidad.

## *5. Los nuevos retos a la seguridad alimentaria de América Latina*

En todo el mundo en desarrollo, la agricultura representa alrededor del 9% del PIB y más de la mitad del empleo total. En aquellos países donde el hambre está más extendida, vale decir con una población subnutrida superior al 34%, la agricultura llega a representar el 30% del PIB, mientras que alrededor de un 70% de la población depende de la producción agrícola para su subsistencia (FAO, 2003).

---

<sup>7</sup> Todos estos cambios están vinculados con una profunda transformación en el tipo de desarrollo económico: desde los años cincuenta, el proceso de modernización en los países de América Latina y el Caribe ha llevado a los sectores agrícola y ganadero a desempeñar un papel eficiente como fuente de divisas extranjeras, alimentos y bienes primarios no costosos, y a suministrar la fuerza laboral para la producción industrial. Esto resultó en una grave descapitalización del campo a la vez que en una diseminación de la pobreza mientras que florecían pequeñas áreas de agricultura moderna altamente dependiente de subsidios estatales. Sin embargo, para finales de los años setenta, este modelo de desarrollo se agotó y su principal característica – una economía cerrada – había prácticamente desaparecido.

La agricultura en la región también mantiene una importancia estratégica mucho mayor que su participación observada en el producto económico global de solo un 7,3% y es el sector más involucrado en la superación de los desafíos sociales y económicos más postergados en la región.

Cuatro son los cambios más importantes que ha experimentado el campo en América Latina durante los últimos años que a vez se constituyen en cuatro retos:

El *primer* cambio trascendental es el paso de una economía cerrada a una economía abierta. Representa el primer desafío importante para la sociedad rural actual. Por tanto, *¿cuál es la mejor inserción del sector agrícola en un nuevo modelo de desarrollo, capaz de garantizar un crecimiento equilibrado para el sector?*

El *segundo* cambio se relaciona con la heterogeneidad. La visión de un campo homogéneo fue un error conceptual muy grave reflejado en las políticas que, al no tomar en cuenta las diferentes estrategias a nivel de hogares, agudizó la heterogeneidad sin que se tenga una contraparte definida en términos productivos. Al favorecer paquetes tecnológicos dirigidos a los sistemas de riego a gran escala y a las explotaciones comerciales, se creó un tipo de “agricultura minera” cara, dependiente de los subsidios del gobierno e irresponsable en su tratamiento del medio ambiente. Dentro de este modelo, la investigación, el desarrollo tecnológico, la asistencia técnica y el extensionismo dirigido a los sistemas productivos campesinos fueron abandonados a su propia suerte. El agotamiento de este tipo de desarrollo y la nueva revolución tecnológica dio cauce a las serias dudas que habían surgido sobre el patrón tecnológico que se había seguido en el campo. Este otro gran cambio también representa otro desafío: *¿cómo desplegar nuevas matrices tecnológicas, que concuerden con la heterogeneidad de la producción, que sean favorables para la producción campesina y que garanticen un desarrollo sustentable? Del mismo modo, ¿cómo reconstruir la base tecnológica derivada de la revolución verde de los años sesenta sin afectar, sino al contrario, estimulando, la productividad a la que se ha llegado en las áreas de mayor potencial?*

El *tercer* cambio se refiere a la estructura social que ha sido radicalmente transformada. En la actualidad, los países latinoamericanos son más urbanos que rurales. Sin embargo, es importante describir este cambio. No se logró la esperada utopía industrial. La industria no absorbió los excedentes de fuerza de trabajo provenientes del sector rural; se amplió el sector de servicios sin que esto condujera a un sector moderno y altamente productivo, con salarios elevados; por el contrario, creó un sector informal de poblaciones golpeadas por la pobreza; la migración campo-ciudad se convirtió en una estrategia de supervivencia para las comunidades rurales. Todo esto alteró la estructura social del campo. *¿Qué significa ser hoy un agricultor? El concepto de agricultor encubre muchas realidades: el pequeño propietario agricultor, el empresario agrícola o ganadero, el avecindado, la mujer agricultora, el trabajador a tiempo parcial, el emigrante, el agricultor transnacional, el habitante de ciudades campesinas. Esta tercera gran transformación implica un tercer desafío para el mundo rural que es reflexionar en la manera de *construir una nueva estructura organizacional que de cabida a la pluralidad social del campo, sin generar una oligarquía de asociaciones ni una fragmentación social.**

El cuarto y último cambio se relaciona con el sector público. No es tanto una cuestión del tamaño del gobierno, sino más bien una cuestión de límites entre la intervención y las actividades públicas y privadas, entre la interacción del Estado y la sociedad civil. En el campo, se establecieron burocracias que no estaban sujetas a la rendición de cuentas

entre la comunidad rural y el Estado, y cuyo poder provenía de la mediación que ejercían entre la comunidad y el gobierno. Se desarrollaron entonces los mercados negros para evitar la mediación y el clientelismo. Pero la burocracia se desarrolló en agencias y empresas estatales. El nuevo “aliento” comunitario que se está dando en muchas regiones, demanda reglas claras de participación. Este cuarto cambio implica otro reto para la sociedad rural: *¿cómo avanzar en el proceso de democratización del campo, creando instituciones novedosas que vinculen a la comunidad, el mercado, las asociaciones y el estado? y ¿cómo vincular ese proceso de democratización con el de descentralización del estado y de empoderamiento de los actores rurales?*

## 6. Derribando barreras

El tema de la seguridad alimentaria se presenta como una de las discusiones más candentes en el área de comercio agrícola, motivado principalmente por la creciente globalización de las economías. El debate más bien se centra en el impacto de la apertura comercial sobre la seguridad alimentaria en los países en desarrollo y aquellos catalogados como menos adelantados.

La agricultura sigue constituyendo una actividad económica vital en el sentido de dar a las personas la posibilidad de alimentarse a sí mismas, produciendo sus propios alimentos, o de ofrecer una fuente de empleo e ingresos para acceder al suministro alimentario. La cuestión fundamental es la manera en que los países en desarrollo —en particular los países importadores netos de alimentos y con población vulnerable y expuesta a la inseguridad alimentaria— se benefician del nuevo marco del comercio agroalimentario, y qué políticas y programas se precisan para aprovechar las oportunidades comerciales generadas por las reformas del comercio.

Como resultado de los cambios que se provocan en las pautas comerciales producto de las relaciones de intercambio y los precios, las reformas del comercio en general afectan a los ingresos nacionales, a la riqueza y a su distribución, y repercuten por ello directamente en las posibilidades de acceder a los alimentos. De igual modo, las reformas influyen en el suministro alimentario y la disponibilidad de productos básicos a nivel mundial, nacional y doméstico, así como en su estabilidad.

En cualquier escenario posible, la superación del hambre no pasa solamente por aumentar la producción agrícola en los países en desarrollo, sino también por generar posibilidades de empleo y de ingresos para la población. En este sentido, la agricultura constituye una parte fundamental de la actividad comercial de los países en desarrollo, especialmente de aquellos catalogados como inseguros en aspectos alimentarios. Para el conjunto de los países en desarrollo, los productos agrícolas representan alrededor del 8%, tanto de las exportaciones como del comercio de mercancías total. En países en que el hambre se encuentra más diseminada esa proporción es generalmente superior al 20% (FAO, 2003).

América Latina y el Caribe es la más orientada al comercio agrícola de todas las regiones de países en desarrollo. En los últimos años el total de exportaciones agrícolas de la región ha sido cercano a los US\$ 60 mil millones anuales (US\$ 62,3 mil millones para el año 2001), comparado con los US\$ 35 mil millones del periodo 1980-1993, lo cual demuestra el dinamismo exportador característico de la región (FAO, 2004c). Esta tendencia, particularmente marcada desde mediados de los años noventa, período de liberalización del comercio y revitalización



de los acuerdos comerciales internacionales, destaca la creciente independencia e integración de la agricultura de la Región con los mercados mundiales.

Sin embargo, un gran porcentaje de países de la región dependen de las exportaciones de un pequeño número de productos básicos agrícolas para una gran parte de sus ingresos de exportación. La enorme dependencia de uno o algunos productos básicos, comercializados generalmente como materias primas, vuelve a estos países extremadamente vulnerables a las cambiantes condiciones del mercado. En los últimos 20 años los precios reales de estos productos básicos han presentado una volatilidad excesiva y en general han mostrado una caída de forma significativa. Los efectos de las reducciones y fluctuaciones de los ingresos de exportación se han dejado sentir en los ingresos, la inversión, el empleo y el crecimiento del sector agropecuario en estos países (FAO, 2003).

Dentro de los principales objetivos que mantienen los países en desarrollo, en la nueva etapa de negociaciones de la Organización Mundial del Comercio (OMC), se incluye la apertura de mercados para productos agrícolas de alto valor agregado y requerimiento de mano de obra en los países desarrollados. Este proceso mantiene una importante significación en el aumento de volumen y valor de las exportaciones de países en desarrollo, y por consiguiente en el crecimiento económico de estos. Sin embargo, este impulso pareciera estar bloqueado por los altos niveles arancelarios que mantienen muchos países desarrollados sobre productos agrícolas más elaborados, lo cual dificulta el tránsito desde la simple exportación de commodities a la exportación de productos con mayor valor agregado (CEPAL, 2003a).

Otro de los principales objetivos de los países en desarrollo es la modificación de las políticas



domésticas que distorsionan el comercio en los países industrializados. Sin ir más allá, se requiere la reducción o preferentemente la eliminación de los subsidios y garantías de precios que aplican estos países a sus productores agrícolas.

Aunque se ha avanzado en la reducción de la protección en los países desarrollados y en una mayor orientación hacia el funcionamiento eficiente de los mercados internacionales, los avances en general han sido insuficientes. Actualmente, los apoyos a los agricultores son menores que en los años ochenta, sobre todo, en términos de porcentaje del PIB y ha habido una reorientación de los mecanismos de subsidio hacia la utilización de políticas menos distorsionantes. Sin embargo, los niveles de ayuda global a la agricultura siguen sin reducirse. Para el periodo 2000-2002 estos niveles alcanzaron en promedio 315 mil millones de dólares anuales, comparado con los 302 mil millones de dólares anuales para el periodo 1986-1988. Sobre estas cifras, los apoyos al productor continúan significando entre 230 mil y 240 mil millones de dólares anuales. Asimismo, la mayor parte del apoyo al productor (76%) sigue estando vinculado a los niveles de producción, apoyos vía precios, pagos por producto o subsidios a los insumos (FAO, 2004c).

En lo relativo a la evolución de los subsidios a la agricultura, la Unión Europea (32%) y Japón (19%) mantienen aproximadamente los mismos niveles que tenían en los años ochenta, tanto en la ayuda total como en los apoyos al productor. Australia (0,44%), Nueva Zelanda (0,05%) y Canadá (1,78%), entre otros, disminuyen su participación, mientras que Estados Unidos (30%) y Corea (7%) aumentan (FAO, 2004c).

A la opción de estos países de entregar subsidios a sus productores y por consiguiente generar condiciones de privilegio en la competencia con agricultores del resto del mundo, se suma la disminución de la asistencia oficial y préstamos para el desarrollo, lo cual hace cada vez más difícil el escenario para los países vulnerables, que ven al comercio agrícola como el instrumento más próximo para lograr la seguridad alimentaria. América Latina es una región considerada no prioritaria para la asistencia oficial de los países desarrollados, por tanto el financiamiento para erradicar la pobreza rural y la desigualdad social solo puede provenir del comercio internacional y de la inversión privada nacional y extranjera en la región, tomando como límite la propia situación fiscal (Gordillo, G. 2002).

La realidad es que el mantenimiento de políticas proteccionistas por parte de los países más desarrollados, ejerce un efecto negativo mucho mayor que la depresión de precios de productos agrícolas sensibles y el deterioro en las condiciones de seguridad alimentaria para los países en desarrollo. La adopción de estas medidas genera desincentivos a la inversión en el sector agrícola de países en desarrollo, fomenta la migración rural y exacerba la deuda externa de los países más pobres. Esto último motivado principalmente por los reducidos ingresos que obtienen estos países, al transar sus productos de exportación a precios internacionales deprimidos.

Es más frecuente encontrar críticas sobre las políticas proteccionistas que mantienen los países industrializados al asociar su efecto negativo en el desarrollo de la pequeña agricultura de los países más pobres. Sin embargo, resolver estos problemas en el marco de la OMC no implica que el comercio agrícola generará automáticamente beneficios que reduzcan la pobreza y la inseguridad alimentaria en los países vulnerables. Es preciso que las negociaciones comerciales se vean acompañadas por políticas públicas en los países en desarrollo, que mejoren la competitividad de los agricultores familiares para comercializar sus productos en mercados internacionales. En este sentido, se observan desventajas sustanciales en cuanto a infraestructura de comercialización para aprovechar las oportunidades de exportación,

además de dificultades en el acceso a tierra, capital e información (IFPRI, 2004).

Las políticas proteccionistas de los países desarrollados generarían una falta de interés por desarrollar infraestructura rural en los países más pobres, pero por otra parte los propios sesgos anti-rurales de las élites políticas limitan la existencia de políticas públicas favorables que fortalezcan la capacidad competitiva de la agricultura familiar. A lo anterior se suma una debilidad institucional para el desarrollo rural y la competitividad de las actividades agrícolas. Se genera de esta manera un círculo vicioso en donde los países más pobres requieren y dependen peligrosamente de la asistencia alimentaria y de las importaciones de alimentos, dada la incapacidad de producir la mayoría de los bienes de consumo y capital necesarios para la expansión de sus economías.

Diversas son las iniciativas que permitirían que el comercio agrícola siguiera un patrón más equitativo, a fin de contener la pobreza y la hambruna en los países vulnerables. Desde la evaluación honesta respecto a lo ocurrido dentro del marco del Acuerdo sobre la Agricultura, hasta la subordinación de las negociaciones bilaterales que sostienen los países industrializados con economías subdesarrolladas, para concentrarse plenamente en lograr avances en las negociaciones multilaterales impulsadas por la OMC (IFPRI, 2004).

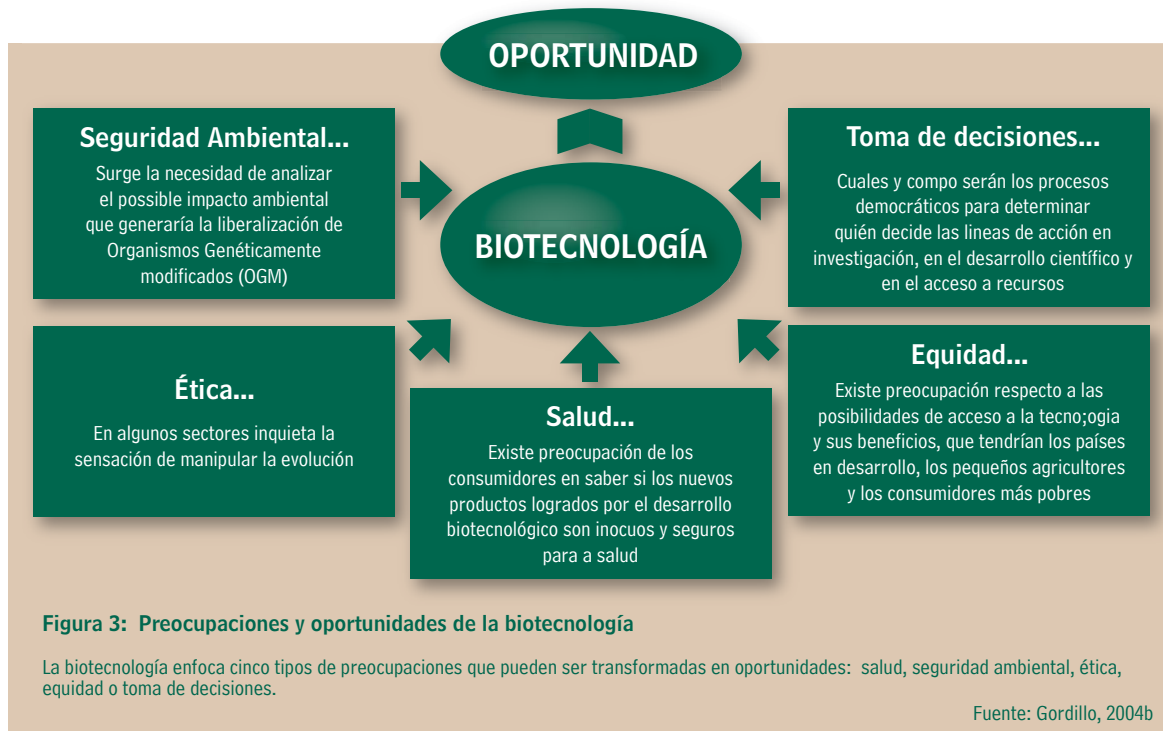
Las nuevas propuestas de acuerdos de libre comercio regionales y subregionales deben ser vistas como herramientas para el desarrollo, en especial para el sector agrícola, más que como objetivos medidos solamente en términos de inversión extranjera y flujos de comercio (Zarsky y Gallagher, 2004). En este sentido, los nuevos acuerdos deben ser reformulados como elementos claves para estar conectados al mundo y negociar nuevos productos de nicho, como también para asegurar el ingreso de los países en desarrollo al circuito de la innovación, investigación y desarrollo. En este último punto, los esfuerzos públicos y privados deben considerar el impulso al desarrollo de la biotecnología aplicada a la agricultura en la obtención de alimentos y a la conservación y uso sostenible de los recursos de biodiversidad. Para ello es prioritario dar mayor atención al desarrollo de las buenas prácticas agrícolas y al papel fundamental que cumple la pequeña producción en la nueva agricultura.

## *7. Accediendo y aplicando conocimientos*

La agricultura deberá responder a las nuevas necesidades alimentarias del siglo XXI, donde la población en constante crecimiento, con mayores ingresos y cada vez más urbanizada, está cambiando sus patrones de demanda de alimentos. La respuesta deberá ser más allá del foco tradicional de lograr altos rendimientos. Deberá involucrarse en la protección de los recursos naturales, necesitará responder a los consumidores que cada vez están más preocupados por la seguridad y calidad de los alimentos, además, de la búsqueda de una mejor calidad de vida en los sectores rurales (Gordillo, G. 2004b).

La biotecnología brinda la oportunidad de aumentar la disponibilidad y variedad de alimentos, incrementando la productividad agrícola global y reduciendo al mismo tiempo las variaciones estacionales en el suministro alimentario. Mediante la introducción de cultivos resistentes a las plagas y tolerantes a las condiciones adversas, la biotecnología podría contribuir a la disminución del riesgo de malas cosechas en condiciones biológicas y climáticas desfavorables y a la reducción de los daños que causan al medio ambiente los





productos químicos tóxicos utilizados en la agricultura. Tras una primera generación de cultivos obtenidos mediante ingeniería genética, cuya finalidad principal sería reducir las limitaciones y los costos de producción, continuaría una segunda generación orientada a mejorar la biodisponibilidad de nutrientes y la calidad nutricional de los productos.

Quienes apoyan a la ingeniería genética la aclaman como un instrumento fundamental para lograr la seguridad alimentaria y erradicar la malnutrición en los países en desarrollo. Quienes se oponen argumentan que la ingeniería genética provocará una catástrofe ambiental, agravará la pobreza y el hambre y dará lugar a que las empresas se adueñen de la agricultura tradicional y del suministro mundial de alimentos. Mientras los primeros atacan a sus adversarios por demorar la aprobación reglamentaria de unas innovaciones que podrían salvar vidas humanas, los segundos acusan a los partidarios de la biotecnología de “engañar al mundo”. La verdad es que muy pocas personas expresan un apoyo u oposición totales a la biotecnología en un entorno donde la discusión debiera estar basada principalmente en el conocimiento científico.

Se deberían reforzar y racionalizar los procedimientos reglamentarios para garantizar la protección del medio ambiente y de la salud pública, así como la transparencia, predictibilidad y fundamento científico del proceso. Para fortalecer la confianza de consumidores y productores, es imprescindible que haya una reglamentación idónea.

El hambre, la pobreza y la desigualdad son problemas mucho más complejos que abarcan el ámbito tecnológico, social, político e histórico, y por tanto ni la biotecnología, ni la ingeniería genética son la solución definitiva para erradicar estos problemas en el mundo, sencillamente porque no existen fórmulas mágicas (Gordillo, G. 2004b).

Las investigaciones conducidas por FAO en el ámbito de la biotecnología muestran que la brecha existente se está ampliando entre los países desarrollados y en desarrollo, entre

agricultores ricos y pobres, entre prioridades de investigación y necesidades, y sobre todo entre el desarrollo de tecnología y la transferencia real de ésta (Gordillo, G. 2004b).

Entre 1996 y 2003 la superficie sembrada de cultivos transgénicos con fines comerciales aumentó desde 2,8 millones de hectáreas a 67,7 millones de hectáreas (James C, 2003). Esta tasa de difusión global resulta impresionante, pero su distribución ha sido muy desigual. En este sentido, solo seis países, diez empresas y cuatro cultivos representan el 99% de la producción mundial de cultivos transgénicos (FAO, 2004b).

Los cultivos transgénicos más difundidos son la soja, el maíz, el algodón y la canola. Sin embargo, en la actualidad no se producen en ningún lugar del mundo variedades transgénicas de trigo o arroz, que son los principales cereales alimentarios. Tampoco existe investigación en ninguno de los cinco cultivos más importantes para el trópico semiárido (sorgo, mijo, guisantes, garbanzos y maní) que es donde se acumula la mayor cantidad de pobreza. Esto último se atribuye a que un 70% de la investigación en biotecnología es realizada por empresas multinacionales, mayoritariamente en países desarrollados o subdesarrollados avanzados, que no demuestran interés en lograr avances significativos en estos cultivos.

Existe preocupación en que la biotecnología pueda aumentar la brecha de la inequidad en el mundo, pero también puede contribuir a reducir la hambruna en países vulnerables y a conservar el medio ambiente y los recursos naturales. En el ambiente actual de opiniones polarizadas es crucial decidir cómo arbitrar entre los riesgos y las oportunidades. La información objetiva e imparcial debe dirigir el diálogo y los límites entre investigación, comercialización, relaciones públicas y activismo deben ser claros, pero a la vez integrados (Gordillo, G. 2004b).

Es un hecho que la ingeniería genética aplicada a la agricultura y la alimentación no podrá obtener resultados satisfactorios si el público no está convencido de su inocuidad y utilidad. En este sentido FAO apoya el desarrollo o el impulso de un sistema de evaluación de base científica que determine objetivamente los beneficios y riesgos de cada organismo genéticamente modificado (OGM). Para ello hay que adoptar un procedimiento prudente caso por caso para afrontar las preocupaciones legítimas por la bioseguridad de cada producto o proceso antes de su homologación (FAO, 2004b).

En el caso de los organismos transgénicos, que son la causa principal de la controversia, no hay hasta ahora evidencia de efectos negativos sobre la salud humana, lo cual no implica que en el futuro no puedan ocurrir. Además, la carencia de la evidencia de efectos nocivos no es lo mismo que tener la certeza respecto a que la modificación genética es segura (FAO, 2004b)

## *8. Programa mínimo de fomento a la agricultura familiar*

La seguridad alimentaria representa la expectativa más sentida del ser humano, principalmente de aquellos sectores vulnerables con limitaciones de capital y bajo nivel educacional. El énfasis de lograr mayor disponibilidad y acceso a los alimentos se apoya en la capacidad humana para producir y generar ingresos con sentido de rentabilidad económica y eficiencia en el manejo sustentable de los recursos naturales.

En América Latina y el Caribe, el segmento más dinámico del medio rural son los agricultores familiares, quienes han tenido una participación significativa en la movilización social, en el

esfuerzo productivo y en la innovación institucional que se presentó en las últimas décadas en la región. Este conglomerado también se caracteriza por la heterogeneidad y desigualdad de su dotación de recursos y activos, que junto a las fallas de mercado son algunas de las causas de la pobreza rural.

En América Latina y el Caribe, los agricultores familiares pueden clasificarse en dos grandes grupos según el nivel de sus activos. En el primer grupo están los trabajadores asalariados agrícolas o no agrícolas, que se caracterizan por tener recursos territoriales muy reducidos y utilizan la agricultura como un complemento. En el segundo se hallan los agricultores familiares, poseedores de tierras en cantidades distintas, que obtienen sus ingresos principalmente de sus cultivos y lo complementan con la venta de su fuerza de trabajo (CEPAL, 1999).

Ambos grupos de trabajadores se ven obligados a recurrir a formas de empleo rural no agrícola para complementar en gran parte los ingresos de sus hogares, siendo esto una forma de sustituir la tierra como fuente de ingreso. Sin embargo, estas formas de complementar los ingresos no permiten a los agricultores y sus familias superar la condición de pobreza en que se encuentran. Por el contrario, dependen cada vez más del ingreso rural no agrícola, en especial de las remesas, y de la inversión en animales y granos como fuente de ahorro y liquidez para casos de emergencia.

Es necesario fortalecer el papel de los agricultores familiares ante los efectos de la inequidad que impide el desarrollo de este grupo. Se precisa mejorar la competitividad de este grupo en los mercados de tierras, productos, trabajo y financiamiento, para lo cual se debe poner a disposición la mayor y mejor información necesaria para insertarse en condiciones ventajosas en esos mercados (Gordillo, G. 2004a).

Se precisan políticas orientadas a elevar la competitividad de los agricultores rurales y sus familias para que estos puedan incrementar sus ingresos a partir de sus explotaciones. Es fundamental mejorar la productividad de los más pobres y que esta mejora signifique su inserción en una economía en crecimiento, en el marco de mercados justos. Si las familias logran mejorar sus niveles de ingreso, tendrán seguridad alimentaria.

Se establece de esta forma una estrategia de apoyo para los agricultores familiares, basada principalmente en instrumentos de política que cumplan con tres objetivos principales: i) compensar a los grupos afectados por las reformas estructurales ocurridos en la región como parte de un proceso de adaptación; ii) fomentar la pluriactividad en las unidades familiares ubicadas en las zonas más desfavorecidas y iii) mejorar su competitividad.

La propuesta de un programa mínimo para el fomento de la agricultura y el desarrollo rural tiene por objetivo mejorar la competitividad de los agricultores familiares, y combinar de forma efectiva intervenciones de política de desarrollo encaminadas a mejorar el funcionamiento de los mercados rurales.

Una **política de ingresos rurales** –cuya continuidad sea garantizada por la ley y periódicamente revisable– puede convertirse en el núcleo central de este programa mínimo. Las transferencias directas en efectivo –desacopladas de productos específicos y enfocados a fortalecer los ingresos rurales– podrían ser la base para diferentes intervenciones, tomando en cuenta las características de los productores y sus estrategias productivas, los desequilibrios regionales y la adaptación a diversas estrategias de acceso a mercados.

Asimismo, debe favorecerse la pluriactividad rural como mecanismo de aseguramiento así como las reconversiones a nivel de finca, sobre todo si están fuertemente vinculadas a generar valor vía servicios ambientales. Otros componentes necesarios de este sistema de apoyo serían:

1. *Financiamiento Rural*: Un sistema de financiamiento rural que movilice el ahorro, sobre todo dentro del contexto de la economía familiar campesina y establezca prioritaria la formación de capital
2. *Política de Infraestructura*: Una política de infraestructura que se oriente a aumentar considerablemente tanto la pequeña infraestructura productiva (riego, acuíferos, conservación de suelos, etc.) como la infraestructura comercial (bodegas, caminos, frigoríficos, sistemas de transporte, etc.), sin postergar algunos grandes proyectos estratégicos de riego.
3. *Transferencia tecnológica y capacitación*: Una política de fomento a la innovación y transferencia tecnológica y a la capacitación de los recursos humanos. Esto implica la integración de universidades e institutos tecnológicos en un programa de divulgación y transferencia masiva de habilidades y conocimientos, apoyado por nuevas interacciones con los productores y teniendo en consideración la importancia del capital humano como factor fundamental de la competitividad.
4. *Política Desarrollo Sustentable*: Una política de desarrollo sustentable estimularía y regularía cualquier forma de propiedad de recursos naturales, incluyendo la responsabilidad social para su uso. Por ello, en contraste con los esfuerzos dispersos de una estrategia de conservación simple, una política ecológica productiva acompañaría al productor en el desarrollo de mecanismos adecuados de manejo de los recursos naturales a su disposición (Gordillo, 2004a).

