



M e m o r i a

# Red Agricultura G20

## Hacia la seguridad alimentaria del planeta

**SAGARPA**



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN







M e m o r i a

# Red Agricultura G20

Hacia la seguridad  
alimentaria del planeta



## Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), 2012



Memoria: Red Agricultura G20: hacia la seguridad alimentaria del planeta por IICA se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.

Basada en una obra en [www.iica.int](http://www.iica.int).

El Instituto promueve el uso justo de este documento. Se solicita que sea citado apropiadamente cuando corresponda.

Esta publicación también está disponible en formato electrónico (PDF) en el sitio Web institucional en <http://www.iica.int>.

*Coordinación editorial:* Franklin Marín, Lilliana Chang y Marianela Lemaitre

*Corrección de estilo:* Diana Ávila

*Diagramación:* Rodrigo Granados

*Diseño de portada:* Karla Cruz

*Producción de videos:* Olman Vargas, Randall Cordero, Alejandra Chaves, Sergio Pacheco

Elaboración de libro digital: Duit

Memoria: Red Agricultura G20: hacia la seguridad alimentaria del planeta / IICA -- San José, C.R.: IICA, 2012.

267 p.; 21 x 27 cm

ISBN 978-92-9248-427-9

1. Seguridad alimentaria 2. Desarrollo agrícola 3. Comercio 4. Cambio climático 5. Desarrollo rural 6. Productos agrícolas 7. Precios 8. Explotación agrícola familiar 9. Biocarburantes 10. Recursos naturales 11. Innovación 12. Asistencia técnica I. IICA II. Título

AGRIS  
E10

DEWEY  
338.19

San José, Costa Rica  
2012

# *Agradecimientos*

En el desarrollo de la Red Agricultura G20, de la cual presentamos esta Memoria, contamos con el apoyo comprometido de diversos grupos multidisciplinares de colaboradores del IICA, SAGARPA, instituciones educativas, de investigación y otros especialistas que empeñaron su tiempo y esfuerzo en hacer realidad esta iniciativa.

En primera instancia, agradecemos al señor Secretario de la SAGARPA, Lic. Francisco Mayorga, por su iniciativa de promover en las comunidades académicas y profesionales la difusión y análisis de los acontecimientos del G20 y su relevancia para el sector agrícola, al Dr. Victor Villalobos A., Director General del IICA, por su confianza en el CTL para el desarrollo de la red temática G20 Agricultura.

No habría sido posible concretar la red sin la oportuna gestión desde México del Lic. Kenneth Smith, Coordinador general de asuntos internacionales, y Lourdes Cruz, Directora de relaciones internacionales de la SAGARPA, y de nuestros colegas en ese país, Ing. Gino Buzzetti, Guillermo Hormazabal, Angélica Quijano y Leticia Deschamps, así como de Evangelina Beltrán, coordinadora del despacho del Director General del IICA.

Gracias a las responsables técnicas de gestionar y mantener activa la comunicación en la red para todos, Patricia Vega y Tatiana Arango, cuya constancia fue clave del éxito de todo

el proceso. La dirección del proceso de análisis y discusión fue posible gracias a la participación de nuestros expertos, quienes asumieron con liderazgo y entusiasmo la coordinación y moderación de los diferentes foros temáticos: Miguel García, Beatriz Romero, Federico Sancho, Glauco Quesada, Jeanette Cárdenas, Juan Calivá, Orlando Vega y Eduardo Rojas.

El foro técnico de la Red Agricultura G20 contó con el valioso apoyo de la señora Ministra de Agricultura y Ganadería de Costa Rica, Ing. Gloria Abraham, el doctor Rodolfo Cebreros, presidente de la Cámara Empresarial México-Costa Rica, el doctor Felipe Arauz, Decano de la Facultad de Ciencias Agroalimentarias de la Universidad de Costa Rica, y nuestros compañeros, el doctor James French, Director de Cooperación Técnica del IICA, y el Lic. Rafael Trejos, Gerente del Centro de Análisis Estratégico para la Agricultura del IICA.

A mis colegas del CTL, Emmanuel Picado, Luis Paulino Fernandez, Lilliana Chang, Marianela Lemaitre, Olman Vargas, Annette Barboza y Leticia Gimenez. Además al equipo de comunicación social del IICA por sus atinados aportes.

Finalmente, a los casi 1000 participantes de la Red Agricultura G20 que fueron nuestra inspiración y colaboraron activamente durante estos 10 meses, aportando sus experiencias, teorías y puntos de vista. Ha sido un gusto enorme compartir su dedicación, entusiasmo y participación. Esperamos seguir trabajando en estas redes temáticas y tener el honor de compartir con todas futuras iniciativas en red.