## 9. A manera de colofón

Estos cinco ámbitos de acción pública tienen un hilo conductor. En la actualidad buscar y refutar los fundamentos de ideologías o elaboraciones teóricas que justifican la injusticia realmente existente, requiere cultivar el tronco común de la acción del Estado como regulador y promotor de los agentes económicos privados, bajo la óptica de una eficiencia con distribución social más equitativa de sus frutos. Una construcción básica con este perfil tiene hoy la difícil tarea de integrar dos elementos que se contradicen: uno que apela a los derechos individuales y otro que atiende a la concepción de los derechos sociales. En realidad son elementos que se conjugan en un mismo universo, que es de por sí contradictorio y no homogéneo. No se trata de elaborar un esquema ideal que por perfecto termine por alienarse del mundo, sino de configurar a grandes trazos escenarios que se reconozcan en el mundo precisamente porque no anulan sus contradicciones. Estos trazos retoman los principios de libertad e igualdad bajo otro contexto: la inclusión de todos los actores rurales.

## Referencias

- CEPAL. (2003a). Panorama de la Inserción Internacional de América Latina y el Caribe. Edición 2002-2003. LC/G.2221-P/E. Santiago de Chile. Disponible en:  
<http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/3/14723/P14723.xml&xsl=/comercio/tpl/p9f.xsl>
- CEPAL. (2003b). Panorama Social de América Latina 2002-2003. LC/G.2209-P/E. Santiago de Chile. Disponible en:  
<http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/0/12980/P12980.xml&xsl=/dds/tpl/p9f.xsl>
- CEPAL. (1999). Efectos sociales de la globalización sobre la economía campesina. Reflexiones a partir de experiencias en México, Honduras y Nicaragua. Sede Subregional de la CEPAL en México: México, DF.
- FAO. (2004a). El Estado de la Inseguridad Alimentaria en el Mundo 2004. Departamento Económico y Social, Roma. Disponible en:  
[http://www.fao.org/documents/show\\_cdr.asp?url\\_file=/docrep/007/y5650s/y5650s00.htm](http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/007/y5650s/y5650s00.htm)
- FAO. (2004b). El Estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación 2003-2004. La biotecnología agrícola ¿una respuesta a las necesidades de los pobres? Roma. Disponible en:  
[http://www.fao.org/documents/show\\_cdr.asp?url\\_file=/docrep/006/Y5160S/y5160s00.htm](http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/006/Y5160S/y5160s00.htm)
- FAO. (2004c). Tendencias y desafíos en la Agricultura, los Montes y la Pesca en América Latina y el Caribe. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Santiago. Disponible en:  
<http://www.rlc.fao.org/prensa/tendencias/default.htm>
- FAO. (2003). El estado de la Inseguridad Alimentaria en el Mundo 2003. Departamento Económico y Social, Roma. Disponible en:  
<http://www.fao.org/docrep/006/j0083s/j0083s00.htm>
- FAO. (2000). Agriculture: Towards 2015/30. Technical Interin Report.
- Gordillo de Anda, Gustavo. (2004a). Seguridad alimentaria y agricultura familiar. Revista CEPAL. Edición Agosto 2004.
- Gordillo de Anda, Gustavo. (2004b). Un nuevo trato para el campo como asunto de conveniencia pública. Discurso del Subdirector General y Representante Regional para América Latina y el Caribe. V Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología Agrícola. REDBIO 21 al 25 de Junio del 2004, Boca Chica, Santo Domingo, República Dominicana. Disponible en:  
[http://www.redbio.org/rdominicana/redbio2004rd/Memoria\\_REDBIO\\_2004/ponencias/Biotecnolog2.pdf](http://www.redbio.org/rdominicana/redbio2004rd/Memoria_REDBIO_2004/ponencias/Biotecnolog2.pdf)
- Gordillo de Anda, Gustavo. (2002). Un Nuevo Contrato Ciudadano. Seminario Internacional de Experiencias de Políticas de Seguridad Alimentaria y Combate al Hambre.

Campiñas, SP Brasil.

IFPRI. (2004). Políticas comerciales y Seguridad alimentaria. Ensayos por Watkins, K; Von Braun, J; Díaz-Bonilla, E; Gulati, A. Washington DC. USA. Disponible en: <http://www.ifpri.org/spanish/pubs/essays/ar02esp.pdf>

JAMES, C. (2003). Global Review of Commercialized Transgenic Crops. ISAAA Briefs.

Maxwell, S; Slater, R. (2003). Food Policy Old And New. Development Policy Review. Disponible en: [http://www.blackwellpublishing.com/pdf/maxwell\\_slater.pdf](http://www.blackwellpublishing.com/pdf/maxwell_slater.pdf)

Pingali, Prabhu. (2004). Westernization of Asian Diets and the transformation of food systems: implications for research and policy. ESA Working Paper No. 04 -17.

UN. (2000). World Urbanization Prospects: The 1999 Revisions. United Nations, New York.

World Bank. (2002). Global Economic Prospects and The Developing Countries, 2003. Disponible en: <http://www.worldbank.org/prospects/gep2003/toc.htm>

Zarsky, L y Gallagher, K. (2004). TLCAN, inversión extranjera directa y el desarrollo industrial sustentable en México. Informe sobre políticas, Programa de las Américas. Disponible en: <http://www.americaspolicy.org/pdf/briefs/0403fdi-esp.pdf>

# III.3

*Panel 1:  
Cambio Ambiental  
Global y Agricultura  
en Centroamérica*

# Variabilidad y cambios climáticos y su relación con la seguridad alimentaria y la agricultura en Centroamérica,

Manuel Jiménez<sup>8</sup>

## Resumen

La información sobre el clima y escenarios climáticos es importante para la planificación operativa y para la planeación estratégica del sector agroalimentario. La información hidrológica y meteorológica es particularmente útil para la toma de decisiones de siembra, financiamiento y aseguramiento de cosechas, acciones de prevención y mitigación de desastres. En un período temporal mayor, esta información ayuda a orientar la adaptación de la actividad agropecuaria mediante la reasignación de recursos o los procesos de reconversión productiva.

Por otra parte, las relaciones entre la seguridad alimentaria y el sector agroalimentario son abundantes y complejas. Este sector tiene impacto directo sobre la seguridad alimentaria como proveedor de productos agrícolas, pecuarios, marinos y del bosque, sin procesar y procesados. Las cadenas agroalimentarias en todos sus eslabones demandan empleo y generan ingresos que representan posibilidad de acceso a alimentos. Como generador de divisas, el sector agroalimentario permite a los países acceder a la importación de bienes no producidos localmente. La calidad e inocuidad de los alimentos crecen en importancia en los mercados internacionales. Asimismo, el sector agropecuario tiene una responsabilidad ambiental con implicaciones sobre el futuro de la seguridad alimentaria.

Con estos antecedentes, también ha de tenerse en cuenta que la ubicación y la geografía centroamericana hace que la región esté expuesta a la incidencia de variadas amenazas naturales, las cuales enfrenta con una fragilidad que tiende a acentuarse. Las amenazas asociadas a la variabilidad climática son recurrentes –algunas en lapsos cortos–, sus consecuencias son previsibles y cada vez mejor conocidas por el sector agropecuario, en algunos casos exacerbando condiciones de la cotidianidad, y suelen manifestarse con particular dureza en la agricultura y el medio rural. Por otra parte, la pobreza y la inseguridad alimentaria –particularmente acentuadas en las zonas rurales– crean condiciones de vulnerabilidad que potencian la manifestación de esas fuerzas de la naturaleza.

*Palabras clave:* vulnerabilidad climática, seguridad alimentaria, agricultura, cambio ambiental global, Centro América.

<sup>8</sup> Coordinador del Proyecto “Reducción de la Vulnerabilidad del Sector Agropecuario ante las Alteraciones Climáticas” (VULSAC), Secretaría del Consejo Agropecuario Centroamericano - República de China



## 1. Aspectos generales

Centroamérica es una región constituida por siete países, con una extensión de 522 km<sup>2</sup> en la cual habitan más de 37 millones de personas, y con una alta dependencia del sector agroalimentario. El producto interno bruto agropecuario (PIBA) y la ocupación agrícola tienen altas tasas de participación, en especial en Guatemala, Honduras y El Salvador. Las exportaciones del sector agropecuario representan más del 30% en todos los casos, y en el caso de Nicaragua supera el 70% (véase cuadro 1).

Por otra parte, Centroamérica presenta evidencia de deterioro en sus indicadores de distribución del ingreso. Con excepción de Costa Rica, cada uno de los restantes países con información referida en el cuadro 1 tiene un coeficiente Gini que supera el 0.5, siendo 1 el valor que indica una desigualdad total. El 40% más pobre de la población tiene una participación en los ingresos que va de un 10.4% en Nicaragua a un 13.3% en Costa Rica; en tanto, el 10% más rico acumula una participación en un rango que se extiende desde un 29.4% (Costa Rica) hasta un 40.5% en Nicaragua.

**Cuadro 1. Centroamérica. Variables seleccionadas. 2000 o 2001**

País	Población (2001) Miles	PIB agrícola (2001) %	Empleo agrícola (2000) %	Exportaciones agrícolas (2001) %	Coefficiente de Gini
Belize	256	18.0	27.0	ND	ND
Costa Rica	4,008	10.7	17.2	32.9	0.473
El Salvador	6,397	11.8	21.4	33.4	0.518
Guatemala	11,687	22.6	39.1	53.7	0.582
Honduras	6,656	22.2	34.3	46.8	0.564
Nicaragua	5,208	30.0	34.1	70.3	0.584
Panamá	3,004	7.8	20.8	37.7	0.557
Total	37,217	ND	ND	ND	0.564

Fuente: Preparado usando bases de datos del PNUD y de la CEPAL.

## 2. El concepto de seguridad alimentaria

No hay una definición única de seguridad alimentaria. Según se estableció en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación celebrada en noviembre de 1996, “existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana”. Esta definición tiene la virtud de contar con el reconocimiento internacional y de servir de base de los compromisos mundiales.

### *3. Factores básicos de la seguridad alimentaria y nutricional*

La seguridad alimentaria y nutricional puede ser abordada en diferentes horizontes temporales. En este sentido, las relaciones con la variabilidad climática tienen mayor relevancia en el corto y mediano plazo, y en un plazo más amplio con el cambio climático. La seguridad alimentaria también puede ser tratada como un asunto mundial, regional, nacional, comunitario, del hogar o –inclusive– del individuo; lo cual es coherente con la necesidad de ocuparse de eventos de escala global como el fenómeno ENOS o el calentamiento global que afectan todos estos ámbitos así como de las condiciones locales o microclimas que afectan de manera distinta a pequeñas comunidades en los países centroamericanos. Asimismo, la disponibilidad, el acceso y la utilización –considerados como las dimensiones de la seguridad alimentaria– son otro grupo de factores cuya identificación es básica para comprender la relación de la agricultura con el clima y con la seguridad alimentaria.

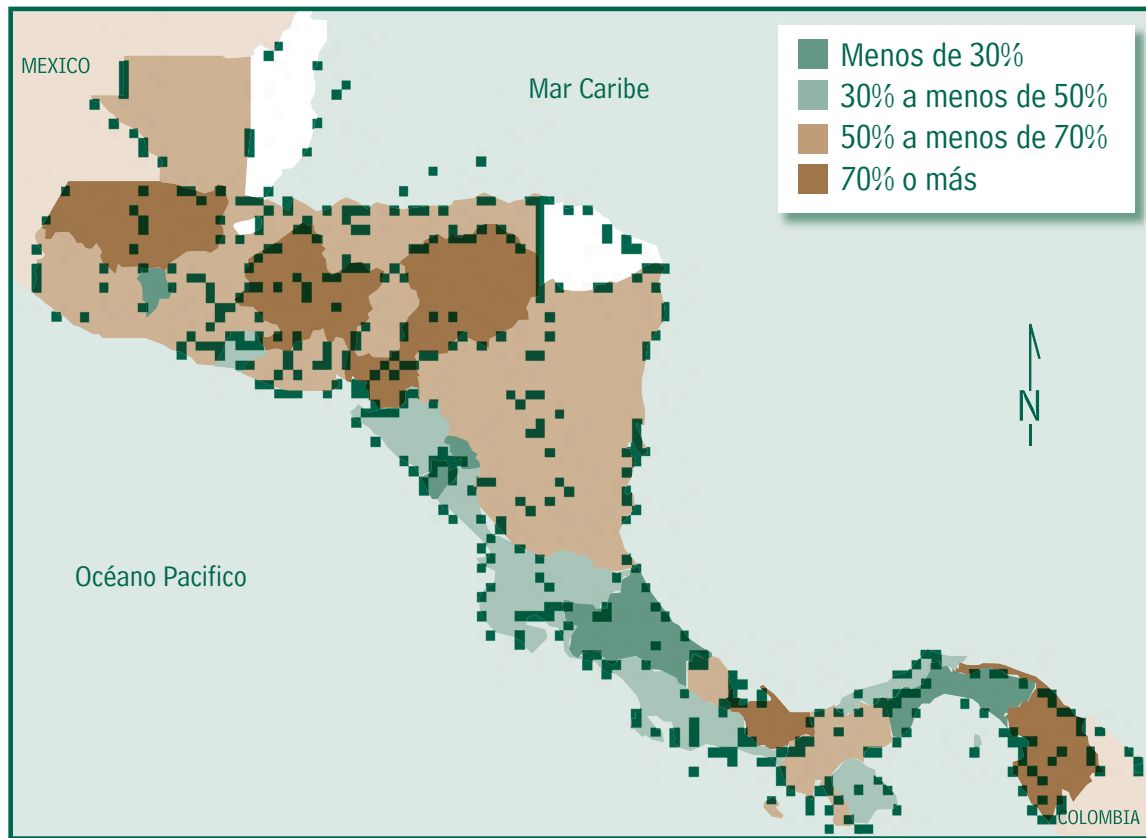
### *4. Indicadores socioeconómicos seleccionados*

¿Es la inseguridad alimentaria principalmente un problema de disponibilidad o de acceso? Con el paso de los años el énfasis en materia de seguridad alimentaria ha dejado de ser la disponibilidad, y la atención se ha centrado en el acceso en general y en pobreza en particular. La pobreza es señalada como la principal causa del hambre en el mundo. Aquella teoría de Malthus que planteó que la población crece más rápidamente que la población ha cedido ante las perspectivas de una eventual estabilización de la población hacia la segunda mitad del milenio, y las proyecciones del IFPRI de que la productividad agrícola puede crecer suficientemente rápido para sostener dicha población (Díaz-Bonilla y Robinson, 2001). Sin embargo, en la región centroamericana persiste la preocupación por las dificultades que enfrentan la mayoría de los países para alcanzar las metas del milenio en materia de reducción de la pobreza y del hambre.

De acuerdo con los datos publicados en el Segundo Informe sobre Desarrollo Humano en Centroamérica y Panamá (PNUD, 2003) Honduras es el país centroamericano que muestra una mayor incidencia de la pobreza total (72% de la población por debajo de la línea de pobreza), seguido por Guatemala con un 56%, en tanto Nicaragua y El Salvador coinciden en una incidencia cercana al 46%. La proporción de habitantes bajo la línea de pobreza registrada en 1999 para Panamá es de un 40%, en tanto, Costa Rica tiene la menor incidencia de este grupo de países, inferior a 23%. De acuerdo con estimaciones del PNUD (2003) para el año 2001, el 50.8% de la población centroamericana se hallaba en situación de pobreza y un 23.0% en pobreza extrema. Asimismo, el PNUD señala que la mitad de la población centroamericana reside en el área rural, la cual concentra el 67% del total de pobres de la región y el 76.6 % de los habitantes en situación de extrema pobreza.

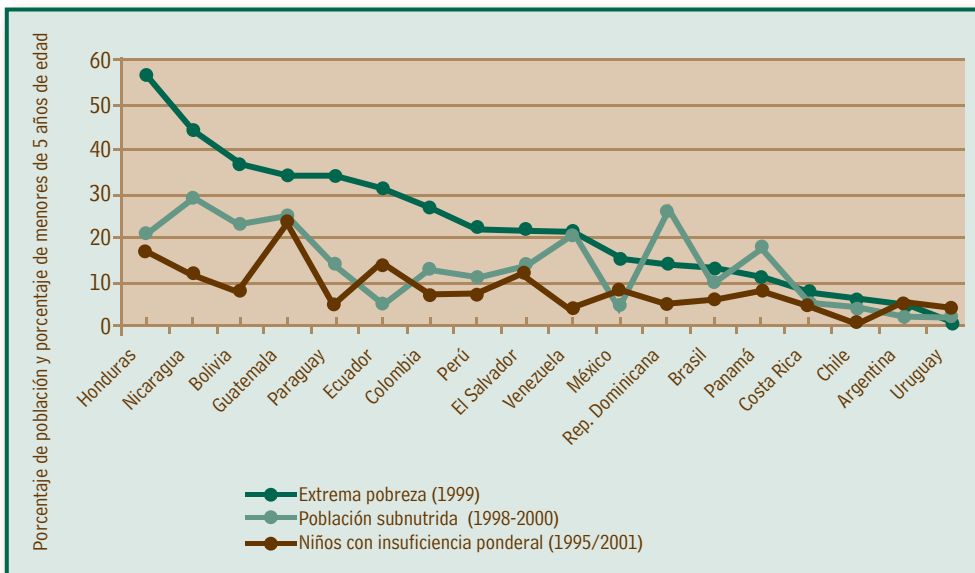
Font: Sauma, 2003

Figura 1: Centroamérica: incidencia de la pobreza total en la población, por regiones, provincias o departamentos, 2001.



Los informes del Programa Mundial de Alimentos consultados coinciden en que los tres países centroamericanos que presentan una situación más precaria en términos de indicadores socioeconómicos son Nicaragua, Honduras y Guatemala (véase en la gráfica de CEPAL la relación entre población en pobreza extrema, subnutrición y desnutrición infantil como ejemplo). Nicaragua es el segundo país más pobre de América Latina y El Caribe; Honduras está entre los países menos desarrollados de esa misma región y en términos de su ingreso per cápita es uno de los más pobres; y en el caso de Guatemala se han identificado 102 municipios como vulnerables a la inseguridad alimentaria con altos niveles de pobreza. Según información de FAO, la proporción de población subnutrida en esos tres países (25%, 21% y 29% en forma correspondiente) supera a la media centroamericana y contrasta con el bajo nivel mostrado por Costa Rica (5%). Según información de SCAC (2002), la población subnutrida pasó de 4,9 millones de centroamericanos a 6,4 millones a fines de la década, con lo que en vez de acercarse a la meta de disminución del 50%, se incrementó en un 30%. Por su parte, estadísticas de CEPAL (CEPAL, 2003) presentan a Guatemala, Honduras y Nicaragua como los países con la relación de dependencia demográfica más elevada (porcentaje de la población menor de 15 y mayor de 4 años que depende de la población entre 15 y 4 años) con valores de 89.2%, 82.1% y 84.1% respectivamente, en tanto ese mismo indicador para América Latina y El Caribe tiene un valor de 58.7%.

Figura 2: América Latina y el Caribe: población en extrema pobreza, población subnutrida y desnutrición infantil.



Fuente: CEPAL (2004).

## 5. Relación de la seguridad alimentaria con la producción agroalimentaria

Las relaciones de la seguridad alimentaria nacional con el sector agroalimentario son abundantes y complejas. Este sector tiene impacto directo sobre la seguridad alimentaria como proveedor de productos agrícolas, pecuarios, marinos y del bosque sin procesar y procesados. Las cadenas agroalimentarias en todas sus etapas son generadoras de empleos e ingresos que representan posibilidad de acceso a alimentos. Como generador de divisas, el sector agroalimentario les permite a los países crear capacidad de compra para acceder a la importación de bienes. Por otra parte, la calidad y la inocuidad de los alimentos crecen en importancia en los mercados internacionales y son aspectos clave para garantizar el acceso a alimentos nutritivos e inocuos como señala la definición de la seguridad alimentaria. Asimismo, el sector agropecuario tiene una responsabilidad ambiental con implicaciones sobre el futuro de la seguridad alimentaria; que lo obliga a hacer un buen uso de recursos naturales y a seguir un proceso de adaptación a la variabilidad y cambio climáticos.

El carácter intersectorial de la seguridad alimentaria queda claramente reflejado en la relación salud – agricultura. La ingesta de alimentos sanos es básica para la salud humana. Por otra parte, una persona que goza de buena salud es potencialmente más productiva, y eso repercute positivamente sobre el acceso directo a través de la producción o indirectamente a través de la generación de ingresos por venta de producto para adquirir alimentos. Asimismo, una mayor fragilidad a las amenazas naturales de origen hidrometeorológico en los países centroamericanos coincide con una alta vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria y mayor exposición a efectos negativos para la salud y la vida humana; una condición que es particularmente notoria en el medio rural.

## *6. Clima, riesgos, seguridad alimentaria y agricultura*

En el documento Perfil Avanzado de la Política sobre Gestión del Riesgo de Desastres (BID 2005) se advierte que cuando la vulnerabilidad es elevada los progresos en materia de reducción de pobreza, mejora en equidad y crecimiento económico sostenible pueden verse seriamente amenazado por estos peligros. La recurrencia de las amenazas naturales en Centroamérica descapitaliza las unidades productivas, agudiza las condiciones de pobreza y acrecienta la vulnerabilidad ante futuras ocurrencias.

Las manifestaciones de las fuerzas de la naturaleza (sequías, inundaciones, huracanes, entre ellas) repercuten en la disponibilidad y el acceso a los alimentos, y en la estabilidad de ambos. Se afecta la disponibilidad actual y futura de alimentos debido a cosechas malogradas o de calidad disminuida, animales de trabajo que reducen sus índices productivos o mueren (ganado, peces, aves de corral, etc.), pérdida de instalaciones y otros activos necesarios para la producción, deterioro de recursos productivos (suelo y fuentes de agua), pérdida de semillas y almacigo, plantaciones forestales devoradas por incendios en eventos secos, por ejemplo. El acceso se ve restringido por la reducción de las ventas y la disponibilidad del producto para el consumo en finca, por la pérdida de empleos y otras fuentes de ingreso, porque las enfermedades o discapacidades diezman la capacidad productiva de la mano de obra. La descapitalización de las unidades productivas, la pérdida de la condición de sujeto de crédito y la depresión económica en las zonas afectadas acentúan la incertidumbre y son fuente de inestabilidad, tanto para la disponibilidad como para el acceso a los alimentos.

Los últimos eventos extremos que han impactado a los países centroamericanos (por ejemplo, el fenómeno de El Niño 1997-1998, la sequía 2001, el huracán Mitch en 1998 entre otros) confirman la alta incidencia en el sector agropecuario de estos fenómenos hidrometeorológicos. En el caso del huracán Mitch, dos de los países más afectados, Nicaragua y Honduras, sufrieron pérdidas equivalentes a un 80% y a un 49% de su producto interno bruto en forma respectiva. Cifras agregadas para el área centroamericana, muestran que de los más de US\$6 mil millones en daños atribuidos al paso del huracán Mitch, prácticamente la mitad se registraron en el sector agropecuario (49%). CEPAL estimó los daños económicos provocados por la sequía 2001 en US\$162 millones, de las cuales un 61 % correspondió al sector agropecuario.

Eventos de escala global como El Niño o La Niña y el cambio climático en una perspectiva temporal más amplia, tienen consecuencias en disponibilidades y precios de alimentos alrededor del mundo, por lo cual sus efectos sobre la seguridad alimentaria no se circunscriben a lo que ocurre dentro de las fronteras nacionales.

## *7. La importancia de la información*

La información sobre el clima y escenarios climáticos es importante para el día a día, para la planificación operativa y para la planeación estratégica. La información hidrológica y meteorológica (temperatura, viento, precipitación, caudales, alertas tempranas, derivaciones de balances hídricos y pronósticos climáticos operativos, entre ellos) permite tomar decisiones de financiamiento y aseguramiento de cosechas, reubicación de cultivos, acciones preventivas (guardar agua, contar con reservas de alimento para el ganado, por ejemplo). En

un período temporal mayor, esta información, analizada conjuntamente con las tendencias de los mercados, puede orientar de mejor forma la adaptación mediante la reasignación de recursos o los procesos de reconversión productiva; asimismo, tiene un alto valor para la operación de modelos y en la investigación. Esta información comunicada en forma adecuada a cada uno de los diferentes usuarios (aseguradores, banqueros, proveedores de insumos, políticos, pescadores, agricultores, ganaderos, investigadores, organismos internacionales, etc.) tiene un valor indiscutible para la toma de decisiones.

## *8. Una reflexión final*

La variabilidad climática es una realidad con que hay que convivir. Las amenazas asociadas a ella son recurrentes –algunas en lapsos cortos-, sus consecuencias son previsibles y cada vez mejor conocidas por el sector agropecuario, en algunos casos exacerbando condiciones de la cotidianidad. Muchas de las soluciones para reducir la fragilidad del sector y para derivar provecho de ella son compatibles con características deseables del desarrollo del sector. Asimismo, el sector agropecuario tiene la tarea de conciliar su esfuerzo productivo con la sostenibilidad ambiental, lo cual implica preocuparse por reducir los impactos negativos de su actividad, y anticiparse con soluciones tecnológicas a las tendencias de largo plazo como el cambio climático. De ahí la necesidad de que la información sobre la variabilidad y cambio climático sea incorporada de manera sistemática como elemento para la toma de decisiones del sector agroalimentario; entre otras cosas para garantizar la seguridad alimentaria. Asimismo, es importante que la gestión del riesgo (en especial la prevención y la mitigación) sea considerada como parte consustancial del desarrollo de la agricultura y del medio rural. Finalmente, es conveniente recalcar que los esfuerzos de desarrollo nacional y regional deben ser acompañados por la eliminación de distorsiones en los mercados internacionales, lo que vendría a representar oportunidades de comercio y por ende de crecimiento; sin olvidar la importancia de que se hagan las previsiones para propiciar una adecuada distribución del ingreso que favorezca la reducción de la pobreza y del hambre.

## Referencias

BID. (2005). Perfil Avanzado de la Política sobre Gestión del Riesgo de Desastres. Washington D.C.

CEPAL. (2004). Anuario estadístico de América Latina y El Caribe 2003. Santiago de Chile. Disponible en: <http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/0/14820/P14820.xml&xsl=/deype/tpl/p9f.xsl&base=/tpl/imprimir.xsl>

Díaz-Bonilla, E, y Robinson, S. (2001). La Biotecnología, el Comercio y el Hambre (traducción). En, 2000-2001 Annual Report - Biotechnology: Two Perspectives (pp. ). Washington D.C.: IFFRI.  
Reporte anual 2000-2000 disponible en : <http://www.ifpri.org/pubs/books/ar2000.htm> .  
Artículo en Español disponible en: [http://www.ifpri.org/spanish/pubs/essays/ar2000\\_essay01sp.htm](http://www.ifpri.org/spanish/pubs/essays/ar2000_essay01sp.htm)

FAO. (1996). Declaración sobre la Seguridad Alimentaria Mundial y Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación. Roma. Disponible en: <http://www.biotech.bioetica.org/d60.htm>.

Murillo, R. (2004). Transformación organizacional: Creación de una unidad encargada del tema de la seguridad alimentaria dentro del CNP (versión preliminar).

PNUD. (2003). Segundo Informe sobre Desarrollo Humano en Centroamérica y Panamá. San José, Costa Rica: Proyecto Estado de la Región.

SCAC. (2002). Seguridad Alimentaria en Centroamérica: del manejo de crisis en el corto plazo, al manejo de riesgos y reducción de la vulnerabilidad en el largo plazo. -Nota estratégica. San José, Costa Rica.

Dirven, M. (2004). Alcanzando las metas del milenio: Una mirada hacia la pobreza rural y agrícola. Santiago de Chile: CEPAL.

# Science and Policy Comments

## Comentario: Carlos Ruiz Garvia<sup>9</sup>

Carlos Ruiz Garvia señaló que la presentación muestra claramente las múltiples y complejas relaciones entre el clima, la agricultura y la seguridad alimentaria, las cuales requieren de soluciones multidisciplinarias e innovadoras, que muchas veces se convierten en desafíos científicos con implicaciones políticas. Subrayó que las cifras mostradas sobre la desnutrición son alarmantes y desafortunadamente van en aumento, particularmente en la mayoría de los países tropicales.

Los comentarios de Carlos Ruiz Garvia enfatizaron el dilema existente entre los procesos de globalización y el cambio climático mundial, así como el dilema entre asistencia y oportunidad, según se cita a continuación.

“La globalización nos empuja a crear sistemas más especializados, de gran escala, sistemas más intensivos, mientras que la experiencia de catástrofes, por otro lado, nos muestran que los sistemas menos vulnerables son aquellos que son más diversos. Hemos visto que en el caso de Centroamérica los factores que afectan la producción y déficit alimentario son principalmente el poco acceso a la tierra con potencial agrícola y forestal, el bajo nivel de transferencia tecnológica y asistencia técnica, el escaso nivel de financiamiento y competitividad en algunos países y los notables riesgos climáticos que se suman y que afectan principalmente a las zonas rurales con alta vulnerabilidad, donde existe una limitada capacidad de adaptación frente a estos eventos y cambios climáticos. En particular hemos visto también el ejemplo de los efectos devastadores de huracanes, como es el caso del huracán Mitch y el fenómeno del Niño. Y estos son sólo un ejemplo más de la necesidad que existe de emprender proyectos proactivos para entender y comprender los eventos desde un punto de vista científico, para proporcionar estrategias y para entender la capacidad de adaptación de los sistemas, para implementar mecanismos de prevención, alerta temprana, adaptación y mitigación, para minimizar el impacto de aquellos que son más vulnerables. Quiero destacar en este caso la iniciativa del Foro del Clima, que se ha traducido en respuestas eficientes.

Creo, además, que es absolutamente necesario que la comunidad científica, a través de sus diferentes fuentes de financiamiento y sistemas de operación, trabaje en forma conjunta y

---

<sup>9</sup> Carlos Ruiz (Bolivia) es candidato a doctorado en la Universidad de Göttingheim, Alemania y uno de los participantes en el Taller Científico IHDP-IAI 2004 sobre Globalización, Cambio Ambiental Global y Sistemas Alimentarios celebrado en Nicoya, Costa Rica. Fue el comentarista sobre los aspectos científicos de la presentación de Manuel Jiménez.



planificada, priorizando las necesidades inmediatas y optimizando los esfuerzos, pero a su vez, es también necesario evitar la duplicidad de esfuerzos. Esto puede permitir ampliar el espectro de aplicaciones hasta llegar finalmente hasta los tomadores de decisiones y a todos los actores. Es necesario identificar soluciones científicas más innovadoras. Aquí quiero citar como ejemplo una experiencia personal, donde hemos visto que los sistemas, por ejemplo, de mecanismos artesanales en la producción de alimentos, en el tema de la poscosecha, pueden duplicar el rendimiento de la producción de alimentos desde un 30% hasta valores superiores al 60%.

Además de otros elementos y otras herramientas más innovadoras, estamos apuntando hacia la diversidad, a sistemas agroforestales, agrosilvopastoriles, productos alternativos forestales no maderables y productos agrícolas no tradicionales, como es el caso de las hierbas medicinales y lo que se discutió también aquí fue el tema de la biotecnología.

Tenemos que abordar nuevos mecanismos como la certificación orgánica y forestal que hagan nuestros mercados más competitivos y que permitan exportar e incluirse dentro de este sistema globalizado de forma más competitiva. Está también el tema de los sistemas de seguros que toman cada día mayor importancia. Es necesario también —aquí me voy a ir un poco más allá del tema de vulnerabilidad frente a eventos— la necesidad de que la comunidad científica también aborde temas que incluyen el manejo sostenible de los recursos, en particular el tema de los bosques tropicales, donde es necesario contar con sistemas menos vulnerables y darle mayor valor agregado a los recursos naturales hasta que se hagan efectivos los pagos por conservación de la biodiversidad en todos nuestros países.

Finalmente, quiero destacar que existen nuevas oportunidades para entrar dentro del mercado de carbono y energías renovables, por ejemplo, y que también requieren ser abordados por toda la comunidad científica, pero que, sin embargo, todas las iniciativas que hoy hemos discutido necesitan ser interpretadas y comprendidas por los tomadores de decisiones a un nivel político. Las soluciones científicas no solamente se traducen de manera inmediata. Es necesario que estos resultados se extiendan para el beneficio de las comunidades, especialmente el caso de las más pobres y que vayan acompañadas de un marco institucional y la creación de políticas agrícolas y estrategias adecuadas en nuestros países.”

### Comentario Javier Flores<sup>10</sup>

Javier Flores subrayó tres temas básicos de la presentación de Manuel Jiménez, a saber: i) la definición de seguridad alimentaria; ii) la articulación entre el cambio climático y la vulnerabilidad y el concepto de sostenibilidad; y iii) el sistema de información como vínculo importante entre la comunidad científica y la comunidad política. También reiteró el delicado problema de las donaciones a comunidades vulnerables, así como la necesidad de que exista interdisciplinariedad con respecto a la seguridad alimentaria, también mencionada por el comentarista anterior. Sus comentarios se citan a continuación:

<sup>10</sup> Javier Flores es miembro del Comité Regional de Recursos Hidráulicos (CRRH) de Costa Rica y especialista agrícola del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE). Comentó sobre los aspectos de política de la charla de Manuel Jiménez.

“Yo creo que Manuel nos plantea al menos 3 preguntas fundamentales o 3 aspectos fundamentales que debemos atender: Uno, desde la definición misma de qué es seguridad alimentaria. Ya ahí, primero que todo, nos enmarca en que la seguridad alimentaria no es un problema del sector agropecuario. La seguridad alimentaria no es un problema nada más de la zona rural, sino seguridad alimentaria es un problema que atañe a toda la sociedad, que atañe a todas las partes de la economía de los países y de una región específicamente. Nos plantea algo sumamente importante como es la disponibilidad, el ingreso y la satisfacción de necesidades. Yo creo que, desde ese punto de vista, estamos tocando 3 puntos muy fuertes en donde, inclusive, en exposiciones anteriores, hemos podido ver cómo el problema de pobreza es un tema crucial y tema central para la parte de la seguridad alimentaria.

Esto significa que se debe, entonces, en este caso, analizar la seguridad alimentaria, no sólo desde el punto de vista de los fenómenos climáticos, de la producción agroalimentaria, sino también en total en su carácter intersectorial, que toca diferentes puntos, diferentes aspectos de la política de un país y que debe, como tal, tratar de verse en su conjunto.

Otro tema central que nos plantea Manuel es que los fenómenos climáticos son recurrentes — sean sequías, el Niño o inundaciones— que nos hacen ver que estamos en una condición de una inseguridad alimentaria y de una vulnerabilidad sumamente grande. Entonces, la forma de cómo se articula todo un conjunto de políticas, al fin y al cabo tiene que ver con una palabra que muchas veces repetimos y que es muy difícil de organizar: la sostenibilidad. Entonces tenemos que pensar en la sostenibilidad social, la sostenibilidad económica y la sostenibilidad ambiental. Esos 3 grandes ejes de la sostenibilidad son los que tienen que enmarcar cualquier acción de política.

En lo económico, yo creo que Manuel nos plantea —en lo económico también combinado un poco con lo social— un ejemplo sumamente importante, como son las cuentas de abastecimiento nacional, que es un esfuerzo de muchísimos años. Comienza desde el pronóstico de cosechas hasta la determinación de los volúmenes a importar o la necesidad insatisfecha o no de un mercado; o la necesidad de exportar o no un producto. Me parece que ahora, al darle un carácter regional, realmente sí se están fortaleciendo lazos y buscando los mecanismos que vengán a vincular a todos los países dentro del área centroamericana. Ese es un tema y es un esfuerzo grande que debe seguir evolucionando.

Y esto me lleva al tercer gran punto que nos plantea don Manuel, que son todos los sistemas de información: punto clave para cualquier toma de decisiones. Y aquí en este tema de los sistemas de información, me parece que es donde realmente se une y se enlaza la actividad científica con la actividad política. Son los puntos de encuentro, los puentes de los que nos hablaba hoy en la mañana uno de los inauguradores, en donde la parte política y la parte científica tienen que encontrarse. Pero me parece que la responsabilidad, en estos dos campos, tiene que estar muy bien delimitada y también, por otro lado, muy bien articulada. El científico tiene que tener la posibilidad y la capacidad de poder interpretar qué requiere el político. Y el político tiene que tener, por lo menos, la capacidad de conocer y de saber qué es lo que le pueden ofrecer y cómo puede aprovechar lo que le ofrece el científico.

En este orden de cosas, no debemos olvidarnos que la visión del político es una visión más de corto plazo, es una visión que muchas veces viene delimitada a lo sumo por los 4 o los 5 años de período de gobierno que tienen los países. La responsabilidad, en este caso del científico, es ser totalmente constante y tratar de que esa visión sobrepase los 4 años, con recomendaciones de políticas y con acciones que vayan conduciendo hacia eso.

Me parece que en la medida en que uno logre ir armando todos esos programas y esas interacciones con tecnología, con buena dotación de equipos, podemos pasar del lamento y la solicitud de colaboración, realmente a la inversión. Y me parece que en los ejemplos que nos daba muy bien Manuel, la preocupación que es el recibir las donaciones en un momento determinado, nos vienen a solucionar un problema, una necesidad; pero también, por otra parte, nos vienen a generar más problemas. Si les damos más maíz de la cuenta a nuestros productores, ¿después para qué va a trabajar si lo tienen? Entonces a mí me parece que en esto es un tema en donde se debe balancear y en donde realmente debemos pasar a la generación de proyectos que conduzcan al empleo, a la mejora de a competitividad.

Por otra parte, nos dice al final, yo creo que muy bien marcado, de que el abordaje de la seguridad alimentaria no es un problema nada más de una sola disciplina. Tiene que ser abordado de manera interdisciplinaria e integrada. A menudo los políticos se dedican a generar leyes y políticas en un marco normativo y quedan muy satisfechos porque ya se generó la ley, o ya se hizo lo que tenía que hacerse. No, hay que establecer todos los mecanismos hacia abajo y ahí es donde se debe incidir sobre la clase política para poder trabajar de manera integrada.

Por último, como ejemplo de cómo a lo mejor se puede hacer eso, me parece que hay que desarrollar el trabajo a nivel local, trabajar a fondo con la gente y también, por otro lado, hay momentos en que hay que utilizar todas las armas que tiene la gente a su mano. Por ejemplo, hay que invitar a la prensa y, de vez en cuando, cuando uno quiere llamar la atención, pues hay que hacer un poquito más de bulla o de alharaca, para que le pongan atención sobre las cosas que se requieren.

Me parece que muchas veces uno, entre estos grupos aquí entre nuestra comunidad, nos sentimos muy bien y nos decimos las cosas, pero se nos olvida que a veces hacemos las del cura de pueblo, que regañamos a los que van a misa y no a los que están afuera. Muchas gracias”.

# Discusión y Preguntas<sup>11</sup>

La Sra. San Román, moderadora del Panel, destaca que la charla de Manuel Jiménez describe de manera simple, coherente y técnica la relación entre la seguridad alimentaria, la agricultura y la variabilidad y el cambio climático. Comenta sobre la necesidad de hacer un mejor uso de la información sobre riesgos, entre ellos el clima y la necesidad de confrontar la vulnerabilidad del sector agrícola y ganadero y de las zonas rurales, un tema que no ha sido bien tratado en nuestros países. Analiza la posición económica y la pobreza de la región centroamericana y la necesidad de que la población tenga un suministro adecuado de alimentos.

Enfrentados con el panorama presentado por Manuel Jiménez, subraya la importancia de integrar toda la sociedad en la planificación y la toma de decisiones, desde el nivel local hasta el nacional, tanto en lo que se refiere al ordenamiento territorial y las medidas económicas sobre seguridad alimentaria como en la vulnerabilidad de los sectores productivos a la variabilidad y el cambio climático. La capacitación de actores clave, tales como los sectores parlamentarios y municipales, en los procesos de toma de decisiones, es fundamental. Este último ha sido olvidado debido a que la descentralización política y económica no ha sido adecuada en nuestros países. En la sociedad latinoamericana, estos sectores en general han recibido muy poco apoyo de los sectores técnicos. En consecuencia, muy a menudo toman decisiones mal informadas que también afectan la seguridad alimentaria, haciendo que los países y las regiones sean aún más vulnerables a los problemas ambientales y globales tales como el cambio climático.

La Sra. San Román destacó el caso del Proyecto Global Environmental Citizen del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el cual está capacitando redes ciudadanas en América Latina y el Caribe (municipalidades, parlamentos, consumidores, educadores, líderes comunitarios y comunidades religiosas) en los cuatro temas del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), es decir, biodiversidad, cambio climático, la capa de ozono y aguas internacionales. La intención es que la toma de decisiones de estos actores tome en consideración los aspectos relacionados con estos temas, con base en un conocimiento genuino de cada tópico. El proyecto también ayuda a los pueblos a ejecutar la Agenda 21 Local, donde cada comunidad planifica su desarrollo de manera integral con la ayuda del gobierno local y sus habitantes.

La participación de la población (sociedad civil) en la promoción de actividades para reducir la vulnerabilidad, en particular aquellas que aseguren el acceso a alimentos seguros y de buena calidad en cantidades suficientes para sus miembros, es un asunto clave. Esperamos que iniciativas como esta, así como el diálogo entre científicos y tomadores de decisiones promovido en este Foro, podrán contribuir a acciones que promuevan el desarrollo, insertando el análisis del cambio global y sus implicaciones a todos los niveles de la sociedad.

---

<sup>11</sup> El panel fue moderado por la Ing. Lorena San Román, Coordinadora del Programa Ciudadanía Ambiental, Oficina del PNUMA en México.

# III.4.

*Panel 2*

## *Globalización de la Producción y Consumo de Alimentos*

# Una Perspectiva Centroamericana sobre la Globalización de la Producción y el Consumo de Alimentos,

Ana Victoria Román<sup>12</sup>

## Resumen

La seguridad alimentaria y nutricional tiene cuatro pilares principales: la disponibilidad de alimentos, el acceso a los mismos, el consumo y el patrón alimentario de la población y la utilización biológica de estos alimentos. La disponibilidad de alimentos depende no sólo de la producción nacional, sino también de la capacidad de importación de los países y de las donaciones de alimentos. Las estadísticas sobre producción agrícola a nivel regional en América Central confirman que la disponibilidad de alimentos es, en promedio, suficiente para cubrir las necesidades de alimentación de la población. Sin embargo, existen diferencias entre los países, y más importante aún, dentro de los países. Por una parte, el consumo de alimentos se ve afectado principalmente por la disponibilidad y el acceso. Sin embargo, la aceptación individual, de las familias y las comunidades de ciertos alimentos está directamente vinculada con la cultura, las percepciones y el conocimiento. La actual tendencia hacia la globalización podría jugar un papel positivo o negativo en la reducción del hambre y la desnutrición. Mejorar la nutrición continúa siendo un desafío y por lo tanto se requerirán políticas para reducir los efectos negativos y aumentar los positivos, especialmente para los grupos más vulnerables a nivel nacional e internacional.

*Palabras clave:* Producción y consumo de alimentos, globalización, seguridad alimentaria y nutricional

## 1. Aspectos generales

La disponibilidad y el consumo de alimentos constituyen dos de los pilares básicos de la seguridad alimentaria y nutricional. La cadena de nutrición comienza con alimentos, que pueden ser producidos en el país, importados o donados. Para ciertos grupos de la población, sin embargo, la inseguridad alimentaria es causada por la falta de disponibilidad, que a la vez determina su acceso. Por otro lado, existen factores culturales y sociales que afectan la aceptabilidad y el consumo de ciertos alimentos. Estos factores a veces se convierten en un obstáculo para la seguridad alimentaria y nutricional.

Las estadísticas sobre producción agrícola a nivel regional en América Central confirman que la disponibilidad de alimentos es, en promedio, suficiente para cubrir las necesidades de alimentación de la población. Sin embargo, existen diferencias entre los países y, más

<sup>12</sup>Directora del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP). Este resumen está basado en la transcripción de la presentación en el foro

importante aún, dentro de los países. En relación al abastecimiento suficiente de cereales básicos, los datos indican que no se puede cubrir el requisito mínimo de frijol (20-28 Kg./año/per cápita) y de arroz (14.5kg/año/per cápita para Guatemala, El Salvador y Honduras y 60 Kg. para Costa Rica). En el caso del maíz, hay suficiente para cubrir las necesidades mínimas de la población de Guatemala (115kg/año/per cápita), pero hay un faltante en la producción de este cultivo en los otros países de la región donde el maíz es el principal cereal.

El consumo de alimentos se ve afectado principalmente por la disponibilidad y el acceso. Sin embargo, la aceptación de ciertos alimentos por los individuos, las familias y las comunidades está directamente vinculada con conocimientos y percepciones culturalmente estructuradas. Este capítulo considera las perspectivas de consumo y producción de alimentos en América Central y en particular cómo la globalización podría influenciar estos dos pilares de la seguridad alimentaria y nutricional.

La disponibilidad de alimentos depende no sólo de la producción nacional, sino también de la capacidad de importación de estos países y de las donaciones de alimentos. La tendencia en las importaciones de cereales básicos entre 1990 y el 2001 indica un aumento en todos estos países, alcanzando niveles de importación que en el caso de los cereales representan cerca del 80% del abastecimiento total de Costa Rica y del 50% en Panamá. Las medidas de libre comercio adoptadas por los países de la región han tenido impacto sobre el desarrollo de una gran cantidad de pequeños productores, en parte porque la apertura de las economías nacionales a la competencia extranjera ofrece alimentos importados a regiones y familias con déficit de alimentos.

La asistencia alimentaria a América Latina y el Caribe en el 2003 alcanzó 0,47 millones de toneladas, lo que representa el 5% de todas las entregas a nivel mundial. Esto significa una reducción del 62% en el 2003, comparado con el 2002. La asistencia alimentaria a la región en el 2003 alcanzó los niveles más bajos de los últimos 15 años. Aproximadamente la mitad de la cantidad suministrada en el 2003 fue vendida en el mercado y como el 50% llegó a los grupos meta. Aproximadamente el 76% de la asistencia alimentaria consiste de cereales, mientras que el 24% restante consiste de vegetales y otros productos. La asistencia alimentaria generalmente se distribuye a través de organizaciones no gubernamentales (ONG) (67%), mecanismos multilaterales de asistencia (19%) y a través de la asistencia bilateral (14%).

La globalización presenta nuevos desafíos para el consumo de alimentos, en particular a través del comercio internacional y los cambios en los gustos y preferencias de los consumidores. Las estadísticas sobre el consumo regional de aceite, vegetales, frutas y proteínas indican que el consumo per cápita de aceite vegetal ya se ha duplicado en América Central, mientras que el consumo de azúcar ha aumentado en un 50% en los últimos 40 años. La actual tendencia a la globalización podría jugar un papel positivo o negativo en la reducción del hambre y la desnutrición. Mejorar la nutrición continúa siendo un desafío y por lo tanto se requerirán políticas para reducir los efectos negativos y aumentar los positivos, especialmente para los grupos más vulnerables a nivel nacional e internacional.

## *2. Seguridad alimentaria y nutricional: la perspectiva de América Central*

La seguridad alimentaria y nutricional tiene cuatro pilares principales: la disponibilidad de alimentos, el acceso a los mismos, el consumo y el patrón alimentario de la población y la utilización biológica de estos alimentos. La disponibilidad de los alimentos es el aspecto más básico, ya que es el comienzo de la cadena de nutrición, es decir, la producción de alimentos a nivel nacional, comunitario, familiar e individual. Podemos aseverar que hay seguridad alimentaria cuando podemos suministrar a cada persona que vive en un país suficiente alimento para asegurar una dieta adecuada, sin tomar en consideración el origen de dichos alimentos, ya que pueden obtenerse de la producción nacional o de importaciones o a través de donaciones.

Diversos sectores están apoyando iniciativas de seguridad alimentaria y nutricional para lograr soluciones reales a los problemas alimentarios y nutricionales. Estas iniciativas pueden reducir la pobreza y promover el desarrollo sostenible, pero también mejoran la organización de proyectos relacionados con alimentos y nutrición que se están llevando a cabo en la región. Esto facilita dirigir la cooperación técnica y financiera con respecto a la seguridad alimentaria y nutricional.

Los granos básicos que más se consumen en esta región son maíz, arroz, trigo y frijol, los que forman parte del patrón nutricional de la población de América Central. Las estadísticas de tendencias en la producción de granos básicos entre 1990 y el 2001 indican que Belice y Nicaragua han aumentado su producción, pero la mayoría de los otros países de la región han reducido la producción de granos básicos. Por lo tanto, la disponibilidad de alimentos en la región está muy relacionada con la importación de granos. Por ejemplo, en 1998, cuando el huracán Mitch afectó América Central, hubo grandes importaciones de granos. Guatemala, Costa Rica y El Salvador tuvieron que hacer enormes importaciones de granos, a pesar de haber sido productores tradicionales de estos cereales.

Durante el 2003, la región de América Latina y el Caribe recibió 0,47 millones de toneladas de alimentos en donaciones. Pero lo más importante es que esta cantidad cayó abruptamente en comparación con el 2002: un 62%; y las donaciones en el 2003 alcanzaron su nivel más bajo de los últimos 15 años. Estos datos provienen del Programa Mundial de Alimentos.

Con respecto a la asistencia alimentaria, cerca del 67% está siendo distribuida a través de proyectos. En el 2003, hubo una reducción en la asistencia básica. Aproximadamente el 50% de la asistencia nutricional pasa a través de canales comerciales y esto produce efectos importantes relacionados con la producción y el precio de los alimentos, pero sólo el 50% de esos alimentos llegan a los grupos meta. Igualmente importante es el hecho de que la mayor parte de los alimentos obtenidos a través de este canal no corresponde a productos apropiados para los hábitos nutricionales de los grupos que requieren asistencia.

¿Qué ha pasado con el consumo de alimentos en los últimos 40 años? ¿Cuál es nuestro patrón nutricional en América Central? Ha habido un aumento de casi el 17% en la ingesta de energía. Esto corresponde al consumo de 352 calorías adicionales diarias en América Central. Pero estos son promedios nacionales. Aunque ha habido un incremento en el consumo de alimentos y una mayor cantidad de energía en la dieta de las personas que viven en la región, algunos grupos de la población no experimentan estas circunstancias. Además, el consumo de aceites vegetales se ha duplicado de lo que se consumía hace 40 años; y en relación con el azúcar, también ha habido un aumento significativo. Actualmente



hay más presencia de aceites y azúcar en la dieta de los centroamericanos. La proporción de energía proveniente de cereales ha sufrido una baja considerable, del 55% al 47%, aproximadamente. A pesar del aumento en el consumo de frutas, los centroamericanos todavía no comen la cantidad deseable y continúa estando sustancialmente por debajo de los 400 gramos que se recomiendan per cápita por día. Pasando a la proteína animal, es importante considerar que en tres países se consume proteína animal en grandes cantidades: Belice, Panamá y Costa Rica.

¿Cuáles son los impactos de estos cambios en la dieta? En 1995, a nivel nacional, cerca del 34% de la población de Guatemala sufría de sobrepeso. Tres años después (1998), esta cifra había aumentado al 44%. Si tomamos el género en consideración, las mujeres tienen más probabilidad de aumentar de peso que los hombres. En los distritos urbanos y las principales ciudades, la situación es aún más dramática: el porcentaje de sobrepeso ha aumentado y las mujeres son las que se ven más afectadas.

### 3. Globalización

Las investigaciones del Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias (IFPRI) indican que la globalización (en particular, la expansión comercial y las fluctuaciones de capital) ofrece nuevas oportunidades, pero también presenta nuevos desafíos para la seguridad alimentaria de los países en desarrollo. El IFPRI subraya que hay algunos aspectos de la liberalización del comercio agrícola que pueden ayudar a las poblaciones más vulnerables, tomando en consideración su posición social y económica. Esto se puede lograr aplicando una combinación de reformas a las políticas comerciales con algo de inversión en el desarrollo. El IFPRI menciona cinco reglas de oro que pueden ayudar a las personas vulnerables:

La primera medida es que los países desarrollados deben reducir su apoyo al sector agrícola y al proteccionismo comercial. El IFPRI ha hecho algunos estudios a nivel global y en Asia y el sudeste de África. Estos estudios revelan que los países en desarrollo están reduciendo sus exportaciones a los países desarrollados en 37 millones de dólares anualmente, lo que representa una caída de aproximadamente un 25%.

La segunda medida es que los países en desarrollo deben abrir sus mercados. Países como México, Brasil, India y China tienen aranceles de 25% a los productos, superiores a muchos de los países que tienen menos ingresos; o sea, entre los países en vías de desarrollo, también hay diferencias en apertura de mercados y existen diferentes políticas comerciales.

La tercera medida se relaciona con acuerdos sobre agricultura y acceso a mercados en futuras negociaciones sobre liberalización del comercio agrícola. Lo que se quiere es proponer que exista un real contenido en estas negociaciones. Existe gran expectativa con respecto a la Ronda de Doha que ha seguido la Ronda de Negociación de Uruguay.

La cuarta medida se refiere a las reglamentaciones sobre inocuidad y calidad de los alimentos. Los reglamentos sanitarios y fitosanitarios (SFS) no deben ser usados como instrumentos proteccionistas. Este es un elemento muy importante: los países importadores y los países desarrollados exigen que nuestros productos cumplan con normas de inocuidad, de calidad y de salud para protección de sus poblaciones. Sin embargo, estas normas y reglamentos requieren de capacitación muy intensa y equipos muy caros. La pregunta es: ¿cómo pueden los pequeños productores que quieren ser competitivos, abrir las fronteras y competir en

esos países, cuando estas inversiones en los sistemas de calidad y de inocuidad en los países de origen deben ser implementadas?

Y la quinta medida es que todo acuerdo comercial debe ser complementado con asistencia para el desarrollo. Toda política de liberalización comercial debe acompañarse de programas efectivos para el desarrollo y para apoyar a aquellos grupos que se encuentran en mayor desventaja. Muchos de estos grupos producen alimentos para autoconsumo, producen lo que llamamos la 'economía de patio', los alimentos para su familia y únicamente venden los excedentes en los mercados. Entonces, ¿cómo apoyar en la asistencia para el desarrollo a estos grupos más vulnerables?

#### 4. Respuestas

Existen factores sociales y culturales asociados con la idea que las personas tienen acerca de la nutrición y el tipo de productos que escogen comer. Es igualmente importante trabajar en la orientación de los consumidores. ¿Cómo puede un consumidor tomar la mejor decisión al leer la etiqueta de un producto? ¿Cuál es la información necesaria para que un consumidor pueda tomar la mejor decisión, para permitirle escoger la mejor opción para el bien del individuo y de la familia? La clave para tomar las mejores decisiones es promover u orientar a los consumidores en esos niveles.

El INCAP ha respondido a los desafíos de la globalización a través de una serie de proyectos e iniciativas. Con respecto a la producción y manufactura de alimentos, el Instituto promueve la transferencia de tecnologías apropiadas y "eco-tecnologías" o tecnologías "amigables" con el ambiente. También promueve la producción de alimentos nutricionalmente mejorados de bajo costo que puedan responder a los hábitos alimenticios de la población, principalmente para los grupos de mayor vulnerabilidad social y económica de la sociedad. Y los alimentos, obviamente, deben ser inocuos; las personas no deben de contraer ninguna enfermedad ni ningún malestar por su consumo.