*Franklin Marín*  
Coordinador CTL

# Contenido

<i>Agradecimientos</i> .....	3
1. PRESENTACIÓN .....	7
Palabras del Director General del IICA .....	9
A propósito de esta Memoria .....	11
2. LA RED AGRICULTURA G20 .....	13
3. PLANTEAMIENTOS DE LA AGRICULTURA A LA CUMBRE DEL G20 .....	19
4. FOROS TEMÁTICOS .....	29
Antecedentes y expectativas .....	31
Mejorando la productividad en la agricultura familiar como elemento vital para alcanzar la seguridad alimentaria .....	56
Educación y producción agrícola .....	69
La sustentabilidad agrícola: perspectivas frente al cambio climático .....	75
Vinculación sustentable de los territorios rurales con los beneficios derivados de la agregación de valor en la cadena de bioqueroseno .....	81
Agricultura sustentable y recursos naturales .....	84
Salto tecnológico o salto al vacío: los desafíos de la producción de alimentos para los próximos 30 años .....	97
Sistemas agroalimentarios más efectivos: la importancia de la información .....	102
5. CONVERSATORIO: LECCIONES APRENDIDAS .....	107
6. DOCUMENTOS OFICIALES DE LA CUMBRE DEL G20 .....	111
7. NOTICIAS SOBRE LA RED AGRICULTURA G20 EN LA PRENSA .....	115





## Presentación

*La Red Agricultura G20 fue un espacio para analizar y generar opinión en la comunidad universitaria y profesional de América, en torno a los temas y pronunciamientos sobre el agro y la seguridad alimentaria surgidos en la cumbre de líderes del G20 y actividades conexas, presididas por México durante 2012.*



# *Palabras del Director General del IICA*

La Red Agricultura G-20 ha sido una iniciativa conjunta del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) de México, de cara a la VII Cumbre del Grupo de los 20 (G20).

El objetivo de esta red virtual fue vincular a estudiantes, académicos y el sector civil para que expresaran sus opiniones y analizaran a profundidad los temas de la agricultura con miras al encuentro de líderes del G20, celebrado en la ciudad mexicana de Los Cabos en junio de 2012.

La gestión de esta red nos ha dado la oportunidad de compartir con todos los interesados los documentos preparatorios y de trabajo aportados a la discusión por los delegados participantes miembros del G20, organismos internacionales, países invitados y grupos como los empresarios del B20, los encargados del trabajo agrícola en el mundo, L20, académicos y organizaciones de opinión de todo el planeta.

Utilizando la tecnología, pudimos hacer llegar a toda la región la riqueza de las discusiones y las opiniones de expertos, no solo sobre temas trascendentales -como la seguridad alimentaria, el comercio de productos agrícolas y los efectos del cambio

climático- sino también sobre los documentos oficiales resultado de los procesos de análisis de los líderes.

Considero que esta red virtual constituyó una gran oportunidad para contribuir con información de primera mano y enriquecer las agendas de los ministros de Agricultura, asesores, académicos y jefes de Estado con ocasión de la cumbre del G20 en México.

*Víctor M. Villalobos*  
Director General  
IICA

# *A propósito de esta Memoria*

La gestión de la Red Agricultura G20 ha sido para el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) una oportunidad de responder al reto planteado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) de México de hacer llegar la información, documentos de análisis y comunicados sobre las actividades de la cumbre de líderes del G20, presidida por México durante este 2012, fomentando la participación en discusiones estructuradas y permitiendo un espacio para generar opinión en las comunidades universitarias y profesionales de todo el continente.

Esta tarea solo pudo cumplirse gracias al empleo articulado y eficiente de tecnología de comunicación e información. La gestión de esta red de conocimiento mediante el uso de tecnología virtual hizo posible que más de 900 personas -entre estudiantes, académicos y profesionales- participaran con sus criterios y análisis de documentos, e incluso propusieran y discutieran en varios foros temas asociados que enriquecieron el proceso de información y divulgación de los temas agrícolas de la cumbre de G20.

Un último reto en este proceso virtual consistió en buscar una herramienta tecnológica que nos permitiera presentar la memoria de la red temática en un formato simple y completo,

que facilitara integrar tanto documentos oficiales y de trabajo como noticias, reseñas de eventos, resúmenes de los foros, videos y toda la riqueza formativa e informativa que generó la gestión de la Red Agricultura G20. Así, seleccionamos el flipbook, un nuevo formato de presentación para documentos digitales que es innovador, de fácil acceso y muy dinámico.

Esperamos que esta Memoria cumpla con ofrecer un acceso efectivo a los aportes que se manifestaron durante casi un semestre de gestión en la Red Agricultura G20 y contribuya con el objetivo original de generar conciencia y análisis crítico por parte de los actuales y futuros actores del sector agropecuario, ante los desafíos globales que enfrentamos en procura de la seguridad alimentaria del planeta.