También se ha hecho énfasis en promover los esfuerzos para permitir a los consumidores tomar decisiones informadas con respecto a la nutrición. En el marco de la Unión Aduanera Centroamericana, se está promoviendo un reglamento técnico que sirva para todos los productos como requisitos mínimos que debe cumplir el etiquetado de alimentos preenvasados para consumo humano, tanto para los productos del territorio de la Unión Aduanera como de los otros países. En ese proceso están participando diversas organizaciones que trabajan en la parte normativa a nivel de los países. Están estableciendo los requerimientos para estas variables, de manera que un consumidor pueda tomar una decisión sobre la compra de productos. Adicionalmente, se está poniendo una exigencia sobre el idioma y el reporte del país de origen, porque muchos de los productos que están ya en nuestros supermercados en esta apertura comercial, son productos elaborados con ingredientes importados y que únicamente son maquilados en los países de la Unión Aduanera. La información tal como los nombres, ingredientes (incluyendo alergénicos), identificación del fabricante, fecha de producción y expiración, lote y formas de preparación también es importante para los consumidores. Este tipo de información clara puede beneficiar a los consumidores y llevar a mejores decisiones al adquirir alimentos.

Adicionalmente, el Instituto está promoviendo el etiquetado nutricional de los alimentos para que brinde más información general sobre un producto. Esto incluiría, por ejemplo,

la cantidad de energía, proteínas y vitaminas en cada porción. A nivel de los Comités Técnicos Nacionales del Codex Alimentarius se están discutiendo estos asuntos debido a su gran relevancia. En primer lugar, el contenido de ácidos grasos trans, ya que éstos se asocian justamente a ácidos grasos que tienen una alta vinculación con el problema de enfermedades cardiovasculares crónicas. En algunos países, como Argentina, es obligatorio reportar el contenido de estos ácidos grasos. De esta manera, un consumidor vulnerable a problemas cardiovasculares puede tomar la decisión de no adquirir un producto basado en esta información.

En el caso de un producto que tiene ingredientes o materias primas de origen transgénico (es decir, organismos genéticamente modificados), esta información debe estar reflejada en la etiqueta del producto porque no hay capacidad en la región de hacer análisis de rutina a los alimentos importados.

Normalmente, cuando existe duda sobre la procedencia transgénica de un material, hay que tomar una muestra y mandarlo a analizar a otro país. Dichas medidas sobre los alimentos transgénicos son necesarias no sólo en la formulación de los reglamentos, sino también en lo que respecta al fortalecimiento de las instituciones involucradas.

## *5. Para concluir*

Analizando el potencial de la globalización y la nutrición en América Central, donde la expansión global del comercio y de las finanzas agrícolas puede evitar fluctuaciones en la oferta de alimentos a través de la importación de alimentos a precios razonables, existen beneficios potenciales. Sin embargo, el incremento en el comercio y las importaciones podría traer un cambio en la estructura de las dietas. Por ejemplo, ya existe evidencia de preescolares en los países de la región que tienen una mayor tendencia a la obesidad que en períodos anteriores. Este problema se origina en importaciones de alimentos que no favorecen la dieta centroamericana sin una debida educación a los consumidores.

Adicionalmente, dietas tradicionales de bajo costo, ricas en fibra y granos, se sustituyen por dietas con mayor cantidad de azúcares, aceites y grasas saturadas. En algunos países, incluyendo Costa Rica, la situación a final de la década de los 90 muestran sobrepeso en un 32% de la población, con una obesidad de un 12,2% en mujeres entre 15 y 49 años de edad; en Guatemala, ya se refleja una tasa de obesidad del 34% y Honduras está comenzando a mostrar la misma tendencia. La pregunta es ¿cómo podemos moldear la globalización para lograr una mejor nutrición?

Otros asuntos que se discutieron en esta charla incluyen: la integración efectiva de los países de la región a la economía mundial; el fortalecimiento institucional con políticas de apoyo; la reducción de barreras en países industrializados, que faciliten el acceso al mercado por parte de los países en desarrollo y las nuevas tecnologías en información, biología y comunicaciones. Varias de estas medidas pueden facilitar el diseño de políticas y herramientas para enfrentar las fuerzas competitivas y los riesgos provocados por la globalización. Sin embargo, la globalización no debería sustituir las políticas nacionales adecuadas que los países han diseñado para responder al perfil epidemiológico de sus poblaciones.

Finalmente, pese al incremento de la obesidad y del sobrepeso, Centro América es una región en la que tenemos poblaciones con mucha vulnerabilidad y en donde muchas personas sufren de desnutrición. Esta desnutrición se puede atribuir a la falta de disponibilidad y de

acceso a los alimentos (26,1%), a la falta de educación ambiental (19,3%), a los bajos niveles de educación de las mujeres (43%) y al estatus de la mujer (11,6%). La pregunta es ¿cómo brindar apoyo a estas poblaciones que son vulnerables con respecto a la producción y al consumo de alimentos?

# Science and Policy Comments

## Comentario: Lilibeth Acosta-Michlik<sup>13</sup>

En vista de que Lilibeth Acosta-Michlik es originaria de las Filipinas, compartió la experiencia de su país natal con respecto a los temas mencionados por Ana Victoria Román, dando a sus comentarios una perspectiva asiática.

Indicó estar impresionada por el hecho de que en América Central los expertos están tratando de vincular la seguridad alimentaria con la seguridad nutricional, ya que esta es una de las formas de reducir tanto la vulnerabilidad social como la económica. Propuso que un país no puede lograr la seguridad nutricional sin mejorar la calidad de vida de su población. Al vincularlas, se debe enfocar realmente en los recursos y surge la esperanza de que esto ayude a la ejecución eficiente de las políticas. Se alegró de ver que las instituciones que están desarrollando conocimiento para las personas sean capaces de hacer presión para que esta estrategia sea incluida en las agendas políticas.

Acosta-Michlik también se refirió a la diferencia entre las perspectivas sobre seguridad alimentaria de América Central y de Asia. En Asia, la seguridad alimentaria significa la autosuficiencia alimentaria a nivel doméstico. Subrayó que con los procesos de globalización y de liberalización comercial, los países asiáticos continuaron manteniendo un cierto nivel de protección porque es sólo de esta manera que podrían lograr la autosuficiencia alimentaria en su mercado interno. Señaló que esto no quiere decir que no les guste la globalización, sino más bien que preferirían enfocarse hacia su región primero y abrir su salida al mercado de los productos agrícolas de manera gradual. Ella ve la liberalización como un proceso— como señaló el representante de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO)— en el cual los acuerdos comerciales regionales son muy importantes porque comienzan como un pequeño grupo y desarrollan la competitividad a través de ellos, para lograr mayores prospectos de liberalización. Apuntó que los bloques comerciales regionales como el Área de Libre Comercio de Asia (AFTA) allanan el camino comercial para que los países se preparen para la liberalización mundial.

Además, destacó que otros oradores del Foro mencionaron que aún los países desarrollados no están listos todavía para liberalizar sus agriculturas. Aún si reducen los subsidios, tienden a cambiarlos hacia otras formas de apoyo que continuarán distorsionando, si no los patrones

---

<sup>13</sup> Lilibeth Acosta-Michlik (Bélgica) es originaria de las Filipinas y trabaja como investigadora de la Universidad Católica de Louvain, Bélgica. También fue una de las participantes del Taller Científico IHDP-IAI 2004 sobre Globalización, Cambio Ambiental Global y Sistemas Alimentarios celebrado en Nicoya, Costa Rica. Fue la comentarista sobre los aspectos científicos de la presentación de Ana Victoria Román

comerciales, sí la equidad entre productores en diversas regiones. Por ejemplo, la Unión Europea (UE) cambió su política de subsidios directos a la producción hacia otros indirectos a través de políticas ambientales, que es una manera de proteger a sus agricultores.

Citando sus palabras, Acosta-Michlik dijo que "...deberíamos saber que los países en desarrollo no tienen la misma capacidad de ofrecer estos subsidios, por lo que deberemos ser nivelados en el proceso. Veo que Centroamérica ha abierto su mercado y no en un proceso gradual. No estoy diciendo que Centroamérica esté haciendo bien o mal, pero creo que al abrirse al mercado global, algunos países ganarán y otros perderán, ya que los diferentes países y sectores poseen diferentes ventajas competitivas y diferentes niveles de desarrollo. La mayoría probablemente verán que la globalización llevará ganancias solamente a algunos sectores y a algunos grupos de los países. Por lo tanto, es importante que los que deciden las políticas intenten distribuir estas ganancias, del sector ganador al sector perdedor o de grupos que hayan ganado, como por ejemplo los consumidores, a aquellos grupos que pierden debido a la globalización, como los pequeños productores."

Con respecto a la interfase de la ciencia y la política, dijo que: "ya hemos visto algunos ejemplos interesantes y creo que el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) es un muy buen ejemplo, debido a la fuerte iniciativa de vincular sus hallazgos a los regímenes de decisión de políticas. Otro ejemplo de enlace entre ciencia y política es el caso alemán, donde el gobierno tiene un grupo científico independiente que le brinda importante asesoría en asuntos científicos. Este grupo científico se compone de representantes de diversas instituciones científicas y a través de este proceso logran derivar respuestas de los tomadores de decisiones, ya que existe un canal de comunicación establecido entre ellos. El IHDP y el IAI están avanzando en la misma dirección con la construcción de una red multidisciplinaria de científicos y tratando de vincular su conocimiento con los decisores políticos a través de un foro como éste."

Recordó, sin embargo, que "podríamos estar olvidando un componente que está ausente en la interfase entre la ciencia y la política. La razón por la que desarrollamos ciencia es porque pensamos que es bueno para las personas. Ejecutamos políticas porque pensamos que van a mejorar la calidad de vida de las personas. Pero ¿dónde calzan estas personas en el vínculo entre ciencia y política? Creo que es importante que cuando desarrollamos conocimientos de la ciencia, también logremos una respuesta de estas personas, ya que podríamos estar dando las sugerencias o recomendaciones equivocadas a los tomadores de decisiones sobre las políticas. Por ejemplo, hay un grupo científico que está sugiriendo la posibilidad de instrumentar un sistema de seguros en los países en desarrollo a nivel local, ya que los desastres naturales y los riesgos son cada vez más frecuentes. Pero, ¿cómo saber realmente si esta estrategia irá de acuerdo con los valores sociales de las personas? En las Filipinas, por ejemplo, las personas por lo general se ayudan entre sí en caso de un incendio u otro desastre natural. Yo tenía un vecino cuya casa se quemó completamente, pero gracias a la ayuda de diferentes personas, familia y vecinos, colegas de la oficina y otros, un mes después del incendio ya había construido una casa más grande como resultado de esta red y de la cultura de ayudarse los unos a los otros. Creo que ese es un tema importante que también deberíamos considerar."

En sus comentarios finales, dio un ejemplo de una inundación catastrófica que ocurrió en Alemania, donde las personas contribuyeron dinero por primera vez. "Antes la gente dependía de los sistemas de seguros y eso destruyó la interdependencia entre las personas. Saben que aún sin la ayuda de otras personas van a sobrevivir porque tienen seguro. Pero dependiendo de la magnitud del desastre, las compañías de seguros simplemente no pueden

cubrirlo todo. Lo que ocurrió entonces es que todas las personas estaban donando dinero y se recaudó una suma sustancial que permitió ayudar a todas las víctimas. Esto creó un sentimiento de alegría entre ellos y por primera vez han redescubierto sus valores sociales. Por lo tanto, cuando nosotros los científicos hacemos sugerencias y recomendaciones a los tomadores de decisiones sobre políticas, nos deberíamos preguntar si éstas están orientadas hacia las personas y si no son sólo parte de la ciencia. De hecho, es importante considerar el interés de las personas que pretendemos ayudar. Muchas gracias.”

### Comentario: Alfredo Alvarado<sup>14</sup>

Alfredo Alvarado comentó sobre los conceptos de subdesarrollo y globalización y subrayó la importancia del tema de la vulnerabilidad de Centroamérica a las catástrofes. Enfatizó que los temas de globalización y comunicación, subsidios en el Norte y todos los otros tópicos discutidos anteriormente son muy importantes. Sus comentarios se citan a continuación:

“Creo que cuando hablamos de globalización, la vemos como una posibilidad para sobreponernos al subdesarrollo; pero yo no lo veo así. Cuando hablamos de social unrest en Centroamérica estamos hablando de corrupción, de guerrillas, de maras, de problemas de drogas, del problema de tamaño de los ejércitos. Es decir, mientras no superemos todo eso, todo lo demás de lo que estamos hablando sobra.

Centroamérica es una región en la cual hay placas tectónicas que se sobreponen unas a otras, entonces hay terremotos. Hay también huracanes, volcanes eructando de día por medio, sequías, Niños y Niñas. Los sistemas de seguros emergieron como una de las opciones para enfrentar esas situaciones. Sin embargo, aquí entra de nuevo el tema de la corrupción, pues siempre hay que asegurarle a alguien las tierras aunque no estén en zonas marginales. Yo no veo la globalización como la panacea para el subdesarrollo.

En lo que llaman la arena de los economistas, los sistemas agropecuarios nuestros en Centroamérica han sido acusados de ineficiencia, cosa que me molesta como agrónomo, porque al menos en Costa Rica hemos logrado mantener la mayor productividad en el mundo en producción de café, en producción de banano, en producción de palmito y en otros productos agrícolas que se producen en la región. De manera que cuando nos acusan de ineficientes, esto no es cierto. Más bien yo plantearía el problema en otro sentido: lo que ha habido es un deterioro en los términos de intercambio y negociadores incompetentes que han aumentado las barreras arancelarias en vez de reducirlas, lo que nos impide competir con los productores de otros países más eficientemente.

En el término de subsidios sería hasta más drástico. Hoy pusieron el ejemplo de los Estados Unidos. Y en España, por ejemplo, ningún político va a quitar el riego subsidiado porque jamás sería electo como presidente. Entonces ahí lo que hay que hacer es un trade-off, es decir, sigan haciéndolo, no nos importa que lo hagan, pero ¿a cambio de qué? Si queremos mejorar la producción agrícola, tenemos que considerar todos esos temas, como estaba comentando Ana V. Román.

En relación a lo que es globalización, existe un serio problema con la tenencia de la tierra en Costa Rica y creo que en muchos países de América Latina. Muchos defienden que para ser eficiente se necesitan fincas más grandes. Esto es lo que defienden, pero yo todavía estoy

---

<sup>14</sup> Alfredo Alvarado es profesor retirado de la Universidad de Costa Rica, ex director del Centro de Investigaciones Agrícolas de esa Universidad y miembro de la Academia Nacional de Ciencias. Comentó sobre los aspectos políticos de la presentación de Ana Victoria Román.



esperando que alguien lo pruebe. Entonces ahora lo que sucede es que compran montones de fincas que se dedicaban al arroz, maíz y a otros cultivos para sembrar árboles. Entonces hay fincas de 5.000 hectáreas de teca, en Brasil hay fincas de 10.000, 15.000 hectáreas de eucalipto.

Otro tema que me interesó de los datos que presentaba la doctora Román, concuerda mucho con una crítica que hago al programa PCCMCA (Cooperation Program for the Improvement of Food Crops in Central America), que recientemente celebró de manera elaborada su 50 aniversario. Los rendimientos de frijol, maíz, arroz y otros productos no han aumentado a pesar de los 50 años de experimentación agrícola que se han hecho dentro de ese programa. Creo que ahí sí hay algo que tenemos que revisar. La Dra. Román mencionaba excepciones de Nicaragua y Belice, si lo ponemos en términos económicos. Si aplicamos indicadores de sostenibilidad para América Central, Panamá y Costa Rica probablemente salen muy por encima del resto, pero en conjunto el mundo nos ve siempre como no sostenibles. A pesar de los mejores promedios de Nicaragua y Belice, seguimos siendo parte de un grupo que se considera no sostenible.

Otro punto interesante que mencionaba Ana Victoria Román es el vínculo entre la globalización y la comida chatarra. En Costa Rica tenemos McDonald's, Burger King y Pizza Hut y mil cadenas de comida grasosa; pero aunque los americanos están subiendo de peso, los norteamericanos nos siguen ganando en gordura, siempre nos ganan, tienen más obesos allá que los que tenemos en Centroamérica. Pero sí es un problema realmente serio que acá en Costa Rica, el consumo de frijoles per cápita ha disminuido. Afortunadamente, la situación con respecto al consumo de ácido fólico, hierro y vitamina C no ha cambiado. Esto debe analizarse más para poder mejorar la dieta en nuestra región.

Otro tema importante sobre el que quisiera comentar es el de la pobreza versus los productos transgénicos y/o orgánicos. Yo todavía no conozco un pobre que pregunte si es transgénico o es orgánico. Si hay y es barato, me lo como. Y estamos hablando del 70% de las personas de esta región. Esto significa que los agricultores aquí tienen que escoger entre dos opciones: trabajar y producir alimentos saludables para el Norte que tiene el dinero para pagar por ellos, o producir alimentos simples para los que tienen hambre aquí. Entonces hay discontinuidades ahí, cosas que también hay que discutir en ese sentido."

En sus comentarios de cierre, Alfredo Alvarado dijo que la charla de Ana Victoria Román así como otras presentadas durante la sesión de la mañana son más descriptivas que prospectivas. En particular, las presentaciones no se enfocaron en tratar cómo se pueden resolver los problemas que se mencionaron. Recordó que en la sesión de la mañana alguien dijo que sólo el 7% de la tierra en la región tiene irrigación. Considera que en América Central existe un gran potencial para la irrigación, y destaca que el IICA está trabajando en esto actualmente. "Con irrigación podríamos producir mucho más alimentos, si queremos mejorar la situación actual de nuestra gente."

Con respecto a la autosuficiencia versus las importaciones, comentó que vale la pena continuar la discusión con respecto a las políticas de precios. Agregó que: "Hoy en día, estamos viendo cómo los frijoles aumentaron de precio 160 pesos por kilo como resultado de nuestro fracaso en producir más de este producto básico en la región. Si produjéramos frijol y hubiera competencia, la situación sería diferente. Gracias."



## Discusión y Preguntas<sup>15</sup>

Tania Zambrano del Instituto de Ciencia Ambiental y Ecológica – ICAE, Venezuela.

“Dra. Román, durante su charla, en su última transparencia usted llamó la atención al hecho de que casi el 50% de los niños en edad pre-escolar sufren de bajo peso y que esto se debe al papel de la mujer basado en la información que tienen. Tomando en cuenta esta información, vemos la necesidad de educar a las mujeres. Debería ser una prioridad con respecto a la seguridad alimentaria y específicamente, a la calidad de los alimentos que consumen sus familias. Gracias”.

Ana Victoria Román:

“Sí, y como usted dice, la educación de las mujeres es el elemento que tiene el impacto más profundo. Creo que esta es una estrategia que tiene que ser desarrollada extensamente a nivel nacional y regional y entre los grupos más vulnerables. Este es un tema que no sólo está relacionado con la educación, pero también con el tiempo, o con la condición de las mujeres en sí. Esto es muy válido en algunos países como Guatemala, donde la mujer y las niñas de la familia utilizan aproximadamente entre 5 y 6 horas, que equivalen a más de 500 calorías, para traer el agua que es requerida por la familia para preparar los alimentos y para cuestiones higiénicas. Entonces esto implica una carga adicional en ella para, justamente, poder tener acceso a esta educación y para poder traer un impacto en la salud de los niños y las niñas en la familia. Esto creo que es una observación importante.”

Retomando lo que Alfredo Alvarado habló sobre las comidas rápidas, fue muy impresionante la información que ofreció un periodista investigador de los Estados Unidos sobre la evolución de las “comidas rápidas” y cómo su estrategia de mercado puede influenciar los hábitos nutricionales de los niños menores de los 7 años de edad. Las cajitas felices de McDonald’s y Burger King y todas esas promociones dirigidas a ellos pueden cambiar sus hábitos nutricionales por el resto de sus vidas. Los niños que han aprendido a comer toda esa comida grasosa, con un consumo bajo de frutas y obviamente un alto contenido de carbohidratos crecerán siguiendo ese patrón nutricional. ¿Quién los va a hacer comerse un banano, sin importar si le sobran o le faltan unos milímetros? ¿Quién los va a hacer comerse un tacaco, si lo que quieren y a lo que están acostumbrados es a comer comida “chatarra”? Ellos celebran sus cumpleaños con una fiesta en McDonald’s. Así es que no hay que culpar a los niños, sino a nosotros, ya que somos nosotros los que tomamos las decisiones sobre la nutrición y

---

<sup>15</sup> Alexis Vázquez, Director Ejecutivo del Instituto Nacional para la Innovación y la Transferencia de Tecnología Agropecuaria de Costa Rica presidió y moderó la sesión de discusión y preguntas.

los patrones nutricionales de nuestra familia. En términos de políticas públicas, deberíamos legislar sobre la promoción y ejecución de actividades que eduquen a nuestra población para que puedan tomar las mejores decisiones.”

Sra. Inés Margarita Torres Ibero del Centro de Estudios para el Desarrollo Cooperativo y Comunitario – CEDECOM, Cuba:

“Quería felicitar a todos los panelistas que han hecho alusión a todos los efectos que provoca la globalización, como oportunidades y como desventajas para el desarrollo del hombre en la actualidad. Y con relación a eso, yo solamente quería apuntar dos cuestiones fundamentales: la compañera de Filipinas hacía mención a las experiencias que hay en su país y a las experiencias que hay en Alemania con relación a las estrategias y a los proyectos de desarrollo que se llevan a cabo para contrarrestar los efectos en estas dos dimensiones del proceso de globalización y el cambio ambiental. Y yo entonces quería hacer alusión a lo que está sucediendo en Cuba. Todos conocemos que Cuba es uno de los países más cuestionados actualmente por la situación que presenta con relación a lo económico. Es verdad que tenemos una economía bastante en desventaja con relación a los demás países del mundo, pero que realmente frente a la globalización también tenemos que dar una respuesta porque evidentemente son muchos los efectos y los fenómenos que se están llevando a cabo en nuestro país con relación a ese fenómeno. Entonces, con respecto a eso, lo primero que nosotros hemos considerado siempre, y ahora más que nunca después del derrumbe del sistema socialista y con el arriamiento del bloqueo norteamericano, y los problemas internos que tenemos de estructura, es realmente el fortalecimiento de la ciencia dentro de la política, y la política incidiendo dentro de la ciencia. Y esto se resume en la universidad y la comunidad, investigando todas las estrategias y todas las potencialidades y todos los problemas que existen, y derivando proyectos de desarrollo local, incluso sin financiamiento del exterior. Como regla de oro, nosotros consideramos en nuestro país internamente que podemos más o menos hacerle frente a la incidencia de todo este fenómeno de la globalización.

Podemos hacer alusión, por ejemplo, a los proyectos relacionados con la seguridad alimentaria y nutricional porque para nuestro país ha quedado claro ya hace años —para la comunidad científica cubana en particular— que la seguridad alimentaria no puede ser abordada desde ese concepto simplemente, sino que tiene que ser abordada como un eje integrado de desarrollo humano y eso se llama seguridad alimentaria y nutricional; o sea, si garantizamos seguridad alimentaria y nutricional, podemos garantizar el desarrollo humano. Por lo tanto, damos seguimiento a los problemas relacionados, como la desnutrición, los enfermos de SIDA así como a las embarazadas y a la juventud y éstos tienen prioridad. Aquí hay colegas que han visitado la isla y que pueden dar testimonios convincentes de lo que allí está sucediendo a pesar de todas las limitaciones.

Y con relación a la producción agrícola, el campesino en Cuba es un campesino muy atípico, diferente de lo que se ha mencionado aquí. El campesino en Cuba realmente es la clase que más poder adquisitivo tiene, es el sector poblacional que más consume. Estamos llevando a cabo programas de desarrollo local que van al fortalecimiento de la parte educativa del campesino para establecer los proyectos de solidaridad y cooperación con el sector urbano. Hay una relación muy estrecha entre la ciencia y la política. Por lo tanto, consideramos que vamos adelante con relación a la educación prospectiva y al desarrollo prospectivo. Muchas gracias.”

Sandra Mejía de la Asociación de Municipalidades de Nicaragua, Nicaragua:

“Quisiera hacer un comentario y una pregunta para Ana Victoria Román en relación a la lámina, a las cifras que presenta para Nicaragua en lo que es la producción de granos básicos y que es hasta exportador. Si fuera cierto y yo creo que lo es, la situación es crítica con relación a los granos básicos, principalmente el frijol y el maíz. Ahorita el precio es cuatro veces mayor porque el campesino lo exporta, principalmente a través de canales no convencionales. Los comerciantes llegan de El Salvador y de Honduras a comprar la producción por adelantado. Como no hay una política bien definida de crédito para el campesino, ellos comprometen su producción y la venden por adelantado. El resultado es una reducción en la oferta interna, por lo que tenemos que importar. Encuentro que este fenómeno es muy contradictorio.”

Sergio Omar Saldaña Zorrilla (México), del Instituto Internacional de Análisis de Sistemas Aplicados – IIASA, Austria:

“Creo que no podemos confundir algunos temas que me parecen muy importantes. Tal es el caso de la seguridad alimentaria, que en ocasiones me parece que lo están confundiendo con soberanía alimentaria. La seguridad alimentaria se refiere a la capacidad de una economía de proveer a los miembros de la sociedad la comida con un mínimo de calidad, sin importar el origen de estos alimentos. La soberanía alimentaria exige que ésta sea producida dentro del país. En ese sentido, no estoy de acuerdo con Lilibeth cuando dice que la seguridad alimentaria sólo se puede obtener por medio de la protección. Yo refutaría abiertamente porque no, no lo es. Por ejemplo, si se mira un país como Austria, que tiene completamente seguridad alimentaria, la mitad de sus alimentos vienen de Italia, entonces no es tanto esa la problemática. Tienen un estándar de vida alto, con un relativo grado de integración a los mercados internacionales. Lo que nos lleva a otro punto que es interesante: ¿qué es la seguridad alimentaria? Los economistas agrarios generalmente tienen una de dos posturas: unos se van por la seguridad alimentaria y los otros se van por el fortalecimiento a los ingresos rurales. En general, la seguridad alimentaria fue vista desde el paradigma neoestructuralista de los economistas agrarios de la CEPAL, como un objetivo que consistía en proveerle de estos alimentos a toda la población. Se suponía que esta acción iba a mejorar el nivel de vida promedio de los grupos, sobre todo los urbanos, que se convirtieron en la prioridad de este modelo (sustitución de importaciones, fortalecimiento de la industria, etc.). Pero varios países que adoptaron este modelo, en diferentes medidas, comenzaron a descuidar el tema de los ingresos rurales. Lo que pasó en México, por ejemplo, es que con la apertura comercial se logró la inserción en los mercados globales. Tenemos acuerdos comerciales con un total de 47 países. Se ha garantizado el abasto alimentario, todos tienen comida, pueden acceder a la comida, pero cuando ustedes ven las gráficas de grados de desnutrición, ésta no se ha mejorado. Entonces la globalización no trae consigo una mejora en la nutrición. Y, por el contrario, sí nos hizo bastantes daños en los ingresos rurales. A veces puede considerarse el acceso a importación de granos una ventaja. Sin embargo, en el caso de los desastres naturales, por el lado de los ingresos rurales de los campesinos esto es sumamente peligroso, por el precio al que el productor puede vender su mercancía. Este es un punto importante porque antes se creía que con un desastre se podía hasta beneficiar al campesino porque subía el precio del cultivo que se ha perdido, pero en un contexto de economía abierta, esto no se da, porque somos tomadores de precio internacional. Nada más fue una definición de conceptos. Gracias.”

Alexis Vázquez, Director Ejecutivo del Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria de Costa Rica, presidente y moderador de la sesión de discusión:

“Voy a hacer una breve síntesis de la presentación de Ana Victoria Román. Ella principalmente hizo referencia a la disponibilidad y al consumo, no sin antes recordarnos que en el problema de la globalización, se dan tanto oportunidades como nuevos retos.

En cuanto a la disponibilidad, nos recuerda la doctora que básicamente consiste en recursos alimenticios que sean suficientes para alimentar a una población. En cuanto a la producción de alimentos, menciona cuatro elementos que inciden en ella: la tecnología, la producción, a bajo costo y los insumos. También nos indica la Dra. Román que hay algunas medidas para que la liberalización de alimentos favorezca a los pobres. Señala, entre otras, reducir la protección agrícola en los países desarrollados, abrir mercados de países en desarrollo, acuerdos sobre agricultura y globalización del comercio, establecer medidas sobre inocuidad y calidad no proteccionistas y que todo acuerdo comercial requiere asistencia para el desarrollo.

Luego, con respecto al consumo, señaló claramente cómo han venido cambiando los hábitos de consumo en la región, en donde pareciera que estamos resultando más gorditos cada día. Señala claramente que es importante fijar políticas que reglamenten la unión aduanera sobre etiquetado, en forma tal que el consumidor pueda tomar decisiones en cuanto al producto que puede adquirir, de tal forma que en ese etiquetado tienen que ser muy claramente estipuladas las características de estos productos. Y cierra señalando que la globalización no debería sustituir las políticas nacionales adecuadas. Tal vez un par de referencias adicionales que yo quería hacer en este contexto es que de varios de los datos que la doctora nos ha mostrado señalan cómo en un país como Costa Rica ha habido una disminución importante en la producción de granos, particularmente.

Tal vez en esto vale la pena recordarle a la mayoría de los presentes y señalarles a algunos que no lo saben que en Costa Rica, desde los programas de ajuste estructural, el país tomó una decisión prácticamente de dismantelar la producción de granos básicos. Fue una decisión política que se tomó. Podemos juzgarla buena o mala. Eso es lo que ha provocado que la producción de granos en Costa Rica haya caído sensiblemente en los últimos años. No obstante, en mi carácter de Director Ejecutivo del INTA, que es el Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria, yo debo decirle que nosotros pensamos que debemos mantener la generación de tecnologías que den soporte a la producción de estos granos básicos. Me parece que es indispensable que los agricultores nuestros tengan tecnología que les permita generar nuevas semillas, nuevos materiales, etc. en sus parcelas. Creemos, asimismo, que es indispensable que el país adopte, a la mayor brevedad posible, políticas de seguridad alimentaria que vengán, no sólo a llenar una parte de la necesidad nacional de alimentos, sino que persigan también el objetivo de llevar sustento a las familias rurales, de darles trabajo a las familias rurales, muchas de las cuales casi sólo estos granos básicos sabían producir y hoy en día casi no están produciendo nada. Muchas gracias a todos.

# III.5.

*Panel 3  
Medios de Vida de la  
Población Rural*

# Especialización vs. diversificación: retos para los medios de vida en un mundo cambiante,

Carlos Pomareda<sup>16</sup>

## Resumen

La presentación comienza con una breve referencia a la globalización. La relación entre la globalización con la liberalización comercial y la presión sobre los mercados domésticos llevan a una desafortunada percepción negativa. El resultado es una tendencia hacia la protección. Necesitamos una visión más amplia de la globalización que nos permita la búsqueda de oportunidades.

El razonamiento para la toma de decisiones en la agricultura de pequeña escala se trata con particular referencia a la relación entre el riesgo y el retorno neto y su valor en la asignación de recursos. Esto se relaciona con el tema de la especialización versus la diversificación entre los pequeños productores. Numerosas fuerzas ejercen su influencia sobre el patrón de diversificación que sería deseable. Entre los pequeños productores esto incluye la variedad y mezcla de cultivos, tener ganado, trabajos fuera de la finca y en algunos casos, actividades de valor agregado, como las artesanías.

Las principales características de la agricultura en la región son: la escala tan pequeña de las operaciones, la fuerte dependencia de la lluvia y la alta exposición a los riesgos del clima y del mercado. A nivel agregado los países son pequeños, con un grado razonable de comunicaciones y están bastante urbanizados, lo que ofrece alternativas para la diversificación fuera de la finca. Su situación es particular y no es comparable con el caso de los hogares rurales andinos o africanos. Esta situación favorece el portafolio de ingresos de los hogares orientados hacia la agricultura.

La tendencia de los ingresos rurales y otras características del sector rural resultan de las decisiones tomadas cuando se formularon las políticas. Algunas de estas políticas funcionaron en contra de los pequeños productores, como por ejemplo la reducción de la inversión en investigación, extensión e irrigación agrícola y la limitada inversión en el capital humano y en el fortalecimiento de las organizaciones de productores.

El escenario futuro requiere considerar las oportunidades que los pequeños agricultores tienen de producir y vender sus productos con un valor agregado que aproveche sus características

<sup>16</sup> Carlos Pomareda es Presidente Ejecutivo de Servicios Internacionales para el Desarrollo Empresarial S. A. San José, Costa Rica, [sidesa@racsa.co.cr](mailto:sidesa@racsa.co.cr).

ecológicas y culturales. La interacción con los centros urbanos de la región también ofrece oportunidades para sus productos, además de generar ingresos complementarios por empleo en actividades fuera de la finca. Se debe reconocer que las importaciones de productos tradicionales como el maíz van a continuar debido a los bajos precios internacionales. Como resultado, continuar la producción local de estos cultivos, aunque deseable por razones de seguridad alimentaria, será muy difícil para los pequeños agricultores.

La presentación termina con algunos comentarios acerca de las políticas necesarias para lograr el tipo correcto de diversificación. Éstas incluyen: evitar mayor fragmentación de la tierra; suministrar agua para la irrigación; construir infraestructura y sistemas de producción para mejorar la calidad de la tierra; mejorar el conocimiento y la calidad de gestión de los productores; mejorar la capitalización de las fincas con equipo y maquinaria pequeña a través de programas crediticios de más largo plazo; incentivar la irrigación a pequeña escala para reducir el impacto de la estacionalidad sobre los patrones de producción; desarrollar actividades no agrícolas en las fincas y comunidades locales, principalmente para mujeres y jóvenes; atraer inversiones que puedan crear empleo de mejor calidad a través de una política fiscal y la promoción de los atributos rurales y fortalecer las organizaciones de productores locales hacia un estilo corporativo, a través de apoyo específico en temas gerenciales.

**Palabras clave:** diversificación de la producción, especialización de la producción, globalización, pequeños hogares rurales, políticas inductivas.

## 1. Introduction

El proceso de globalización se ha convertido en un hecho. Las compañías y las personas enfrentan el reto de adaptarse a ella. La adaptación significa reconsiderar y revisar las interacciones con el mundo exterior. Esto permitirá tomar decisiones basadas en nueva información y en acciones ejecutadas en función de dicha información. La globalización también significa un mejor conocimiento de los mercados de bienes y servicios en lugares que no son los usuales.

Estos son desafíos que enfrentan muchos hogares rurales en general, pero que tienen un impacto particular en los que se dedican a la agricultura<sup>17</sup>. En estos hogares, el grado de interacción con el mundo exterior determina las acciones a tomar y los resultados de esas acciones. También se debe reconocer que en la agricultura, por múltiples razones, no todo el mundo tiene el mismo nivel de interacción con el mundo exterior.

Esta presentación ofrece un análisis de los retos que enfrentan los hogares que se dedican a la agricultura a la luz del proceso de globalización. Se centra en el tema de especialización versus diversificación. La presentación está organizada de la siguiente manera:

La sección 2 ofrece breves referencias a factores que deben reconocerse como parte de la globalización. El enfoque actual hacia los mercados de productos agrícolas y las distorsiones de los mercados está incompleto. Lleva a una desafortunada percepción negativa sobre la globalización y por lo tanto a una actitud proteccionista. En su lugar, debería existir una visión más amplia y la búsqueda de oportunidades, como se discute aquí.

---

<sup>17</sup> Aunque el título se refiere al modo de vida rural, esta presentación se centra principalmente en los hogares con orientación agrícola

La sección 3 detalla el razonamiento para la toma de decisiones en la agricultura, con énfasis particular en la relación entre el riesgo y el retorno neto. Esto es clave para lidiar con el asunto de la especialización versus la diversificación. Esta sección hace referencia a lo que debería ser el patrón deseable de diversificación.

La sección 4 describe las características principales de la agricultura y los ambientes rurales en América Central. Esta referencia específica es necesaria porque, dado que los países centroamericanos son pequeños, tienen una cobertura razonable de comunicaciones y son bastante urbanizados, su situación es particular y no es comparable con el caso de los hogares rurales andinos o africanos.

La sección 5 examina la composición de los ingresos de los hogares orientados hacia la agricultura. Muestra los medios alternativos de diversificación y las fuentes relacionadas de ingresos y sus implicaciones.

La tendencia de los ingresos rurales y otras características del sector rural son el resultado de las decisiones tomadas cuando se formularon las políticas. Por lo tanto, es importante revisar estas medidas, para identificar las que se deben cambiar. La sección 6 se enfoca a esto.

La información anterior permite el análisis en la sección 7 de un posible patrón de cambio en los hogares agrícolas de Centroamérica, a la luz de expectativas asociadas con la globalización y otros factores. La presentación termina con algunos comentarios de cierre en la sección 8, acerca de las políticas necesarias para incentivar el tipo correcto de diversificación.

## *2. El significado de la globalización*

La globalización es el proceso que permite mayor interacción entre personas, compañías y gobiernos alrededor del mundo. Ha ocurrido debido al efecto conjunto de al menos tres fuerzas. En primer lugar, la fuerza de la liberalización del comercio internacional que permite a las corporaciones buscar mercados más grandes. Segundo, existe un interés político en hacer alianzas en un mundo donde la división comunista – capitalista se ha reducido. Y, tercero, ha ocurrido como resultado de las innovaciones en las comunicaciones. Los detalles de estas tres áreas principales requerirían de varias páginas, mucho más allá del alcance de esta presentación.

Aunque la globalización ha sido impulsada por estas fuerzas primarias, la globalización llegó para quedarse. Por lo tanto, debe ser aprovechada al máximo por todos aquellos que quieran progresar. La globalización incluye muchas dimensiones. La Internet, por ejemplo, es un servicio para el mundo. Ha sobrepasado los límites de la telefonía. Significa que más personas se pueden comunicar permanentemente y a un costo mucho más bajo, lo que permite fortalecer las relaciones personales y corporativas, adquirir conocimientos, anunciar productos y servicios, disfrutar de entretenimiento, etc.

Las transacciones financieras son más rápidas y más baratas. Esto facilita los negocios y permite que los flujos financieros internacionales sean un elemento de mayor influencia en el comportamiento de la economía internacional. Desde luego que los flujos financieros más ágiles también contribuyen a una transferencia internacional mucho más significativa de cualquier inestabilidad financiera.



El turismo ha crecido sustancialmente, en parte debido a que hay más información fácilmente disponible sobre lugares y oportunidades. Éste incluye el agroturismo y el ecoturismo que ofrecen fincas de cualquier tamaño y en cualquier ubicación. Como resultado, la competencia también ha aumentado.

Las innovaciones tecnológicas —incluyendo las relacionadas con la agricultura y la agro-industria— se pueden obtener ahora en cualquier lugar del mundo. Los equipos, herramientas, materiales, semillas, tejidos vegetales y embriones, se pueden comprar en cualquier parte, se pueden pedir por Internet o por correo y se pueden pagar por transferencia electrónica o con tarjeta de crédito.

Los flujos internacionales de bienes y servicios también están creciendo sustancialmente como resultado del cumplimiento con reglas comunes y de los esfuerzos por reducir las barreras al comercio. Sin embargo, el caso particular de la agricultura tiene limitaciones significativas, como los subsidios en los países desarrollados y el escalamiento de aranceles para productos de mayor valor agregado, la distorsión de reglas comunes y el trabajo contra los beneficios del comercio para los países de menores ingresos.

La globalización significa, especialmente, que todos los actores alrededor del mundo pueden participar en relaciones mundiales siguiendo reglas comunes. Los acuerdos de la OMC y cientos de otros acuerdos establecen reglas para el comercio, la gestión ambiental, las relaciones laborales, los reglamentos sanitarios y la seguridad alimentaria, etc. Ya que son aceptadas por los gobiernos, son obligatorias y en muchos casos han forzado la revisión de políticas nacionales previamente definidas.

La globalización es entonces un proceso que enfoca la atención más allá del sitio local. Sin embargo, y de manera interesante, cuando las discusiones se centran en temas globales, los pequeños empresarios se preguntan qué deberían hacer al respecto. Las recomendaciones van en varias direcciones, incluyendo: construir alianzas con otras firmas pequeñas; producir bajo contrato con una compañía más grande o una que se encuentre en el siguiente paso de la cadena de producción; vender la firma a una corporación más grande; y resistir la tendencia hacia los productos genéricos para fabricar productos diferenciados. Esta última opción obviamente requiere de mayor capacidad de gestión y de un mayor esfuerzo para lograr una identidad.

En vista de lo anterior, la pregunta es ¿cómo se puede beneficiar un pequeño negocio agropecuario de la globalización? Hay tres comentarios en relación a esto: primero, aprender lo que significa y perderle el miedo; segundo, aprender cómo ser parte de ella y tercero, tomar acción para ser parte de ella.

Involucrarse en la globalización parecería muy simple para los individuos con algo de educación y recursos financieros; el hecho es que la mayoría de los pequeños agricultores están muy lejos de poder tomar los pasos necesarios. El punto es reconocer cómo cada individuo o comunidad está siendo afectado o no por la globalización, qué retos y oportunidades enfrentan y cuáles son los pasos a seguir para aprovecharla. Esta es una nueva forma de análisis de las oportunidades de desarrollo, más allá del enfoque tradicional de las economías cerradas y las oportunidades locales.

### *3. La racionalidad de la toma de decisiones en la agricultura*

Las empresas agrícolas toman decisiones continuamente. Mientras su relevancia y su impacto dependen de la complejidad del tema y la cantidad de recursos necesarios para la ejecución, las decisiones son críticas para todas las empresas agrícolas, sean éstas fincas familiares o corporaciones agrícolas grandes.

En todos los casos, existen dos elementos básicos que se toman en consideración: el retorno neto esperado de la decisión y las implicaciones del aumento o la reducción del riesgo. El peso que cada individuo otorga a ambos parámetros depende de sus actitudes hacia el riesgo. Desde el trabajo pionero de Chayanov (1966), se ha reconocido que, en general, los productores agrícolas son adversos al riesgo. Además, en muchos casos existe incertidumbre (más que riesgo) cuando se desconoce la probabilidad de los resultados esperados.

Otras consideraciones para la toma de decisiones se relacionan con la magnitud del esfuerzo requerido, el tiempo hasta que se perciban los retornos y las necesidades de recursos, incluyendo el trabajo familiar requerido. Estos factores ocasionalmente podrían ser definitivos para la opción escogida.

Esto también se relaciona con las diversas consideraciones relacionadas con el riesgo. Éstas incluyen: el riesgo de fluctuaciones en los precios de mercado; el riesgo de tener que enfrentar costos más elevados de lo esperado debido a los controles sanitarios; el riesgo de perder parte o toda la cosecha debido al clima u otros factores; el riesgo de robo de la cosecha, los animales o las herramientas; y el riesgo de ser secuestrado; etc. Como se mencionó anteriormente, en muchos de estos casos el productor enfrenta un alto grado de incertidumbre.

La exposición al riesgo significa que el productor podría no recibir suficientes ingresos por sus ventas o que la seguridad alimentaria básica de su familia está en peligro. También existe el riesgo de que no pueda pagar sus deudas en caso de que haya pedido un préstamo y que pierda la propiedad que ha ofrecido como garantía para la operación. Debido a que cada individuo tiene su propia actitud de aversión al riesgo y esto hasta puede variar con el tiempo para el mismo individuo, cada uno otorga un valor diferente a estos aspectos cuando toma una decisión.

La mayoría de las opciones disponibles para un productor se relacionan con el costo, los recursos necesarios y el nivel de retorno y el riesgo asociado. Estas características se aplican a los cultivos bajo diferentes tecnologías, la crianza de animales de diferentes especies y la producción de artículos de mayor valor como el queso (en lugar de vender la leche líquida) y las artesanías. En muchos casos los productores también tienen otras opciones como trabajar fuera de la finca y otras fuentes de ingresos.

Se puede observar que, en general, el portafolio de opciones y decisiones subsiguientes del productor, están orientadas por el principio de Markowitz (1959) de la combinación óptima de baja varianza – alta covarianza negativa entre las alternativas. Hazell (1970) después introdujo el principio del coeficiente de aversión al riesgo, como medio para revelar el peso que cada individuo asigna a estos parámetros cuando buscan la combinación óptima. Más recientemente, Hazell, Pomareda y Valdés (1986) incorporaron la opción del seguro agrícola en el modelo de decisión sobre riesgos, para permitir asumir un nivel más elevado de riesgo cuando hay cobertura de seguros si se paga la prima establecida.

Estos principios de la toma de decisiones continúan aplicándose hoy y es probable que se mantengan. Lo que sí es nuevo es la gama de opciones disponibles para el productor. Las opciones han aumentado en años recientes y continuarán creciendo a medida que los productores agrícolas se involucren en el proceso de globalización.

El análisis nos ha llevado a cuestionar la especialización. Aparentemente esta sería la opción correcta como actividad única, sin riesgo absoluto y perfecta certeza. Es difícil pensar en una opción para la agricultura a pequeña escala con características tan fantásticas. Sin embargo, hay empresas agropecuarias que se especializan en una alternativa, como pollo, cerdo, naranjas, arroz, etc. Pero estas condiciones particulares que permiten la especialización se dan cuando la actividad agropecuaria no es la fuente primaria de ingresos. Esto significa que los ingresos principales provienen de otras fuentes fuera de la finca.

La especialización no siempre es la mejor opción cuando el riesgo es evidente o la aversión al riesgo es alta. Sin embargo, se debe admitir que la especialización podría llevar a una mayor eficiencia en la producción. En ese caso, por ejemplo, la programación de las fechas de siembra y cosecha del mismo cultivo permiten algún grado de gestión adecuada del riesgo.

Considerando que la especialización a nivel de fincas podría ser deseable por razones técnicas y de eficiencia, también está el tema de si la agricultura especializada debería ser promovida como la única fuente de ingresos o si se debería buscar como fuente complementaria de ingresos. Esta última es la tendencia más popular actualmente. Una razón para esto es la tendencia positiva en el valor de la tierra. Así, el productor conserva la tierra mientras el valor del activo vaya en aumento: sería racional mantenerla mientras el beneficio neto derivado de dicha decisión sea positivo.

#### *4. Agricultura de pequeña escala en Centroamérica<sup>18</sup>*

Aunque los principios discutidos en la sección anterior son válidos en general para la agricultura, adquieren un significado particular en el caso de Centroamérica. Los siguientes párrafos brindan información sobre este caso particular.

Más que un espacio geográfico, Centroamérica es una estructura socioeconómica y ecológica. Los descendientes de los Mayas y otras culturas siguen siendo el grupo étnico dominante, excepto en Costa Rica. Es cierto que las áreas urbanas reúnen una mezcla de razas y culturas, pero ya que nuestro interés se enfoca hacia las áreas rurales y en particular hacia los pequeños productores agrícolas, las características de la población rural deben ser el punto de partida para el análisis.

La mayoría de los productores agrícolas son descendientes de los habitantes nativos. Sus culturas y valores los vinculan fuertemente con la tierra y la naturaleza. En principio, son agriculturalistas, artesanos y comerciantes, por lo que los prospectos de desempeño en actividades que no sea la agricultura son posibles. Sin embargo, la educación, la edad y los compromisos del hogar no siempre permiten el cambio.

Las influencias económicas y sociales de la colonización los expusieron al cambio y causaron una migración hacia las áreas urbanas. La migración rural - urbana ha sido la característica

---

<sup>18</sup> Esta breve referencia a la región como un todo debe considerarse cuidadosamente, ya que existen diferencias entre los países.

más significativa del cambio demográfico en Centroamérica. Pero muchos de estos migrantes a las ciudades no encuentran una mejor situación en su nuevo hábitat. Sin embargo, es importante valorar las relaciones urbanas – rurales como elemento clave del desarrollo de la región.

Desde el punto de vista ecológico, la región tiene algunos aspectos dominantes: en primer lugar, el alto grado de biodiversidad, que a su vez explica por qué la agricultura, los sistemas silvopastoriles, la caza y la pesca fueron el fundamento de la vida en sus economías rurales cerradas hasta el siglo XIX. En segundo lugar, existe una variedad de ecosistemas que van desde las sabanas áridas de la costa Pacífica hasta los cerros y mesetas tropicales del Atlántico. En tercer lugar, hay una marcada estacionalidad de las lluvias, abundantes entre mayo y noviembre y casi inexistentes entre diciembre y abril. Y, en cuarto lugar, los desastres naturales, incluyendo terremotos y huracanes, son parte continua del escenario y esto no va a cambiar. Por lo tanto, en general, los productores agropecuarios de la región tienen, por una parte, alternativas y por la otra, razones para la diversificación.

La organización social comunitaria original se construyó sobre la base de una utilización sabia de los recursos, las actividades productivas y la necesidad de protección ante los desastres. Esto se revela en sus hábitos alimentarios (que dependen fuertemente de las tortillas de maíz, frijoles, chile, y frutas locales), las reuniones sociales y religiosas, la música y el baile. La seguridad alimentaria era un principio del modelo socio-político, debido al alto riesgo de no tener suficiente para comer, hasta la siguiente temporada, a causa de los desastres naturales. Estos desastres afectaban la estabilidad de la producción y el tiempo disponible para sembrar, ya que la otra parte del tiempo tenía que dedicarse a la reconstrucción.

La estructura social y económica de los mayas y las características de los ecosistemas no fueron respetadas por la colonización y esto continúa siendo una fuerza importante aún en este nuevo siglo. El supuesto de que lo que era bueno para los colonizadores blancos tenía que ser bueno para la población indígena promovió sistemas agrícolas y formas de organización que no siempre ayudaron a los pequeños productores agrícolas de la región. La deforestación y la agricultura extractiva fueron promovidas por políticas dirigidas al crecimiento económico y a la acumulación de poder económico, pero no fueron motivadas por el desarrollo de las poblaciones locales. La respuesta natural a éstas fue el agotamiento de los recursos naturales y el aumento de la pobreza rural.

La intención de los temas antes mencionados no es regresar a reconstruir los sistemas rurales anteriores en Centroamérica. Sin embargo, se debe reconocer su existencia para poder sugerir un patrón adecuado para el futuro.

A continuación un intento de describir las características principales de los pequeños productores agropecuarios en Centroamérica. Cada una de las características identificadas es aditiva a la primera: entre más pobres los productores, menos factible sobreponerse a su condición a través de la agricultura y aún más difícil a través de la agricultura especializada. Los pequeños productores agrícolas:

- i. Son propietarios o tenedores de tierras de cultivo, de un tamaño que no puede producir suficiente para una vida decente para la familia;
- ii. Usualmente las tierras están localizadas en ecosistemas frágiles, por lo que tienen gran exposición a las pérdidas causadas por desastres naturales;
- iii. Están privados de agua para irrigación, por lo que la tierra sólo puede explotarse parte del tiempo, lo que resulta en una muy baja productividad;

- iv. Tienen limitaciones en la disponibilidad de herramientas, equipo y maquinaria, por lo que la productividad laboral es muy baja;
- v. Son dueños de pocos activos de bajo valor y muchas veces no tienen título sobre la propiedad, lo que no les permite obtener créditos formales;
- vi. Se dedican a producir granos básicos, frijoles u otros cultivos de baja rentabilidad y ganado de baja productividad y dependen de estos productos como alimento básico;
- vii. Tienen limitaciones en el conocimiento tecnológico y la capacidad de gestión, por lo que son incapaces de incorporar innovaciones;
- viii. Están aislados de las carreteras principales y no tienen acceso al transporte, por lo que los costos de comercialización y las pérdidas post-cosecha son altos, además de que los precios que pagan por los insumos y servicios también son altos;
- ix. Usualmente tienen una aversión muy alta al riesgo, por lo que no están dispuestos a asumir deudas; y
- x. No tienen acceso a servicios de salud y a otros servicios básicos, por lo que las enfermedades y las dolencias son comunes y contribuyen a la baja productividad.

La Figura 1 presenta el caso hipotético de pequeños productores agropecuarios que enfrentan crecientes dificultades; las características mencionadas se acumulan sobre los hombros del productor. Evidentemente no todas las situaciones se dan en todos los casos, ni una excluye a las otras. Presentar la situación de este modo nos permite identificar los temas críticos que requieren políticas específicas para mejorar.



Junto con estas características, se debe notar que muchos pequeños productores agropecuarios en Centroamérica, para los cuales algunas limitaciones no estaban presentes o fueron eliminadas, tuvieron éxito en producir cultivos de alto valor y productos ganaderos para mercados domésticos e internacionales. Como resultado, sus ingresos y bienestar mejoraron,

sus hijos tienen una mejor nutrición por lo que muchos de ellos fueron a la universidad y se convirtieron en empresarios exitosos e importantes líderes políticos a nivel local. Las condiciones clave observadas en la mayoría de los casos exitosos fueron la organización de grupos, la tecnología, la capacidad individual y la buena disposición.

El número de pequeños productores agrícolas exitosos en Centroamérica está limitado probablemente a menos del 5%. Otros logran vivir en condiciones razonables. La mayor parte viven en condiciones miserables; sus ingresos fácilmente los colocan por debajo de la línea de pobreza. Frecuentemente están expuestos a programas gubernamentales de asistencia, que les ofrecen beneficios transitorios. Además, estos programas a menudo se manejan dentro de un ambiente de corrupción y son de baja efectividad.

## *5. Uso de la tierra e ingresos entre los pequeños productores*

Una de las limitaciones de esta investigación proviene del desconocimiento del número de productores agrícolas en la región, el tamaño de las tierras que tienen, los cultivos que siembran y los animales que crían y la composición de los ingresos. No se ha hecho un censo agropecuario en ninguno de los países recientemente. Una estimación indica que actualmente podría haber cerca de un millón de fincas.

Se estima que en Centroamérica cerca de 375.000 fincas tienen algo de ganado. La población total de ganado alcanza los 11 millones de animales, lo que indicaría que el número de cabezas por finca sería como de 30. Considerando que un número limitado de fincas tienen más de 200 cabezas, la mayoría de las fincas tendría menos de 20 cabezas de ganado. Esto se podría considerar una operación pequeña, particularmente si la mayoría tienen un doble propósito, con rendimientos de más o menos 1.000 litros de leche/vaca/año. La mayoría de estos productores también siembran otros cultivos, especialmente granos básicos, plátano y yuca.

En el sector cafetalero, el más importante de la agricultura centroamericana, la mayoría de las fincas son de menos de dos hectáreas. La CEPAL ha estimado que en Centroamérica existen 291.000 productores de café. Cerca de 200.000 tienen parcelas de 0,8 hectáreas en promedio y 47.900 tienen fincas de 3,6 hectáreas en promedio. Aún con fincas tan pequeñas, los productores de café generaban un ingreso razonable por hectárea antes de la crisis de café de los últimos tres años. Los pequeños productores que obtienen mayores ingresos son sólo aquellos que cultivan vegetales para los mercados domésticos y de exportación. En ese caso, el tamaño de las parcelas es de menos de una hectárea y están limitadas a las tierras de mejor calidad y con agua para irrigación.

Los pequeños productores de Centroamérica también se involucran en otras actividades a nivel de las fincas. Incluyen aves para la producción de huevos y carne bajo contrato con plantas y distribuidores comerciales. Existen aproximadamente mil operaciones pequeñas de pollos para asar que tienen un promedio de 5.000 animales durante el período de crecimiento de siete semanas. Estos pequeños productores por lo general tienen terrenos muy pequeños, dependen básicamente del trabajo familiar y están ubicados en áreas peri-urbanas.