Dr. Franklin Marín

Coordinador

Centro para la Promoción de Capacidades Técnicas y Liderazgo

IICA



## La red agricultura G20

*La Red Agricultura G20 es un entorno virtual que permite informar, generar opinión y proveer material para el análisis y la formación sobre el desarrollo y resultados de la cumbre del G20 en el sector agrícola, para crear una masa crítica en permanente actualización al servicio de estudiantes, académicos y la sociedad civil.*



## Antecedentes

### El proceso de Los Cabos: la Cumbre del G20 en México

El Grupo de los 20 (G20) realizó su VII Cumbre los días 18 y 19 de junio de 2012, en San José Los Cabos, Baja California, México, bajo la presidencia mexicana.

El G20 es un foro de cooperación y consultas que reúne a las economías avanzadas y emergentes más importantes del planeta y está constituido por 19 países más la Unión Europea. El grupo incluye a cinco miembros del IICA (Argentina, Brasil, Canadá, Estados Unidos y México), a los cuales se suman Chile y Colombia como invitados especiales de las Américas.

Este grupo de países en su conjunto representa cerca del 90% del Producto Interno Bruto (PIB) mundial, el 80% del comercio global y dos terceras partes de la población total.

### *Cuáles temas se analizaron en la Cumbre del G20*

Para la séptima edición de la cumbre del G20 se propusieron los siguientes temas prioritarios para su análisis y discusión:

- Estabilización económica y reformas estructurales para el crecimiento y el empleo.
- Fortalecimiento de los sistemas financieros y fomento de la inclusión financiera para impulsar el crecimiento económico.
- Mejorar la arquitectura financiera internacional en una economía global interconectada.
- Promover la seguridad alimentaria y abordar el tema de la volatilidad del precio de las materias primas.

- Alentar el desarrollo sustentable incluyendo una agenda de infraestructura, eficiencia energética, impulso al crecimiento verde y financiamiento para enfrentar el cambio climático.

Durante esta cumbre se generó información relevante para el desarrollo sustentable de la agricultura, la eficiencia energética y el cambio climático, que se espera influya en el futuro del sector agrícola y los territorios rurales de las Américas.

## Creación de la Red Agricultura G20

Como parte del proceso de la cumbre del G20, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) de México y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) decidieron asociarse y crear la Red Agricultura G20.

Ambas instituciones consideraron importante asociarse para informar y compartir los resultados y aspectos relevantes de la cumbre con estudiantes de carreras del sector agropecuario y afines, y en general con la comunidad universitaria del hemisferio e interesados en los temas del desarrollo agrícola y rural, mediante la creación de una red virtual que facilite la interconexión utilizando las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), de manera que estos sectores puedan disponer de un espacio amplio de información, análisis y discusión de las incidencias y resultados de la reunión del G20.

Esta red temática virtual operó antes, durante y después de la cumbre del G20 y permitió la creación de una comunidad de aprendizaje, proveyendo a los participantes de información y un análisis oportuno y calificado, con el fin de facilitar el estudio y la discusión a profundidad de los temas, acontecimientos y resultados más relevantes para el sector agrícola.

La Red se hospedó en un entorno virtual de aprendizaje (*moodle*) de fácil acceso, amigable y seguro para los participantes, contando con todos los recursos tecnológicos necesarios para su buen funcionamiento.

Como primera actividad, se llevó a cabo un Foro Técnico, durante el cual se discutieron los antecedentes y expectativas de la cumbre del G20. Además se realizaron varios foros temáticos, bajo la guía de expertos en las distintas materias. Finalmente, se hizo un conversatorio y se elaboró esta Memoria, con el objetivo de divulgar las conclusiones. Todos los foros estuvieron acompañados de recursos complementarios tales como videos, artículos y documentos académicos, noticias y otros materiales de apoyo. Las diversas actividades de la Red contaron con la participación de más de 900 personas.

## Objetivos de la Red Agricultura G20

1. Desarrollar y gestionar una red temática virtual que permita informar, generar opinión y proveer material para el análisis y la formación sobre las incidencias y resultados del G20 en el sector agrícola, orientada a crear una masa crítica en permanente actualización al servicio de estudiantes, académicos y la sociedad civil de los países de América Latina y el Caribe.
2. Incorporar las TIC necesarias que permitan a los participantes un fácil acceso y navegación amigable.
3. Suministrar información oportuna y relevante (conferencias, ponencias, análisis de expertos y foros de discusión entre los participantes), que permita un análisis profundo de los postulados y resultados de la cumbre del G20 en el sector agrícola.
4. Elaborar y publicar reseñas, documentos relevantes y resúmenes de las discusiones y ponencias, para distribuirlos vía electrónica entre los participantes y las instituciones educativas, de manera que contribuyan al acervo de material para el análisis crítico y la formación en el tema agrícola y rural.
5. Generar un instrumento y un modelo innovador para la cooperación técnica.