Si hacemos una relación de las fuentes de ingresos de los productores agropecuarios en Centroamérica, pocos viven exclusivamente de la siembra o la ganadería. La composición de los ingresos proviene de cultivos, leche y ganado, empleo en otras fincas y otras actividades

rurales y remesas de parientes que viven en áreas urbanas y en el exterior. Esta composición varía entre las regiones de cada país y entre los países. En Costa Rica el empleo fuera de la propia finca es significativo; en Nicaragua, las remesas desde Costa Rica son cruciales y en El Salvador las remesas de los Estados Unidos representan casi el 50% del ingreso familiar total entre los estratos más bajos del ingreso rural.

Los pequeños productores agrícolas y los campesinos sin tierra en Centroamérica representan la mayoría de los pobres rurales. Además, se estima que actualmente los pobres del área rural son casi el 60% del total de la población que vive por debajo de la línea de la pobreza. Aún cuando existen propuestas interesantes para generar ingresos rurales que no provengan de la agricultura, como el ecoturismo y los servicios, se debe destacar que la mayoría de los pobres rurales tienen limitadas posibilidades de encontrar empleo que no sea en agricultura. La edad, la educación, la ubicación y otros factores limitan sus opciones.

Una característica importante de considerar en Centroamérica es la ubicación de los productores agrícolas pobres con respecto a los mercados urbanos o a las carreteras. En general, la situación no es tan dramática como en los Andes o en los países más grandes como Brasil. Sin embargo, hay variaciones importantes. En general, los que están situados más cerca de las carreteras y los poblados han logrado generar ingresos complementarios y reciben mejores precios por sus productos.

## *6. ¿Qué políticas han contribuido a las condiciones actuales?*

Sin duda, son varias las políticas gubernamentales que han contribuido a la situación actual de los pequeños productores agrícolas pobres en Centroamérica. Esta circunstancia contrasta directamente con lo que se observa en Europa, por ejemplo, donde existe un objetivo específico de proteger al pequeño productor y esto no sólo es el resultado de tener el dinero para hacerlo. Más importante aún, esta forma de agricultura es un modelo para el desarrollo.

El modelo utilizado en Centroamérica no valoró a los pequeños productores agrícolas como un activo. En su lugar, siempre fueron vistos como un pasivo. Con esto en mente, la reforma agraria de los sesenta se convirtió en el medio para distribuir los recursos para pacificar estos intereses. En los setenta y ochenta, se ofrecieron subsidios a los productos, insumos y créditos para nivelar el campo con el sector industrial: se hizo poco para asistir a los pequeños agricultores en su ruta hacia el progreso.

A principios de los ochenta se apoyó un esfuerzo en toda la región, con importantes contribuciones de USAID, para asistir a los pequeños productores en el cambio hacia cultivos no tradicionales, con éxito razonable en unos pocos casos. En los noventa, se tomó una actitud más radical como parte de los programas de reforma estructural: “Los pequeños agricultores tienen que organizarse, cambiar de cultivos y ser competitivos”. A menudo, los Ministros de Finanzas y de Comercio, y hasta algunos Ministros de Agricultura, repetían la mal aprendida lección: “O los pequeños agricultores cambian o se salen de la agricultura.” Desde luego, esto no siempre ocurrió. Muchos pequeños productores continuaron con los mismos cultivos, pero se hicieron más pobres y se vieron privados de más oportunidades.

La Tabla 1 resume las principales políticas en práctica en los noventa y aún ahora, con influencia directa sobre la situación de los productores agrícolas. Evidentemente, existe una mezcla de efectos positivos y negativos, pero los últimos por mucho tienen el mayor peso. Algunas de estas políticas



han estado en práctica por muchos años, por lo que ya han causado cambios estructurales.

Tabla 1 – Políticas en los 90 y su influencia en los pequeños productores agrícolas

Medida de Política	Efecto
Promoción de las exportaciones agrícolas	Creación de empleo rural
Sesgo urbano – maquilas	Migración de los más capaces
Reducción de aranceles a los productos agrícolas (granos)	Aumento en las importaciones de granos y precios más bajos a nivel doméstico
Reforma financiera	Tasas de interés más altas para la agricultura y condiciones de crédito más estrictas
Austeridad fiscal	Menos inversión en investigación y desarrollo agrícola y reducción en la capacidad de los Ministerios de Agricultura
Reducción de aranceles a los insumos agrícolas	Menores costos de producción, pero los beneficios fueron más significativos para los productores agrícolas más grandes que usan insumos importados

La naturaleza de las condiciones estructurales hace más difícil cambiar la situación de los pequeños productores agrícolas, como simple respuesta a las señales del mercado. Por ejemplo, el tamaño de los terrenos se está reduciendo debido a la división de la propiedad; los más viejos y menos capaces se están quedando en la finca; la calidad de la base de recursos se ha reducido; el agua para irrigación es cada vez más escasa y en general, los pequeños productores enfrentan costos de transacción más altos. Estas condiciones no se pueden revertir fácilmente, por lo que solucionar el problema podría tomar muchos años y sólo si hay continuidad en las políticas.

## 7. Escenario prospectivo bajo la globalización

A riesgo de omitir algunos factores importantes, se puede esperar que el escenario futuro sea dominado por condiciones difíciles y posiblemente algunas oportunidades. Las características esperadas probablemente incluirían las siguientes:

- i). Mayores dificultades para competir en los mercados internacionales para los productos agrícolas exportados desde la región. Esto reduciría las posibilidades de empleo en las áreas rurales;
- ii). Continuación de las tendencias negativas en los precios de los granos básicos. Esto haría más difícil que los pequeños productores agrícolas puedan producir estos cultivos de manera competitiva, a menos que produzcan una porción principalmente para consumo familiar;
- iii). Alta protección arancelaria para productos agrícolas con mayor valor agregado en los países desarrollados. Esto dificultaría la creación de empleo en agroindustrias orientadas hacia la exportación;



- iv). Mayor presión para atender los temas sociales en áreas urbanas. Esto dejaría menos recursos públicos para programas agropecuarios e infraestructura rural;
- v). No existe razón para esperar que los desastres naturales vayan a disminuir o a aminorar sus efectos dañinos. Éstos continuarán afectando el modo de vida de los pobres en las áreas rurales, especialmente los que viven en los ambientes más frágiles;
- vi). Nuevas oportunidades como resultado de los acuerdos comerciales, permitiendo la exportación de productos diferenciados de mayor valor;
- vii). Aumento en el interés de brindar servicios ambientales en fincas agrícolas, instando así a prácticas congruentes con esta meta;
- viii). Tecnologías de rápido crecimiento para la producción y el procesamiento de productos agrícolas que podrían permitir la producción de productos de mayor calidad y mayor valor; y
- ix). Más turismo (local e internacional) interesado en el paisaje y la cultura rural como una alternativa.

The scenario referred to is realistic, thus getting smaller farmers out of their current critical situation poses three major challenges. First, the conditions are more difficult regarding competition; second, the negative structural factors have become stronger due to deterioration of the land and infrastructure; and; third, there are less public financial resources than in the past for poverty alleviation programs.

El escenario descrito es realista, pero sacar a los pequeños agricultores de la situación actual tan crítica que atraviesan presenta tres retos principales. Primero, las condiciones son más difíciles con respecto a la competencia; segundo, los factores estructurales negativos se han visto fortalecidos por el deterioro de la tierra y la infraestructura; y tercero, hay menos recursos financieros públicos disponibles que en el pasado para programas de alivio a la pobreza.

Por otro lado existen oportunidades. En primer lugar, los prospectos son razonablemente buenos en los mercados para productos diferenciados, nuevos y con valor agregado, y para servicios que puedan ser ofrecidos por empresas agrícolas. En segundo lugar, los mercados en general se han ampliado en el sentido de que se puede encontrar consumidores para productos y servicios específicos en cualquier lugar del mundo. Y, en tercer lugar, la globalización no niega oportunidades a los productos y servicios que reflejan una imagen y calidad basadas en las características locales.

## *8. Comentarios de cierre*

El análisis de las limitaciones y oportunidades al que se ha hecho referencia acá podría tomarse como punto de partida para identificar opciones en la formulación de políticas. Deberían definirse políticas para eliminar las limitaciones, pero también se debe tener en cuenta la meta de la diversificación orientada de manera positiva. Por lo tanto, los objetivos de estas políticas, una por una y en conjunto, incluirían:

- Evitar mayor fragmentación de la tierra;
- Proveer agua para irrigación;
- Construir infraestructura y sistemas de producción para mejorar la calidad de la tierra;

- Mejorar el conocimiento y la calidad de gestión de los productores;
- Mejorar la capitalización de las fincas con equipos y maquinaria pequeña e infraestructura básica, a través de programas crediticios de más largo plazo;
- Reducir el impacto de la estacionalidad sobre los patrones de producción;
- Desarrollar actividades no agropecuarias en las fincas y comunidades locales, principalmente para las mujeres y los jóvenes;
- Atraer inversiones que creen empleo de mejor calidad a través de una política fiscal y de la promoción de los atributos rurales; y
- Fortalecer las organizaciones de productores locales de manera corporativa a través de apoyo específico en temas de gestión.

Para que las políticas alcancen estas metas, se requiere de un cambio sustancial en el patrón actual, que se ha enfocado en programas libres de costo y de baja calidad, de extensión agrícola y de premios. Los gobiernos y los donantes son responsables de éstos y ambos crean dependencia de entidades del sector público y agencias internacionales, las que a su vez, son usadas como argumento para perpetuar las burocracias ineficientes. Hay una clara necesidad de educación y de mensajes claros acerca del papel del gobierno y la eliminación de la noción de que las entidades públicas están orientadas hacia los regalos. En este sentido, es necesario un cambio sustancial en los ministerios de agricultura, los institutos de investigación agropecuaria y los institutos de desarrollo rural, ya que están obsoletos.

De este análisis se podría concluir que algunos pequeños productores agropecuarios podrían mejorar sus ingresos a través de un aumento en la producción, productos de mejor calidad y mayor valor agregado si enfrentan la globalización con una actitud optimista. Para muchos de los agricultores pobres, esto podría no ser posible, o podría no lograrse tan rápido como sería necesario. Aún si fuera posible, no sería suficiente para todos. Por lo tanto, se necesita empleo fuera de las fincas. Para hacer esto posible, existe una fuerte necesidad de enfocar la inversión pública en aspectos clave tales como educación y salud y hacia la atracción de inversión privada, tanto doméstica como extranjera, en agricultura comercial, agroindustria rural y otras actividades factibles para las áreas rurales. Estas compañías deberían comprometerse a trabajar con los recursos humanos disponibles y a contribuir a mejorar sus capacidades.

También es necesario un comentario relacionado con las políticas que permiten agregar valor a nivel de las fincas y permiten a las áreas rurales atraer inversión. Por lo menos tres aspectos merecen mayor atención. Primero, las políticas para la agricultura deben instar a una mejor relación entre los actores de la cadena de producción y capacitar a los agricultores en el “cómo” de la diversificación positiva y de agregar valor. Segundo, las políticas deben definir incentivos específicos para atraer inversión en agricultura, incluyendo a compañías urbanas, corporaciones transnacionales e industrias alimentarias nacionales que están dispuestas a asumir una responsabilidad social. Y tercero, existe la necesidad de tomar una posición muy firme en las negociaciones comerciales internacionales con respecto a la necesidad de que los países en desarrollo eliminen la estructura arancelaria actual de los productos agrícolas y alimentarios con valor agregado.

Se hace muy necesario un comentario de cierre. La calidad de vida de los pequeños productores agrícolas depende en gran medida de dos fuerzas principales: Primero, su propio esfuerzo para salir de la pobreza, sin esperar más regalos de las agencias gubernamentales y de los donantes. Y segundo, un nuevo marco para las políticas, para crear mejores condiciones para la agricultura competitiva y la inversión privada en las áreas rurales. Acerca de este último

punto, hay tres aspectos principales: el primero, programas e inversiones públicas más eficientes para reducir los costos de transacción; segundo, un fuerte énfasis en programas que fortalezcan las capacidades de individuos y organizaciones; y tercero, una mayor participación de los actores privados y las fuerzas del mercado y menos énfasis en programas gubernamentales que ofrecen regalos.

Como último comentario, existe la necesidad de una imagen positiva del sector rural. Esto es fundamental. Se puede lograr muy poco si no hay un cambio de la visión actual del sector rural como la peor opción posible hacia una donde se vean oportunidades.

## Referencias

Chayanov, A.V. (1966). *The Theory of Peasant Economy*. Edited by Smith, Thorner and Kerbly: Homewood, Illinois.

Hazell, P.B.R. (1970). Game Theory - An extension of its applications to farm Planning under uncertainty. *Journal of Agricultural Economics*. Vol. 21, No. 2.

Hazell, P.B.R, Carlos Pomareda and Alberto Valdes. (1986). *Crop Insurance for agricultural development. Issues and Experience*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

Markowitz, H.M. (1959). *Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investment*. New York: John Wiley,

Pomareda, Carlos. (2002). *Do Small Farmers have a Future in Mesoamerica?* Paper Presented by at IFPRI's Symposium on Sustainable Food Security in Mesoamerica by 2020 San José, Costa Rica March 5 and 6, 2002

# Science and Policy Comments

Man Yu Chang<sup>19</sup>

Los comentarios de Man Yu Chang se enfocaron hacia la perspectiva política de la economía globalizada, subrayando los prospectos de la exclusión del mercado de la mayoría de los pequeños agricultores en los países en desarrollo. Destacó que aunque la globalización abre muchas oportunidades de mercado para el sector rural, la mayoría de los pequeños agricultores no tienen acceso a ellas ya que no están calificados para competir en un mercado global más competitivo. Más bien están marginados y hasta arriesgan perder su actual participación de mercado. Sólo un muy pequeño porcentaje, estimado por Carlos Pomareda en un 5% de los agricultores que están mejor en Centroamérica, podrían tener la oportunidad de identificar su nicho de mercado y ser parte del mercado global. El contingente restante se convertirá en un problema social, ya que, por un lado, está marginado como productor y por el otro, no hay suficiente trabajo para absorberlos como jornaleros. Los comentarios de Man Yu Chang se citan a continuación:

“Estoy muy de acuerdo con el panorama general presentado por Carlos Pomareda en el cual la globalización ayuda a abrir oportunidades de mercado para el sector rural. De hecho, en términos económicos, el comercio promovido por la globalización y la intensificación de las actividades económicas actúan como fuente de crecimiento económico. Sin embargo, si se miran desde una perspectiva social, se puede observar que la globalización podría ser también la fuente de muchos resultados negativos, ya que las oportunidades no se presentan de manera equitativa. Habrá ganadores y perdedores y probablemente habrá muchos más perdedores que ganadores, ya que como bien señaló Carlos Pomareda, la mayoría de los productores rurales no tienen la competitividad para entrar en el mercado globalizado.

Este análisis podría sonar pesimista. Sin embargo, en realidad no es más que la búsqueda de un crecimiento más equilibrado. Debemos agregar la perspectiva política a este panorama, es decir, los prospectos de la distribución de las ganancias. Existe preocupación porque gran cantidad de la población mundial podría quedar al margen del mercado y no participaría de las ganancias; por el contrario, serían los perdedores del proceso. De acuerdo con Eduardo Viola, un científico político especializado en globalización y uno de los oradores en nuestro taller científico, los grupos marginados representan un tercio de la población mundial. En otras palabras, no estamos hablando de grupos sociales menores que podrían ser fácilmente dejados de lado; estamos hablando del futuro de una tercera parte de la población mundial.

¿Por qué está la globalización acompañada de impactos sociales negativos? Recordemos el concepto de desarrollo sostenible al que hizo referencia Manuel Jiménez, nuestro conferencista anterior en su presentación sobre seguridad alimentaria en Centroamérica. Todos sabemos que el desarrollo sostenible es un proceso, más que un estado, construido sobre los tres pilares de la sostenibilidad: crecimiento económico, equidad social y protección ambiental.

---

<sup>19</sup> Man Yu Chang es socio-economista de Brasil. Tiene un Doctorado en Ambiente y Desarrollo de la Universidad Federal de Paraná, Brasil. Es asesora para proyectos forestales del Mecanismo de Desarrollo Limpio (CDM) en el Departamento de Ambiente y Recursos Hídricos del Estado de Paraná. También fue una de las participantes del Instituto de Capacitación y Taller Científico del IAI-IHDP sobre Globalización y Sistemas Alimentarios celebrado en Nicoya, Costa Rica.

El problema es que el mercado globalizado a menudo está demasiado sesgado hacia una de las columnas de la sostenibilidad, la sostenibilidad económica de las ganancias. Como resultado, el crecimiento económico bajo esta prioridad probablemente va a traer siempre desventajas sociales y ambientales. En nuestro Foro Científico-Político no enfocamos en la seguridad alimentaria, por lo que nos concentramos más en los aspectos sociales de la producción de alimentos, tales como la pobreza y la exclusión del mercado. No hemos debatido siquiera los impactos ambientales que dicho crecimiento desequilibrado podría implicar.

Regresemos a la discusión sobre diversificación y especialización. ¿Por qué es que una gran cantidad de hogares rurales van a quedar al margen del mercado globalizado? Si consideramos los pequeños productores, no sólo como unidades de producción sino también como unidades de consumo, la diversificación aumenta la solidez y la estabilidad de estas unidades, lo cual es muy importante para la reproducción del hogar. El razonamiento del mercado globalizado promueve una mayor competencia a través de los sistemas de producción, pero al mismo tiempo los expone a mayores riesgos.

Algo interesante es que, aunque estos productores estén dispuestos a enfrentar más riesgos, la mayoría de ellos no están calificados para hacerlo, ya que se requiere de inversión, conocimientos, responsabilidad e información, de lo que tienen poco. En su presentación, Carlos Pomareda resumió estas limitaciones. En términos de capital humano, la mayoría de los pequeños productores están mal preparados, su conectividad con la red mundial es débil y sus atributos materiales son insuficientes. Si no tienen acceso a recursos financieros es poco probable que pudieran tecnificar y especializar sus sistemas de producción. Por otro lado, deben continuar con la diversificación para poder mantener la estabilidad, ya que los pequeños productores también son unidades de consumo.

En lo que respecta a los regímenes del comercio internacional, el mercado mundial no es favorable para la inclusión de los productos agrícolas de los países en desarrollo. Por otra parte, hay importantes subsidios para la producción agrícola en los países desarrollados, mientras que existen barreras arancelarias para los productos agrícolas de los países en desarrollo que entran en su mercado. Por otro lado, la mayoría de las economías emergentes tienen que seguir planes de ajuste estructural que obligan a recortes en el gasto público, lo que afecta directamente la competitividad de sus productos. La reducción de los presupuestos gubernamentales compromete el financiamiento de la investigación, la extensión agrícola y la infraestructura del mercado.

Como científicos enfrentamos la pregunta ¿qué podemos hacer para cambiar o mejorar este panorama? Desafortunadamente, el papel de los científicos tiene un bajo perfil y, en gran medida, nosotros también somos productos de este contexto. En los países en desarrollo, los científicos contamos con fondos muy limitados para la investigación que nos permita entender mejor nuestra situación. Los afortunados que tienen los recursos para hacer investigación adecuada tienen que lograr que los resultados lleguen a los tomadores de decisiones. Una vez en manos de los tomadores de decisiones, los resultados todavía tienen que pasar por el compromiso político para que las recomendaciones basadas en los hallazgos de la investigación puedan ser ejecutadas. Existen muchos niveles de barreras para que los científicos comprometidos puedan encontrarse con los tomadores de decisiones comprometidos.

La mayoría de los oradores en el Foro de hoy han revelado aspectos críticos del proceso de la globalización. Al final de nuestro Taller Científico también se nos pidió que escribiéramos

propuestas de investigación, muchas de las cuales han sido calificadas por algunos de los organizadores como ingenuas y románticas. La razón es que la mayoría de las propuestas buscan oponerse al razonamiento económico prevaleciente. Sin embargo, yo defiendo que si nosotros los científicos cumplimos con nuestro papel y examinamos las causas reales de los impactos negativos y recomendamos políticas robustas para enfrentarlos, mientras los tomadores de decisiones cumplen con su papel y ejecutan lo que esté a su alcance y la sociedad civil también cumple con su papel y se organiza, aunque podría parecer ingenuo nadar contra la corriente, si cada actor contribuye, los sueños individuales se tornan colectivos y éstos se podrían convertir en realidad a largo plazo”.

### Mario Samper <sup>20</sup>

Mario Samper aclaró que no es responsable de la formulación de políticas. Es un investigador que en los últimos años ha trabajado con procesos de interacción entre organizaciones de productores, extensionistas —principalmente del Ministerio de Agricultura— e investigadores. Se refirió a la charla de Carlos Pomareda desde la perspectiva de su trabajo reciente. Subrayó que existe un desafío para que el sector de la agricultura familiar que intenta competir en los diferentes mercados pueda tener una visión de su futuro. Sin embargo, esto implica esfuerzos concertados y condiciones que aún se deben alcanzar, entre los cuales se incluye: fortalecer su capacidad empresarial para aumentar su competitividad; promover la transformación local de sus productos para agregar valor, para crear acceso a mercados, a crédito adecuado y al conocimiento y sobre todo, tener políticas públicas inductivas y apoyo institucional para fomentar su agricultura. Sus comentarios se citan a continuación:

“Carlos Pomareda nos ofrece un amplio y sugerente análisis de los retos y oportunidades que enfrentan las unidades domésticas rurales dedicadas primordialmente a la producción agropecuaria que, como decía la comentarista anterior, efectivamente son unidades de producción y de consumo, y es precisamente esa combinación la que las caracteriza, en el caso de la agricultura campesina, y las diferencia de otras empresas agrícolas y de otros tipos de empresas en general.

En el artículo de Carlos Pomareda hay una referencia especial a la inserción de Centroamérica en el contexto de la llamada globalización. No voy a entrar a detallar una serie de aspectos que caracterizan a lo que yo llamaría más bien la fase actual de un proceso de mundialización de la economía, la política de la cultura que empezó hace varios siglos y que es interesante e importante verlo en esa perspectiva de más largo plazo y, al mismo tiempo, comprender las características particulares que tiene en esta fase, pero no hay tiempo para entrar en una lista de ellas que podíamos discutir luego, si fuera del caso. Sí me gustaría mencionar muy brevemente, para hacer un contrapunteo con lo que han planteado algunas de estas organizaciones de productores con las cuales hemos venido interactuando; por un lado, en cuanto a la globalización, ellas efectivamente destacan los impactos negativos que han sufrido, pero también reconocen la existencia de nuevas oportunidades y de algunas experiencias positivas en el sentido en que lo decía el Dr. Pomareda.

---

<sup>20</sup> Mario Samper es investigador del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad de Costa Rica (UCR). Fue el comentarista de los aspectos de política de la presentación de Carlos Pomareda.

Sin embargo, para pasar de algunas experiencias positivas a un proceso exitoso de fortalecimiento de la agricultura campesina, a una escala mucho mayor, plantean la necesidad de fortalecer sus propias capacidades organizativas y empresariales, su acceso a crédito bajo condiciones apropiadas —como también señaló en su charla Carlos Pomareda— y especialmente al conocimiento, o mejor dicho, a una mejor relación entre el conocimiento científico, tecnológico y conocimiento local, que creo que no son, a este respecto, excluyentes sino complementarios. Y por otro lado, la necesidad de que los estados adopten políticas claramente en favor de la agricultura familiar, contrariamente a lo que ha sucedido desde su punto de vista en los últimos años.

Carlos Pomareda también contrasta especialización y diversificación como estrategias de distintos tipos de productores, hasta cierto punto planteando una relación inversa entre ambas, en lo referente a la especialización en la agricultura versus la especialización al interior de la agricultura. En otras palabras, en la medida en que se especializa más en la agricultura, se podría especializar menos al interior de ella, y viceversa. Quizás algo análogo en relación con la diversificación, que por un lado habría que pensar en la diversificación de ingresos, que es un tipo de diversificación, que incluiría los ingresos no agrícolas, y por otro lado, la diversificación agrícola, la diversificación entre distintas actividades agropecuarias o sistemas de producción más diversificados, también con mayor resiliencia. Y obviamente hay una serie de opciones intermedias, que creo en realidad que son las que prevalecen. Por ejemplo, un cultivo mercantil principal o único, pero combinado con producción de autoconsumo; esa producción de autoconsumo es lo que les permite tener un cultivo especializado para el mercado. Otra alternativa es una combinación con otros sistemas de producción; por ejemplo, la combinación con procesamiento artesanal en la finca, así como con servicios; la participación de agricultores y agricultoras en el comercio, algunos prestando, de manera muy rentable, servicios de crédito informal; y el turismo rural, que es cada vez más importante.

Bueno, por razones de tiempo no voy a dedicarme a la cuestión de la caracterización de la historia de la agricultura centroamericana y de algunos de sus rasgos distintivos. Voy a referirme muy brevemente al tema de las políticas, pero sin recapitular ni a hacer referencia muy específica a las que menciona en este caso Carlos Pomareda. Más bien voy a hacer un contrapunteo con algunas políticas que plantean estas organizaciones de productores en un documento que todavía es preliminar y que se llama *La agricultura familiar del futuro en la región Huetar Norte: una contribución al desarrollo territorial rural desde la perspectiva de las organizaciones de productores*, que es un ejercicio de reflexión sobre el futuro que quieren en cuanto a la agricultura campesina. Allí se plantean varios principios que voy solamente a mencionar. Primero, generar ingresos para llevar una vida decente para nuestras familias y bajo eso una serie de puntos en cuanto a identificación de productos rentables, control de costos de producción en las fincas, problemas de precios, acceso a los mercados y, muy importante, asegurar a los jóvenes la posibilidad de vivir bien en la agricultura. Este asunto de la juventud rural es clave para el futuro. Segundo, proporcionar productos agropecuarios de calidad y con valor agregado; con más valor agregado por parte de los propios agricultores y, por lo tanto, una mejor participación en el precio final, que es uno de los puntos que el Dr. Pomareda mencionaba, incluso en cuanto a las negociaciones comerciales y coincido en que es fundamental. Bajo esto, la cuestión de las buenas prácticas agrícolas, de la agricultura diversificada, de las agroindustrias locales y de reconquistar los mercados locales, regionales y nacionales, para no depender tanto del mercado de exportación tan fluctuante. Luego, estimular la autosuficiencia en el funcionamiento de las fincas para disminuir los riesgos. Sin embargo, autosuficiencia no quiere decir huir del mercado; más bien se refiere a reducir



sus gastos en compra de alimentos y de insumos; generar empleos locales para fortalecer el tejido social del territorio rural que es, primero, mantener la cantidad de familias de campesinos que ha venido decreciendo paulatinamente; asegurar a los jornaleros condiciones decentes de trabajo; desarrollar nuevas actividades como el turismo rural para diversificar los ingresos; manejar los recursos naturales, disminuir el uso de químicos, proteger los suelos, procurar múltiples servicios para la sociedad; proteger el agua, biodiversidad, fijación de carbono, belleza escénica; desarrollar los conocimientos y la cultura campesina y limitar la inmigración a las ciudades. Y luego construir un desarrollo local en las comunidades, que implica participación, coordinación con otros actores y algunos otros aspectos.

Finalmente, desarrollo una propuesta muy amplia, pero que tiene 10 aspectos fundamentales: i) mejoramiento de las fincas para promover la competitividad; ii) mejorar la sostenibilidad de las fincas; iii) la cuestión del acceso al mercado; iv) la información de mercado; v) la cuestión del valor agregado; vi) el turismo rural, que ya mencionamos; vii) el acceso a financiamiento con condiciones apropiadas; viii) el acceso al conocimiento, en general, y en particular en relación con las opciones de innovación, en el sentido de la capacidad de generación y de apropiación y de transformación del conocimiento tecnológico, y no solamente de conocimiento en el sentido de paquetes tecnológicos. Evidentemente eso tiene una cantidad importante de implicaciones en cuanto a ix) las políticas públicas y x) al apoyo institucional para fomentar la agricultura familiar.”



# Discusión y Preguntas<sup>21</sup>

Armando Rabufetti.

“Abriríamos ahora un espacio de preguntas y me gustaría que las preguntas fueran breves y que las respuestas también lo fueran. Los buenos mensajes no precisan muchas palabras, ni para ser preguntados ni para ser contestados. Así que dentro de este autoritarismo democrático —me disculpan, pero el tiempo es así— queda abierto un espacio de preguntas.”

**Jiehua Lu**, Jiehua Lu, demógrafa de la Universidad de Beijing, China. “Soy de China y creo que estamos cambiando nuestro concepto respecto a la seguridad alimentaria hoy. Hay un libro llamado *Who Will Feed China?* (¿Quién alimentará a China?) escrito por Lester Brown<sup>22</sup>, y el Gobierno Chino tiene una opinión diferente de la que defiende este libro. China es un país sobre poblado, con 21% de la población mundial pero solo el 7% de la tierra arable. Nuestro Gobierno ha cambiado su política con respecto a la globalización y ve que es positiva para el país. Hoy en día cualquiera puede encontrar productos chinos en cualquier parte pero difícilmente podrá encontrar productos agrícolas fuera de China. La razón es que la producción agrícola ha bajado mucho en relación a la población. Por esto, el gobierno chino comenzó a ver la globalización como positiva. Pero yo soy de la opinión de que China debería comenzar a buscar la localización, es decir, encontrar maneras en que la agricultura china pueda producir más productos agrícolas para su gente.”

Armando Rabufetti. “Primero Carlos Pomareda va a hacer un comentario breve y luego yo añadiré otro.”

**Carlos Pomareda**. “Muy brevemente, en realidad yo creo que es cierto que la globalización está favoreciendo la acumulación, pero es particularmente el componente comercial de la globalización el que está teniendo estos efectos. Yo creo que el problema está en que nosotros no utilizamos los medios que tenemos para evitar eso porque, dentro de lo permitido en la OMC, tenemos una cantidad de opciones para aplicar, incluyendo las salvaguardas y ser mucho más exigentes en la aplicación de aranceles y no bajarnos tanto, etc. Entonces creo que hay que diferenciar en los efectos negativos de la globalización a aquellos orientados hacia lo comercial y nuestra propia negligencia o falta de fuerza para aplicar las medidas permitidas.

Segundo aspecto, creo que así como hay efectivamente propuestas de carácter ingenuo porque se cree que se puede aprovechar la globalización, también hay propuestas ingenuas en el sentido de que se cree que se le puede detener. Entonces creo que tenemos que poner las cosas en balance.

Yo creo que la posibilidad para desarrollar la agricultura no está en focalizarse en el pequeño productor; yo creo que está en focalizar el conjunto para ver las interacciones, porque la gente sale a trabajar a otras fincas, a trabajar en las industrias, los jóvenes hacen tallercitos de empresas de servicios técnicos, unos reparan bicicletas. Entonces, es difícil pensar que

<sup>21</sup> Armando Rabufetti, Director del INIA en Uruguay, presidió y moderó la sesión de discusión y preguntas.

<sup>22</sup> Brown, Lester. (1995). *Who Will feed China?. Wake-Up Call for a Small Planet* (Worldwatch Environmental Alert Series). New York: W.W. Norton and Company. (Nota del editor).

las soluciones de la pequeña agricultura se van a dar dentro de un enfoque focalizado en la pequeña agricultura. Yo creo que tenemos que ver cómo todos cooperamos en esto y por eso el concepto de la responsabilidad social de las empresas.

Quiero cerrar con un comentario sobre el tema de la influencia en las políticas. Hay tres formas en que uno tiene influencia en las políticas: los pequeños productores hacen mecanismos de presión y hacen berrinche y protestan y hacen presión; los medianos productores van a foros, a reuniones, a talleres, organizan cámaras, hasta pagan una investigación; y los más grandes, invitan al ministro a un almuerzo. Y así es como se influyen las políticas. Entonces uno tiene que estar consciente de cómo llega a los que, efectivamente, al final de cuentas, deciden las medidas en política.”

**Armando Rabufetti.** “Creo que no es necesario realizar una síntesis de lo que se ha hablado en esta última sesión. Creo que han sido suficientemente claras las palabras de Carlos Pomareda, así como las de los comentaristas. Yo solamente quería traer un tema y que es un poco el centro de este foro, es decir, ¿qué se puede hacer para mejorar la relación entre la Ciencia y la Política? Ese es el tema central. Y en ese sentido, aún a riesgo de ser incompleto e imperfecto y hasta incómodo, creo que es preferible ganar con dificultad un partido, que es el partido de la implementación de acciones, que ganar holgadamente un campeonato que es el del diagnóstico. Porque es muy fácil el diagnóstico y somos campeones del diagnóstico. El tema es cómo solucionar, cómo acercar la interfase entre ciencia y política, algo que, por supuesto, a los 12 años de haber nacido el IAI, se vio como un elemento fundamental. Fue eso lo que precisamente llevó a la fuerte interacción con el Programa de las Dimensiones Humanas. Fue eso lo que llevó a que la agenda del IAI incorporara los temas de las dimensiones humanas y socioeconómicas, y lo que llevó definitivamente a que este Instituto de capacitación que ustedes hoy están concluyendo, sea uno más de los 8 o 10 que se han venido realizando desde el año 99 con este objetivo.

Yo creo que el problema que nos tenemos que plantear —repito, aún a riesgo de ser incompletos, imperfectos e incómodos— es ¿en dónde y cómo acercar la ciencia y la política? Y yo voy a proponer dos factores —debe haber muchos más. El primero es, ¿en dónde? No puede haber una buena interacción entre la Ciencia y la Política, si antes de definir la Ciencia no se habla con la Política. Yo creo que es en la etapa de planificación cuando se hace necesario que, quienes van a tomar las decisiones, planteen cuáles son los problemas que tienen que resolver, para que la ciencia pueda, con el método, llegar a generar el conocimiento respectivo.

Cuando un problema de investigación se plantea después de haber visto su relevancia, la transferencia del resultado es casi inmediata, porque se está haciendo algo que sirve; no algo que le va a dar méritos al currículum del investigador en un ‘paper’, sino que algo que le va a dar realmente puntos frente a la comunidad, frente al país, frente a la región o frente al mundo.

De modo que, en la planificación de la investigación, la participación de los políticos, así como la del mercado de los clientes, es lo que permite definir objetivos relevantes, sin que ello signifique que la ciencia no debe olvidarse de los elementos a muy largo plazo, porque la ciencia tiene que pensar siempre hacia adelante.

El segundo factor es ¿cómo? En este sentido, creo que es a nivel de la comunicación en donde también hay que tratar de mejorar mucho. Hace muchos años, cuando yo estudiaba agronomía, un extensionista, que no era del Uruguay, me dijo, ‘Yo no soy del Uruguay, por lo

tanto, yo no sé realmente cómo es el problema para hacer la extensión de los conocimientos de la generación de la investigación. Pero sí le puedo decir que, en este país, como en todo el mundo, el primer cliente del servicio de extensión, son los políticos, no son los productores; ellos también, pero los políticos son los importantes.' Con eso, lo que quiero destacar es que, de alguna manera, los resultados tienen que ser traducidos a un lenguaje comprensible, a un lenguaje económica y socialmente viable. Y ese esfuerzo es un esfuerzo que los mecanismos científicos, que los estamentos científicos, tienen que encontrar. Por eso, los que leyeron el artículo de Carlos Pomareda vieron en un apartado que él destaca que 'es necesario reconstituir, revitalizar o reformular los anacrónicos y burocráticos ministerios de agricultura y también los institutos de investigación, que siguen manejándose solamente con enfoques de la Edad Media'. Creo que ahí hay uno de los elementos fundamentales que el sistema científico de la investigación agropecuaria tiene que tratar de lograr, para que esa interfase entre Ciencia y Política empiece a tener puntos en común.

Yo les puedo asegurar, por la experiencia que tenemos nosotros en Uruguay, que si el cliente está de acuerdo con lo que hace el sistema, termina siendo el mejor defensor del sistema frente a cualquier crítica, interna o externa.

Bueno, yo quería hacer estos comentarios para contribuir al tema de cómo acercar la Ciencia y la Política."

# III.6.

## *Síntesis del Foro Científico – Político,*

Gabriel Macaya<sup>23</sup>

Gabriel Macaya comenzó agradeciendo al Comité Organizador por la invitación para participar en este foro. En sus comentarios de apertura Macaya dijo: “Primero, debo comentar que fui muy osado en aceptar este papel de sintetizador, que por cierto le da una connotación así media musical; por eso me gustó y por eso acepté. Pero este papel es uno muy ingrato; primero, porque no se puede quedar bien con nadie: ni con los presentadores, porque uno no refleja exactamente lo que dijeron; ni con el auditorio, porque no dice lo que esperaban y lo que habían querido que surgiera de las diferentes discusiones. Y segundo, me pregunto ¿por qué tengo que hacerles el trabajo a ustedes? Ustedes como participantes son los que tienen que hacer la síntesis. Entonces, lo que voy a tratar de hacer es, con un sesgo propio, tratar de recuperar ciertos temas recurrentes.

El primer tema destacado por el Dr. Macaya es el de la interfase Ciencia - Política, o puesto de otra manera, política como toma de decisiones, política como planeamiento. Lo analizó en términos de lo que, en la introducción a su libro *La educación encierra un tesoro*, Jacques Delors llamaba ‘las tensiones por enfrentar’. A este efecto, Macaya presentó algunas de las “tensiones” que surgieron de la discusión.

La primera es la tensión entre lo global y lo local. Citó la Internet como un excelente ejemplo, “cómo esa gran red global hace surgir lo local con una fuerza que a veces asusta.” Macaya continuó indicando que la segunda tensión es entre el corto plazo y el largo plazo, es decir, “entre la respuesta inmediata o la respuesta equilibrada y pensada; entre los planteamientos urgentes, como decimos en muchos países, apagar los incendios, lo urgente frente a lo sustantivo; esa es una de las tensiones fundamentales que vemos permear todas estas discusiones.” La tercera tensión y más específica, es entre apertura y proteccionismo, “yo creo que debemos verla, no porque estas tensiones tengamos que resolverlas, pero sí en el sentido francés: enfrentarlas, darles la cara a esas tensiones, no ignorarlas ni hacer como el avestruz.” Y la última, la tensión entre diversidad y especialización; o entre diversidad y homogenización. En opinión del Dr. Macaya, estas tensiones permean toda la discusión.

Además, comentó sobre algunos temas que son fundamentales para este foro, como la información, la investigación, la ciencia y la política y la toma de decisiones. Agregó “hay lógicas diferentes en los diferentes sectores que podemos poner a dialogar, y mientras no entendamos esas diferencias de lógica, nunca vamos a lograr una comunicación válida entre ellas. Y estas diferencias de lógica implican sistemas de valores diferentes. Cuando un científico pide un dato, no está pensando en ese dato de la misma forma que otros lo hacen.

<sup>23</sup> Rector de la Universidad de Costa Rica, 1996-2004.

Es decir, cuando el científico recibe ese dato, está pensando en el resultado de un proceso de investigación. El político tiene otros valores para ese dato. Y si no tenemos en cuenta esa interfase ciencia y política, la toma de decisiones políticas no puede darse. Lo mismo en la interfase entre el científico y el comunicador. De modo que lo que hace falta es compartir la información, porque este tema de las interfases necesita esa conciencia de las diferentes lógicas y los diferentes sistemas de valores. Debemos crear traductores, es decir, mecanismos o algoritmos, que permitan tomar esa primera lógica y hacerla evidente hacia la segunda. Y hemos olvidado mucho la necesidad de esos traductores; no son personas, son algoritmos, medios, mecanismos, programas, para hacer esa traducción”.

Subrayó que “evidentemente, esos mecanismos de traducción entre la producción científica y la toma de decisiones y la política, van a tener en nuestro medio, y creo que en todo el mundo, un mediador con su lógica propia, que son los medios de comunicación colectiva. No podemos plantearnos también esos mecanismos de interfase o esos traductores, si no establecemos una relación con los medios de comunicación colectiva. Y ahí, la lógica de cada medio también es diferente, lo que hace el problema más complejo, pero no voy a ahondar más en esto, creo que es algo importante que debemos tener en cuenta.”

En su segundo comentario, Macaya explicó que “es evidente que la seguridad alimentaria y nutricional es un concepto polisémico. Y el problema con estos problemas polisémicos, muchas veces, es que algunos le damos un valor de significado que no es el mismo que tiene el otro”. Reiteró que el concepto de seguridad alimentaria y nutricional tiene múltiples significados y que a pesar del acuerdo en los tres o cuatro puntos que determinan esa definición, esta discusión puso en evidencia esa polisemia. Indicó que “es importante resaltar esas diferencias y este foro es el ambiente adecuado para hacerlo. De ahí, entonces, podemos llegar a una conclusión: no es un problema ni de nutricionistas, ni de agrónomos, ni de economistas, sino que es un concepto que, en su significado final, debería surgir de un proceso de interacción interdisciplinaria.”

El problema siguiente tiene que ver con los desastres y la seguridad alimentaria. Enfatizó que “hay algunos temas que, si bien fueron tratados muy profundamente, otros lo fueron menos. Me parece que en el tratamiento de los desastres o en la respuesta a los desastres, faltó la mención a las pestes, las epidemias, un factor fundamental, sobre todo en la producción agrícola, y que deberíamos unirlo a esta discusión. Esto me hizo surgir con mayor fuerza la importancia de la diversidad, puesto que uno de los factores fundamentales en la lucha contra las pestes va a ser la diversidad, frente a una homogenización de cultivos, de variedades, de semillas, de métodos, de producción, que crean entonces una fragilidad tan importante a las pestes, como la fragilidad de esos cultivos a desastres de tipo natural como huracanes, inundaciones, incendios, etc.”

En lo relativo al impacto de la globalización sobre los patrones de consumo, apuntó que no debemos olvidar que también existe la posibilidad de que la globalización moldee los patrones de consumo. Macaya insistió sobre la imposición de patrones de consumo ligados a los alimentos basura o chatarra, al ‘junk food’. Sin embargo, enfatizó la manera en que McDonald’s o Burger King han cambiado sus patrones en el mundo, invitando a la audiencia a pensar en el McDonald’s hace 20 años y en los gritos de ofensa que significaba que McDonald’s vendiera ensaladas. Macaya agregó: “Las vende, y con éxito, no porque quisiera venderlas, sino porque hubo un mecanismo de imposición de patrón de consumo, inverso al que estamos analizando. Yo creo que eso es importante porque podríamos intentar

una estrategia diferente; para seguir el ejemplo utilizado, incluyendo una fruta en cada Cajita Feliz. Yo creo que, como consumidores, podemos tener esa exigencia, invertir el proceso.” En este sentido, también destacó la importancia de la educación, especialmente de la mujer, como el mecanismo de cambio y de progreso, pues la educación y el estado de la mujer resultan ser los fundamentales.

En cuanto al debate de los temas de la globalización, la diversificación y los patrones de consumo en América Central y refiriéndose a la presentación de Carlos Pomareda, Macaya agregó: “Es un hecho que nuestra región es un mosaico, mosaico no de países, sino mosaico al interior de cada uno de los países. Y ese carácter de mosaico, que a algunos preocupa porque puede verse como un factor negativo de integración puede, al contrario, ser, en su diversidad, un factor de fuerza y de búsqueda de soluciones nuevas. Por eso me parece importante destacar y poner en evidencia ese carácter de mosaico, lo que me lleva de nuevo a un comentario sobre la lógica de la diversidad. Y ahí me van a acusar de Darwinista social pero yo, con una formación en genética y en evolución, creo mucho en el sentido de la diversidad como mecanismo, no digamos de selección, pero sí de cambio y de progreso. Y aquí es importante destacar de nuevo la diversidad, frente a los procesos de globalización, que tienden —y vuelvo al comentario inicial— a una homogenización pretendida. Por lo tanto, debemos promover mecanismos para mejorar esa diversidad, y extraer de ella las soluciones que sean necesarias.”

El Dr. Macaya concluyó diciendo: “Eso nos lleva a cambiar la visión que hemos tenido hasta el momento, hacia una visión más prospectiva, en que podamos ver la diversidad como el elemento de construcción de los cambios que queremos dar. Y entre esa visión prospectiva, me parece que es fundamental lo que Carlos Pomareda decía al final sobre la revaloración de lo rural. El aprovechamiento de la diversidad y esa visión prospectiva deben pasar por una revaloración de lo rural, y de nuevo, por un convencimiento de que esa interfase de ciencia y política no es un problema de oferta y demanda, y que la articulación entre ciencia y política se hace en planificación con los interesados y en función de esa visión prospectiva, revalorando lo rural. Termino ahí mi resumen, espero no haber sido muy extenso.”







CEREMONIA DE CLAUSURA:

IV

# LVII

## *Retos Científicos y Políticos para la Toma de Decisiones sobre Cambio Climático y Seguridad Alimentaria,*

Chelston W. D. Brathwaite<sup>24</sup>

### *Resumen*

La interacción entre el cambio climático y la pobreza; el impacto del cambio climático para los pobladores rurales, especialmente para los más pobres, que dependen de su base de recursos naturales para obtener sus alimentos; los mecanismos que explican los vínculos entre los ingresos rurales y el clima; cómo se adaptarán los mercados y cómo cambiarán de comportamiento los agricultores ante el cambio climático; cómo los pobladores rurales se adaptan al cambio climático y a su variabilidad; hasta dónde la pobreza rural es causada por condiciones climáticas adversas; qué factores climáticos son más importantes como posibles determinantes de la pobreza rural; entre otros, son temas que deberían estar incluidos en una agenda de trabajo que vincule las preocupaciones científicas por el cambio climático, con las agendas políticas relativas a la reducción de la pobreza y de la inseguridad alimentaria.

Lo anterior es importante porque, al igual que con la globalización económica y la apertura comercial, el cambio climático no es neutro respecto a sus implicaciones. Y más importante aún, la mayoría de escenarios predicen que los países en desarrollo tropicales y subtropicales serán los más afectados adversamente por el cambio climático global. Muchos de estos países dependen de manera importante de la agricultura.

*Palabras clave:* Cambio climático global, globalización, sistemas alimentarios, seguridad alimentaria.

---

<sup>24</sup> Chelston W.D. Brathwaite es el Director General del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

## 1. Introducción

Hoy, al hablar de cambio climático global, globalización y seguridad alimentaria, recordamos la visión del Dr. Wallace, cuando en un artículo publicado en 1940 nos decía: “By thinking in terms of ‘a living unity’ I intend to suggest nothing mystical, but only a foundation fact. Everything is made of our Mother, the Earth. Man is part of the living landscape, made of the same natural processes and laws. His body, his thoughts, and his spirit are the product of that landscape; that sun, soil, wind, and air. We are slowly learning to think in terms of a new science called ecology, in terms of inevitable relationships — to recognize that all living things under the sun — the clouds, the rocks, the soil, the streams; and the people and the spirit of the people — are all of the same going concern.” (Wallace, 1940).

Más de 60 años después, las palabras del Dr. Wallace adquieren una enorme vigencia, en el marco de un evento como éste, que reúne a personalidades del mundo científico y político. Dos facetas que, como en pocos, se unificaron en el Dr. Henry Wallace.

Y es que el desarrollo científico nos ha permitido alcanzar niveles de productividad sin precedentes en la producción de alimentos y se han logrado niveles de prosperidad material apenas soñados hace menos de 100 años. Sin embargo, 800 millones de personas en el planeta viven actualmente en estado de subnutrición, según el informe de la FAO del 2003 sobre el Estado de la Inseguridad Alimentaria. Ayudar a esos 800 millones de ciudadanos de nuestro mundo a obtener alimentos, abrigo y una adecuada nutrición es uno de los mayores retos de nuestro tiempo. Hambre y privación en un mundo de riqueza material como nunca antes en la historia de la humanidad.

Por otra parte, se globalizan los procesos económicos, se globalizan los patrones de consumo, pero también se globalizan los problemas ambientales que se derivan de ellos. Es evidente que hoy, como nunca antes en la historia de la humanidad, debemos pensar en términos de las relaciones inevitables sobre las que nos advertía hace más de 60 años el Dr. Wallace.

Dos relaciones inevitables nos reúnen en este foro. En primer lugar, las interacciones entre los procesos globales de cambio climático y globalización y las implicaciones de dichas interacciones para los sistemas alimentarios y la seguridad alimentaria. Y en segundo lugar, la relación entre la comunidad científica y la comunidad de tomadores de decisiones, fundamental para entender y enfrentar los retos que imponen los procesos globales — económicos y ambientales— sobre la seguridad alimentaria, con miras al diseño de políticas públicas que sean robustas, creíbles y efectivas.

Los temas abordados en esta conferencia son de gran importancia para la Misión del IICA, de apoyar a sus Estados Miembros en su búsqueda del progreso y la prosperidad en el hemisferio, mediante la modernización del sector rural, la promoción de la seguridad alimentaria y el desarrollo de un sector agropecuario competitivo, tecnológicamente preparado, ambientalmente administrado y socialmente equitativo para los pueblos de las Américas.

El bienestar rural, la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible de la agricultura son, por lo tanto, elementos centrales dentro de la Misión del IICA. Estos temas ilustran la importancia de acercar las agendas de las comunidades científica y de tomadores de decisiones; la importancia de la retroalimentación desde la comunidad científica para que nuestras agendas de cooperación técnicas sean más efectivas.

## *2. Interacción entre el cambio climático y pobreza*

A pesar de que es bien conocido que el cambio climático es importante para los ecosistemas, y en particular para la agricultura, se ha desarrollado poca investigación sobre la interacción entre el cambio climático y la pobreza, especialmente en países en desarrollo. La población pobre de nuestro continente se estimaba en el 2002 en 221 millones de personas y la población en situación de pobreza extrema en 97 millones, de los cuales 46 millones vivían en zonas rurales (CEPAL, 2003). La incidencia de la pobreza y especialmente de la pobreza extrema es significativamente más elevada en las zonas rurales: 62 de cada 100 habitantes rurales de la región eran pobres en el año 2002; 37 de cada 100 vivían en condiciones de pobreza extrema, esto es, sin ingresos suficientes para satisfacer sus necesidades básicas de alimentación.

De hecho, las cifras anteriores presentan un deterioro, comparadas con la situación prevaleciente a principios de la década de los ochenta, cuando empezaban a surgir las preocupaciones por el cambio climático global y los signos de la globalización ya eran evidentes.

Y es que el cambio climático de largo plazo puede jugar un papel importante para los pobladores rurales, especialmente para los más pobres, que dependen de las condiciones del ambiente local, de su base de recursos naturales, para obtener sus alimentos. Los pobres rurales son claramente vulnerables a cambios en la productividad local de la agricultura. Sabemos que el clima tiene un impacto considerable sobre la productividad de los cultivos. Si el clima es bueno los productores locales pueden obtener altos ingresos con la intensificación de la agricultura. Sin embargo, en territorios marginales, los ingresos netos de los productores varían considerablemente de un año otro, lo que hace que esta población sea extremadamente vulnerable a las fluctuaciones ambientales, limitando sus ingresos y posibilidades de inversión.

Por lo tanto, debemos entender mejor los mecanismos que explican los vínculos observados entre los ingresos rurales y el clima, a partir del estudio detallado de la productividad agrícola. La evidencia es cada vez más clara en el sentido de que el clima tiene un efecto profundo sobre la productividad agrícola.

De hecho, se reconoce que la comunidad científica ha hecho un buen trabajo en modelar los vínculos entre el cambio climático y los rendimientos agrícolas. Sin embargo, es importante mejorar las capacidades para entender y modelar cómo se adaptarán los mercados y cómo cambiarán de comportamiento los agricultores ante el cambio climático. De hecho, existen pocos estudios sobre el comportamiento de los agricultores con respecto al cambio climático en países en desarrollo.

Estudios desarrollados por el profesor Robert Mendelsohn y colegas (e.g. Mendelsohn, 2001; Mendelsohn & Dinar, 1999; Mendelsohn & Newmann, 1999; Mendelsohn et al., 1994; Mendelsohn et al., 2001) demuestran la relación entre el cambio climático y la producción agrícola y vitalidad de las economías rurales en Brasil, India y los Estados Unidos. Estas investigaciones demuestran un vínculo fuerte y significativo entre el clima y los ingresos netos agrícolas, resultado que ha llevado a estos científicos a concluir que el clima también explica la distribución de los ingresos agrícolas.

Una agenda de investigación, que vincule las preocupaciones científicas por el cambio climático, con las agendas políticas relativas a la reducción de la pobreza y de la inseguridad alimentaria, debería incluir la profundización de este tipo de estudios en otras latitudes. Por ejemplo, las implicaciones del cambio climático y fenómenos ambientales globales para las metas de Desarrollo del Milenio, especialmente en lo que tiene que ver con reducción de la pobreza, seguridad alimentaria y manejo sostenible de los recursos naturales. Otros temas relevantes para dicha agenda incluyen incrementar el conocimiento de cómo los pobladores rurales se adaptan al cambio climático y a su variabilidad, e.g. conocer las estrategias que las comunidades rurales desarrollan en la actualidad para adaptarse a condiciones climáticas difíciles, así como lograr un mejor entendimiento de hasta dónde la pobreza rural es causada por condiciones climáticas adversas. ¿Es la pobreza rural causada por la carencia de capital, de instituciones efectivas, acceso al mercado, o un clima desfavorable?; ¿qué factores climáticos son más importantes como posibles determinantes de la pobreza rural? Estas son sólo dos preguntas sobre las que no tenemos respuestas claras, para el diseño de estrategias más efectivas de combate a la pobreza.

Es importante reconocer, que al igual que con la globalización económica y la apertura comercial, el cambio climático no es neutro respecto a sus implicaciones. De hecho, evidencia científica reciente –especialmente los reportes del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, 2001)– indica que podrían darse importantes beneficios en los países polares y beneficios pequeños derivados del calentamiento moderado en países de clima templado. Sin embargo, la mayoría de escenarios predicen que los países en desarrollo, tropicales y subtropicales, serán los más afectados adversamente por el cambio climático global. Muchos de estos países dependen de manera importante de la agricultura.

Estos hallazgos son interesantes; sin embargo, son insuficientes para derivar conclusiones para otros países en desarrollo. Si queremos ayudar a los países a promover el desarrollo sostenible de la agricultura –como es nuestro mandato– necesitamos más investigación sobre las implicaciones del cambio climático en la agricultura, especialmente en aquellos países en los que ésta tiene un mayor peso dentro de la economía. El desarrollo sostenible de la agricultura es una de nuestras mayores esperanzas para reducir la pobreza rural y la inseguridad alimentaria en nuestros países.

### *3. La agricultura y el desarrollo*

Me gustaría enfatizar algo que en el IICA consideramos fundamental. La agricultura y el sector rural no podrán ser mejorados a menos que reconozcamos el papel fundamental que juega la agricultura en el desarrollo socioeconómico de los países. Consideramos que la agricultura debe ser valorada por lo que es: “el fundamento de la sociedad y la piedra angular de cualquier economía”. Las estadísticas oficiales apuntan a una reducción de la participación de la agricultura en la economía, a una contribución que en muchos países se ubica por debajo del 10% del PIB.

Sin embargo, nuestras investigaciones en el IICA sugieren que cuando tomamos en cuenta los encadenamientos de la agricultura, la contribución de la agricultura a la producción nacional es entre 3 y 7 veces mayor que lo reportado en estadísticas oficiales, que corresponde únicamente a producción primaria.

Por ejemplo, un estudio reciente desarrollado por el Instituto en varios países de América Latina, muestra que en Argentina las cifras oficiales indican que la contribución de la agricultura al PIB es de apenas un 4,6%; sin embargo, cuando se consideran los encadenamientos de ésta con el resto de la economía, esta cifra se incrementa a un 32,2%. En Brasil el incremento es de 4,3% a 26,2%, en México de 4,6% a 24,5% y en Costa Rica de 11,3% a 32,5%.

Por lo tanto, en países como los nuestros, cuando hablamos del impacto del cambio climático en la agricultura, estamos hablando de impactos que deberían trascender la visión convencional del sector agrícola como únicamente el sector primario. Este tipo de implicaciones del cambio climático también son importantes en nuestros países, y para ello necesitamos el concurso de la comunidad científica.

Como nos diría el Dr. Wallace, son relaciones inevitables, que debemos estar en capacidad de comprender cada vez mejor, a partir de la fertilización cruzada en el diálogo entre científicos y tomadores de decisiones.

#### *4. La agricultura y la tecnología*

En mayo del 2004 celebramos en el IICA una Conferencia Ministerial sobre Ciencia y Tecnología Agrícola, convocada por la Sra. Secretaria de Agricultura de los Estados Unidos, Mrs. Ann Veneman, en la que participaron los Ministros de Agricultura y de Ciencia y Tecnología de Centro América, México y la República Dominicana. Dicha conferencia hizo evidente que la inversión en tecnología es esencial para incrementar la productividad agrícola y de esta manera contribuir a la reducción de la pobreza rural. Creo que lo mismo se puede decir hoy aquí, referido a la necesidad de invertir en investigación sobre los vínculos entre el cambio climático y la agricultura.

En promedio durante las últimas 4 décadas, casi un 40% de los incrementos en la producción de alimentos en las Américas se deben a la introducción de tecnologías modernas, principalmente de variedades de semillas mejoradas e información agronómica. Hemos visto, también, como han crecido las disparidades en la productividad de ciertos productos en diferentes países, en parte, como consecuencia del desarrollo desigual de las capacidades de investigación y extensión.

Los países de mayor desarrollo relativo usualmente invierten en tecnología agrícola entre 1,5% y 2,5% de su producto agrícola bruto. En la mayoría de países de América Latina y el Caribe, sin embargo, este promedio apenas alcanza el 0,4%.

Ahora, si el desarrollo de las capacidades de extensión e investigación agrícola, así como la inversión en tecnología agrícola, han sido fundamentales para explicar las disparidades actuales en el desarrollo de la agricultura, incluso entre países en desarrollo, ¿qué podríamos estar diciendo en el futuro respecto a las inversiones de hoy para entender la relación entre cambio climático, agricultura y pobreza rural?, ¿sobre las inversiones en nuevas y mejores tecnologías que permitan incrementar el rendimiento de los cultivos y la productividad y resiliencia de la agricultura, en un contexto de cambio climático?

En el IICA estamos comprometidos con el apoyo a los países miembros en sus acciones para

mejorar el desarrollo tecnológico de la agricultura. Para ello, actuamos como una plataforma para fortalecer los sistemas nacionales de investigación agrícola, propiciar el intercambio de información tecnológica entre los países, y promover mayor cohesión entre los mecanismos regionales para las políticas de cooperación en investigación.

El concurso de la comunidad científica, junto a organismos de cooperación técnica, como el IICA, es fundamental para identificar prioridades de investigación y de inversión, que permitan hacer frente a los retos que imponen los fenómenos globales del cambio climático y la globalización.

## *5. El Plan Agro 2003-2015*

No quisiera finalizar sin referirme también a la importancia de este evento, en el marco del mandato que nos fue otorgado por los Ministros de Agricultura de las Américas, hace un año en la Ciudad de Panamá, durante la Segunda Reunión Ministerial de Agricultura y Vida Rural. Me refiero al Plan de Acción Agro 2003-2015 para la Agricultura y la Vida Rural de las Américas.

En su calidad de Secretaría Técnica de la Junta Interamericana de Agricultura, al IICA le cabe la responsabilidad de apoyar a los países en el proceso de implementación y seguimiento de dicho Plan y procesos relacionados. Las conclusiones derivadas de este evento, sin duda, serán un insumo importante que nos alimentará en ese proceso.

## *6. A manera de cierre*

Quisiera reiterar nuestra satisfacción por haber colaborado en la organización de este Foro Científico-Político. Sin duda, se han abierto otros caminos para un diálogo fructífero entre científicos y tomadores de decisiones. Este ha sido un paso fundamental en la promoción de un diálogo necesario para entender mejor las interacciones entre los procesos globales de cambio climático y la globalización y las implicaciones de dichas interacciones para los sistemas alimentarios y la seguridad alimentaria, con miras al diseño de políticas públicas más robustas, creíbles y efectivas.

## Referencias

- CEPAL. (2003). *Panorama Social de América Latina 2002-2003*. Santiago de Chile.
- FAO. (2003). *El estado de la Inseguridad Alimentaria en el Mundo 2003*. Roma: Departamento Económico y Social, FAO
- Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC. (2001a). *Technical Summary: Climate Change 2001: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. A report for working group II of IPCC.
- Mendelsohn, R. (2001). *The impact of climate change on the poor: market impacts in Africa, Asia and Latin America*. Papers presented at the World Bank Conference “Rural Week, Washington D.C, April 24, 2001.
- Mendelsohn, R. & Dinar, A. *Climate Change Impacts on Developing Country Agriculture*. World Bank Research Observer, 14, pp. 277-293.
- Mendelsohn, R. & Newmann, J. (Eds.). (1999). *The impact of Climate Change on the United States Economy*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Mendelsohn, R.; Nordhaus, W. & Shaw, D. (1994). Measuring the Impact of Global Warming on Agriculture. *American Economic Review*, 84, pp. 753-771.
- Mendelsohn, R.; Dinar, A. & Sanghi, A. (2001). The effect of development on the climate sensitivity of agriculture. *Environmental and Development Economics*, 6, pp. 85-101.
- Wallace, A. H (1940). The War at our feet. *Survey Graphic*, February 1.



# IV.2

## Comentarios Finales

Max Campos<sup>25</sup>

En sus comentarios iniciales, el Dr. Max Campos agradeció al Comité Organizador por la cordial invitación y la posibilidad de que el Comité Regional de Recursos Hidráulicos, en nombre del Sistema de la Integración Centroamericana, pudiera ser socio nuevamente del IAI y, como es común y tradición, con la Universidad de Costa Rica y la Universidad Nacional, así como con el IICA.

Continuó diciendo: “nos sentimos muy complacidos de haber dado nuestro aporte a este taller, así como de haber apoyado el taller científico que se realizó en CEMEDE, financiando algunos participantes, principalmente centroamericanos, que serán nuestra materia prima para continuar trabajando a futuro. Creemos fielmente en la inversión en capacitación y educación. Por eso estamos aquí, desde el ámbito regional, respondiendo a los mandatos de lo político, de los Presidentes centroamericanos directamente y sus Ministros de Relaciones Exteriores, aportando recursos, tiempo, personal, mucho entusiasmo, para toda esta agenda, que creo que es fundamental y muy importante.

Particularmente, me complació mucho escuchar al señor Director General del IICA mencionar la importancia que el tema de cambio climático está adquiriendo en la agenda del IICA, en vísperas de que el año entrante se reúna aquí en Costa Rica el Panel Intergubernamental de Expertos de Cambio Climático, donde se va a estar casi en la discusión final de lo que es el IV Reporte de Evaluación de Impactos, pues obviamente el sector agrícola y la parte de seguridad alimentaria y nutricional van a tener un protagonismo muy especial.

Algo que me gustaría destacar de la integración centroamericana y especialmente para aquellos que no conocen muy bien Centroamérica, es que tenemos una estructura política, económica, cultural y ambiental, que si bien es cierto no es la Unión Europea, es un esfuerzo regional que trata de unir las iniciativas en todos esos ámbitos de lo que hoy son 8 países<sup>26</sup>, porque República Dominicana se ha unido a este esfuerzo. Y al respecto, me gustaría destacar lo que en el hemos venido realizando, junto con otras agencias hermanas de la integración centroamericana especializadas en el tema de la nutrición, de la seguridad alimentaria, representado hoy por la Dra. Ana Victoria Román.

<sup>25</sup> En la sesión de clausura del Foro de Ciencia y Política, Max Campos, Director del Comité Regional de Recursos Hidráulicos del Sistema de la Integración Centroamericana ofreció los comentarios finales. Estuvo acompañado de Gabriel Macaya, ex-rector de la Universidad de Costa Rica y Chelston Brathwaite, Director del IICA.

<sup>26</sup> Nota del editor. Los 8 países son: Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y República Dominicana.

Digámoslo así: se implementa una serie de acciones en cada uno de los países y como región, para que esta inseguridad alimentaria y nutricional que vivimos en Centroamérica sea correctamente atendida. Esa es la manifestación de lo político. Luego tenemos la ciencia y tenemos la política. Pero siento yo que a veces perdemos de vista que hay otras cosas aparte de la ciencia y la política, y son alguna serie de interfases para que esto de ciencia y política realmente puedan caminar. Tenemos la voluntad, tenemos los deseos, tenemos el conocimiento, pero muchas veces faltan otros ingredientes que, sin lugar a dudas, serán el reto de lo que siga, después de un foro como este.

Por ejemplo, en el CRRH no queremos tomar un liderazgo único, pensando que el agua será el único tema que va a dirigir esta agenda de la seguridad alimentaria y nutricional. Consideramos que eso es tremendamente importante, pero también reconocemos que su calidad y su variabilidad con el clima también determinan que no siempre el agua la tenemos donde y cuando la queremos. Por eso reconocemos que todos estos esfuerzos tienen que ser obviamente multisectoriales, interdisciplinarios y que la academia juega un papel muy importante.

Yo les lanzo el reto a que trabajemos en conjunto, muy de la mano, que llevemos esto político, esto científico, hacia un plano más de la implementación. Un poco menos del discurso y más a la acción y realmente apoyemos las gestiones que también Lorena San Román nos mencionaba, de trabajar muy de cerca con las comunidades, con aquellos que realmente están sintiendo esto.

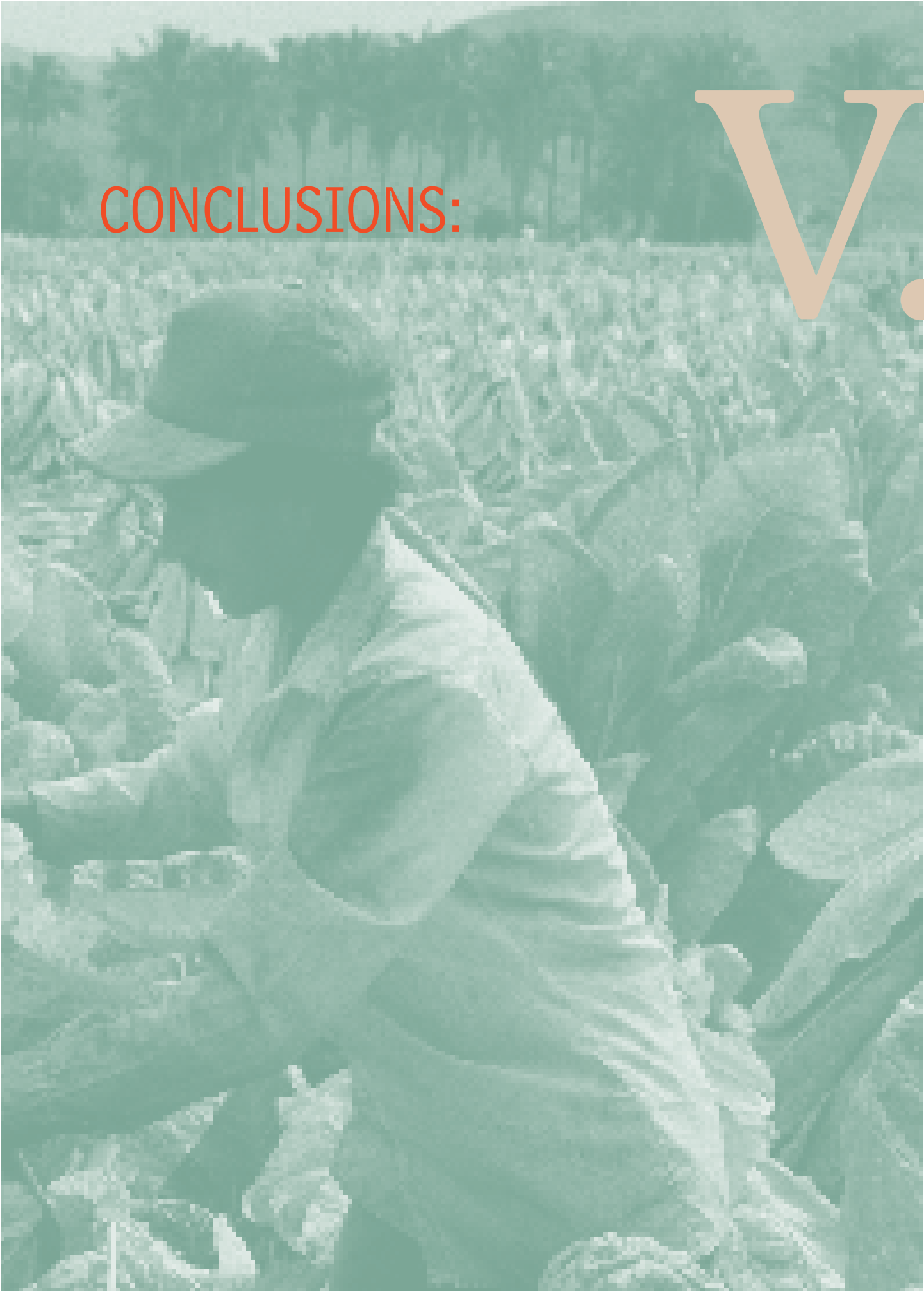
En nombre del Comité Regional yo les agradezco mucho la invitación a participar en este foro. Tenemos el compromiso de continuar apoyando todo lo que respecta a lo que sería la implementación de todo lo que hemos visto y todo lo que los colegas y amigos estuvieron promoviendo y apoyando durante las dos semanas que estuvieron en el CEMEDE en el Taller Científico, para que se convierta en una realidad.”





CONCLUSIONS:

V.



# Elementos para un diálogo entre los Científicos y las Autoridades Normativas

Edgar E. Gutiérrez-Espeleta<sup>27</sup>

La brecha entre la investigación y las políticas es reconocida no solo por la comunidad científica sino también por aquellos que deben elaborar las políticas públicas necesarias para el desarrollo. Sin embargo, para entender el porqué de esta situación se debe reconocer las esferas donde cada una de estas comunidades opera.

Los investigadores científicos y quienes hacen las políticas se desempeñan en esferas muy diferentes. Se mueven en ambientes tan distintos que se ha generado una tendencia a que no haya un flujo de información bueno entre ellos. Esto ha llevado, además de sus papeles estructurales muy diferentes, a que se desarrollen estereotipos entre estas dos comunidades.

Los investigadores, por ejemplo, pensamos, de quienes hacen las políticas, que éstos siempre están muy ocupados para leer resultados de proyectos de investigación, o que llegan a conclusiones precipitadas sin valorar el conocimiento existente sobre la materia, o que sus acciones no tienen fundamento en datos, o que desconfían de la investigación, o que tienen una perspectiva limitada en espacio y tiempo. Además, los investigadores tenemos la percepción de que quienes hacen las políticas deben elaborar sus conclusiones a partir del conocimiento generado en la investigación, es decir, que los investigadores debemos de enviarles los informes y dejar que los que hacen las políticas decidan qué deben hacer con la información allí presentada.

Por otro lado, los que hacen las políticas piensan que los científicos estudian temas que no son muy pertinentes para la política agropecuaria, o que no les preocupan las repercusiones que la investigación puede tener en la política y en la gestión pública, o que tienden a dejarse llevar por las modas metodológicas, o que utilizan demasiado lenguaje científico inaccesible para ellos, o que hacen generalizaciones inconclusas sobre amplios temas teóricos, o que no tienen muy en cuenta los problemas a los que se enfrentan las autoridades normativas; además de que los científicos siempre recomiendan que necesitan hacer mucho más investigación.

En cuanto a los diferentes papeles estructurales, los investigadores se apoyan en sus colegas, o pares, para validar la investigación que realizan, obtener prestigio personal y avanzar en su profesión. Ello queda reflejado en el diseño de la investigación: los problemas que

---

<sup>27</sup> Edgar E. Gutiérrez Espeleta es el Director del Observatorio del Desarrollo (OdD) de la Universidad de Costa Rica (UCR).

se abordan, las variables seleccionadas en el estudio, la metodología utilizada, etc. En cambio, los principales puntos de referencia para las autoridades normativas son sus propias organizaciones, por lo que tienden a hacer lo que premia el sistema. Prestan atención a una variedad de grupos para obtener ideas y se desempeñan por medio de las influencias. Así entonces, el sistema determina las necesidades de la investigación y el uso de sus resultados.

Parece que con frecuencia el científico asume que las autoridades normativas toman decisiones con una perspectiva integral y racional, asumiendo que los problemas pueden distinguirse unos de otros, estableciendo prioridades en las metas, valores y objetivos, y examinando alternativas, y midiendo sus consecuencias, por medio de análisis de costo-beneficio, y que finalmente se opta por la opción que permite alcanzar más metas, valores u objetivos.

En la realidad, los problemas, por lo general, no pueden definirse claramente, ni distinguirse unos de otros. Existen conflictos de valores que no permiten compararlos o balancearlos entre sí. El tiempo y recursos de que disponen las autoridades normativas son limitados y las decisiones que se han tomado en el pasado tienden a eliminar opciones en el futuro. En realidad, la toma de decisiones se asemeja más a un enfoque gradual, es decir, la selección de metas y objetivos se entremezclan con análisis empíricos y fácticos, no fáciles de distinguir entre sí. Estas alternativas se diferencian en muy poco de las políticas existentes y la evaluación de las diferentes consecuencias se reduce a aquellas que se consideran más importantes y evidentes. Esta dinámica entra en un bucle donde el problema se define y vuelve a definir continuamente, por lo que no existe una única decisión para un problema. Se busca entonces reducir los problemas actuales o en su defecto, adoptar decisiones para hacerle frente a la falta del conocimiento completo, dando lugar a una variedad de conductas que los lleva a probar distintas soluciones, a actuar en forma tentativa, a postergar la actuación, a escalonar las decisiones, a dividir las decisiones, a tomar decisiones compensatorias como protección, a mantener reservas estratégicas, o a tomar decisiones reversibles.

A veces se subestima el hecho de que el establecimiento de políticas es un proceso básicamente político. Las decisiones que se toman normalmente tienen importantes consecuencias para el prestigio, poder y expectativas de una variedad de actores y grupos, por lo que todos ellos tratarán de influir en el proceso para beneficiarse de él.

Tanto los investigadores como quienes toman las decisiones tenemos que entender los diferentes ambientes en los que nos desenvolvemos. De allí la importancia de crear espacios de intercambio entre ambas comunidades que nos permitan conocernos, es decir, intercambiar opiniones sobre nuestros espacios específicos y necesidades y a partir de allí, poder establecer mecanismos de comunicación que permita fluir el conocimiento generado por la comunidad científica hacia la sustentación de las decisiones de las autoridades normativas, y las necesidades de las autoridades hacia la comunidad científica para que estos puedan responder con el conocimiento requerido para una mejor toma de decisiones.

## *Referencias*

Taller sobre cómo comunicar resultados de investigaciones en población, salud y ambiente a tomadores(as) de decisiones. PRB, MEASURE, UICN. 2000. Costa Rica.





ANEXOS:

VI.



# VII *Comité Organizador*

1. Edgar Gutiérrez, Observatorio del Desarrollo (OdD) de la Universidad de Costa Rica (UCR)
2. Pedro León, Foro Ambiental Nacional (FAN) del Centro Nacional de Alta Tecnología (CENAT) de Costa Rica
3. Walter Fernández, Academia Nacional de Ciencias de Costa Rica (ANC-CR)
4. Patricia Ramírez, Comité Regional de Recursos Hidráulicos (CRRH)
5. Adrián G. Rodríguez, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)
6. Karen O'Brien, Center for International Climate and Environmental Research (CICERO) de la Universidad de Oslo
7. Valerie Schulz, Programa Internacional de las Dimensiones Humanas (IHDP)
8. Marcella Ohira, Instituto Interamericano para la Investigación sobre Cambio Global (IAI)
9. Gicela Ana Zambon, Instituto Interamericano para la Investigación sobre Cambio Global (IAI)

# VII.2

## Participantes en el Foro Científico – Político

Nombre	Organización	País
Participantes del Instituto 2004 sobre Cambio Ambiental Global		
1. Barthelemy G. Honfoga	University of Abomey-Calavi	Benín
2. Carlos Alberto Ruiz-Garvia	Universty of Goettingen	Alemania/Bolivia
3. Carlos Manuel Icaza Lara	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO	México
4. Charity Kagiso Kerapeletswe	Botswana Institute for Development Policy Analysis – BIDPA	Botswana
5. Erika Trigos Rubio	University of Arizona	USA/Perú
6. Gabriela Nedita	Institutul de Bioresurse Alimentare	Rumania
7. Herbert Yanes	Programa Mundial de Alimentos – PMA	Honduras
8. Ines Margarita Torres Rivero	Centro de Estudio de Desarrollo Cooperativo y Comunitario - CEDECOM	Cuba
9. Jiehua Lu	Universidad de Beijing	China
10. José Pedro Castaño	Instituto Nacional de Investigación Agrícola – INIA	Uruguay
11. Kanthi Wijetunge	Ministry for Economic Reform, Science & Technology	Sri Lanka
12. Lilibeth Acosta-Michlik	Université Catholique de Louvain - UCL	Bélgica/Filipinas
13. Livia Bizikova	Institute for Forecasting, Slovak Academy for Sciences - SAS	Slovak Republic
14. Magali Garcia Cardenas	Universidad de La Paz	Bolivia
15. Man Yu Chang	Departamento de Ambiente de Paraná	Brasil
16. María Ernestina Quezada	Consultora independiente – AGENDA	Guatemala
17. María Methol Petit	Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	Uruguay
18. Marie J. Rarieya	Rensselaer Polytechnic Institute - RPI	USA /Kenia
19. Rodolfo Osório de Oliveira	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO	Chile / Brasil
20. Sandra Mejía Mendoza	Asociación de Municipalidades de Nicaragua	Nicaragua
21. Sergio Omar Saldaña Zorrilla	International Institute for Applied Systems Analysis - IIASA	Austria/Mexico

Nombre	Organización	País
22.Shuni Leonard Unganai	Meteorological Services	Zimbabwe
23.Suruchi Bhadwal	The Energy and Resources Institute - TERI	India
24.Tânia Zambrano	Instituto de Ciencias Ambientales y Ecológicas – ICAE	Venezuela
25.Thanh Vo	Department of Science & Technology of Thua Thien Hue province	Vietnam
Organizadores del Taller		
26.Alexander López	Centro Mesoamericano de Desarrollo Sostenible del Trópico Seco - CEMEDE / Universidad Nacional de Costa Rica – UNA	Costa Rica
27. Eduardo Viola	Universidad de Brasilia	Brasil
28.Jorge Manuel Luna A.	Centro Mesoamericano de Desarrollo Sostenible del Trópico Seco - CEMEDE / Universidad Nacional de Costa Rica – UNA	Costa Rica
29.Karen O'Brien	Center for International Climate and Environmental Research – CICERO	Noruega
30. Maarit Thiem	Programa Internacional de las Dimensiones Humanas del Cambio Ambiental Global – IHDP	Alemania
31. Gustavo V. Necco	Instituto Interamericano para la Investigación sobre Cambio Global – IAI	Brasil
32.Marcella Ohira	Instituto Interamericano para la Investigación sobre Cambio Global – IAI	Brasil
33. Robin Leichenko	Rutgers University	USA
34.Valerie Schulz	Programa Internacional de las Dimensiones Humanas del Cambio Ambiental Global – IHDP	Alemania
Participantes regionales		
35.Adrián Rodríguez	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA	Costa Rica
36.Adriana Bonilla	Comité Regional de Recursos Hidráulicos –CRRH	Costa Rica
37.Alex Blamfels	University of Sydney	Australia
38.Alfredo Alvarado	Universidad de Costa Rica – UCR	Costa Rica
39.Álvaro Fernández	Observatorio del Desarrollo – OdD / Universidad de Costa Rica - UCR	Costa Rica
40.Ana Lucía Corrales	Rainforest Alliance	U.S.A.
41.Ana Lucía Hernández	----	Costa Rica
42.Ana Victoria Román Trigo	Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá - INCAP	Guatemala
43.Anafredo C.	Observatorio del Desarrollo – OdD / Universidad de Costa Rica - UCR	Costa Rica

Nombre	Organización	País
44.Carlos Pomareda	Servicios Internacionales para el Desarrollo Empresarial - SIDE	Costa Rica
45.Carmen Monge	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA	Costa Rica
46.Chloe Hill	Universidad de Loughborough	Reino Unido
47.Dorival Vartomián	Foro Ambiental	Costa Rica
48.Edgar E. Gutiérrez	Observatorio del Desarrollo – OdD / Universidad de Costa Rica - UCR	Costa Rica
49.Elizabeth Rojas Arias	Oficina de Divulgación y Información - ODI / Universidad de Costa Rica - UCR	Costa Rica
50.Esteban Leiva	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados - AyA	Costa Rica
51.Federico Paredes M.	Ministerio de Salud	Costa Rica
52.Francisco Rodríguez Soto	Proyecto PRU-GAM / Compañía Nacional de Fuerza y Luz S.A. - CNFL	Costa Rica
53.Frank Van Laer	Indiana University	USA
54.Gabriel Macaya Trejos	Universidad de Costa Rica – UCR	Costa Rica
55.Gustavo Gordillo	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO	Chile
56.Heidy Vega García	Universidad Nacional de Costa Rica -UNA	Costa Rica
57.Javier Flores	Banco Centroamericano de Integración Económica - BCIE	Honduras
58.Johnny Rosales	Consultor independiente	Costa Rica
59.Jorge Serendero	Sipcom – Green	Costa Rica
60.José Miguel A.R.	Consultor	Costa Rica
61.Juan Carlos Antillón	INCOM	Costa Rica
62.Krister Andersson	Indiana University	USA
63.Leda Muñoz	Universidad de Costa Rica – UCR	Costa Rica
64.Lorena San Román	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA / Oficina Regional para América Latina y el Caribe – ORPALC	Costa Rica
65.Luis Carlos González	O. Ambiental	España
66.Luiz Augusto Guzmán Brenes	Cruz Roja Costarricense	Costa Rica
67.Manuel Jiménez	Secretaría Consejo Agropecuario Centro-Americano - SCAC	Costa Rica
68.Mario Castejon	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO	Chile
69.Mario Samper	Instituto de Investigaciones Sociales - IIS / Universidad Nacional de Costa Rica - UCR	Costa Rica

Nombre	Organización	País
70.Mario Solis Z.	Auto Universal SA	Costa Rica
71.Max Campos	Comité Regional de Recursos Hidráulicos del Istmo Centroamericano - CRRH / Secretaría del Sistema de la Integración Centroamericana - SICA	Costa Rica
72.Milagro Saborío Rodríguez	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA	Costa Rica
73.Nydia Rodriguez R.	Asoc. Terra Nostra	Costa Rica
74.Octavio Ramirez	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO	Costa Rica
75.Olman Quirós Madrigal	Ministerio de Agricultura y Ganadería - MAG / Gobierno de Costa Rica	Costa Rica
76.Patricia Ramirez	Comité Regional de Recursos Hidráulicos del Istmo Centroamericano - CRRH	Costa Rica
77.Paulo Manso	Instituto Meteorológico Nacional - IMN Instituto Interamericano para la Investigación sobre Cambio Global – IAI	Costa Rica
78.Rodrigo Wagner	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO	Chile
79.Rosa Murillo Vasquez	Consejo Nacional de Producción - CNP	Costa Rica
80.Silvia Tomic Vicuna	Fundación ACECOD, Asistencia a Centroamerica en Comunicación y Desarrollo	Costa Rica
81.Walter Fernández	Academia Nacional de Ciencias	Costa Rica

Nota: Los editores se disculpan por cualquier error en la transcripción de los nombres escritos a mano de la lista de participantes.