3

FORO TÉCNICO

# Planteamientos de la Agricultura a la Cumbre del G20

*Como antesala a la reunión del G20 en México,  
el IICA realizó un foro técnico para discutir  
un informe interagencial que recomienda a los  
líderes actuar a favor de la agricultura para  
mejorar su aporte a la seguridad alimentaria.*



## Antecedentes

Con la cumbre del G20 realizada en México en junio de este año, culminó un largo proceso preparatorio que contó con las iniciativas de diferentes sectores e incluyó consultas a múltiples actores públicos, privados y organismos internacionales.

El tema de la seguridad alimentaria ya fue objeto de preocupación durante la anterior cumbre del G20, realizada en 2011 en París bajo la presidencia de Francia. Con ocasión de la cumbre en Los Cabos, se elaboraron varios documentos que alimentaron las discusiones y reuniones viceministeriales previas al encuentro en México, con el fin de presentar a los líderes una posición de consenso.

Como parte de este proceso, México preparó un documento de posición, mientras que un amplio grupo de organismos internacionales elaboró el informe “Crecimiento sustentable de la productividad agrícola y reducción de la brecha para los pequeños productores”, con recomendaciones específicas para los líderes de las potencias económicas. También hicieron lo propio los representantes del sector privado.

Asimismo, la SAGARPA de México y el IICA crearon la Red Agricultura G20, una red temática virtual orientada a formar una masa crítica en permanente actualización al servicio de estudiantes, académicos, investigadores, profesionales y productores agrícolas.

Los viceministros de Agricultura discutieron estos documentos de posición durante una reunión preparatoria en México el 17 y 18 de mayo, en la cual participó el grupo de organismos internacionales, y enviaron un informe a los sherpas (encargados de conducir los trabajos preparatorios para las cumbres de jefes de Estado y de Gobierno del G20). Ese informe incluye recomendaciones para que, al máximo nivel político, se inste a emprender acciones que incrementen la productividad agrícola de manera sustentable y contribuyan a alcanzar la seguridad alimentaria.

## Objetivo

El foro técnico tuvo el propósito de generar una discusión y análisis a partir de las recomendaciones del grupo de organismos internacionales sobre los desafíos de la seguridad alimentaria.

Este encuentro le permitió al IICA delinear posiciones frente al gran tema que concentró a las 20 economías más grandes del mundo: la seguridad alimentaria. La actividad se llevó a cabo el 13 de junio de 2012, en la sede del Instituto en San José.

## Participantes

En el foro participaron las autoridades del IICA, del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica y representantes de los sectores público, privado, académico y organismos internacionales.

Además, se contó con la asistencia, tanto presencial como por videoconferencia, de representantes de varios países de las Américas. Este foro se transmitió vía *webcasting* a todas las oficinas del IICA en los países americanos.

## Agenda

Apertura del foro e introducción: Víctor M. Villalobos, Director General del IICA

Moderador: James French, Director de Cooperación Técnica del IICA

Representante del sector privado: Dr. Alfonso Cebreros, Grupo GRUMA, México

Representante del sector público: Gloria Abraham, titular del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Costa Rica

Representante del sector académico: Felipe Aráuz, Decano de la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad de Costa Rica

Representante de los organismos internacionales: Rafael Trejos, Gerente del Centro de Análisis Estratégico del IICA (CAESPA)

## Discusión y análisis

*El foro, moderado por James French (primero, izq.), Director de Cooperación Técnica del IICA, contó con la participación de Gloria Abraham, Ministra de Agricultura y Ganadería de Costa Rica, Víctor M. Villalobos, Director General del IICA, Felipe Aráuz, Decano de la Facultad de Ciencias Agroalimentarias de la Universidad de Costa Rica, y Rafael Trejos, Gerente del Centro de Análisis Estratégico del IICA.*

El desarrollo de políticas públicas que incentiven la inversión orientada al mercado, así como la transferencia de conocimientos a los productores, son parte de las acciones que deberían tomar los gobiernos para impulsar la productividad de la agricultura familiar y de pequeña escala.

Esta fue una de las principales conclusiones del foro técnico realizado en la sede central del IICA en San José, en el que se analizó el informe interagencial sobre el tema entregado a la presidencia mexicana del G20.

El intercambio de ideas se produjo a escasos días de la cumbre de líderes del Grupo de los 20 (G20), que se efectuó en Los Cabos, México, el 18 y 19 de junio. En la cita participaron los jefes de Estado y de Gobierno de las mayores economías del planeta, así como representantes de naciones invitadas (Colombia y Chile en el caso de Latinoamérica) y de organismos internacionales.



“El G20 puso el tema sobre la mesa y también nos brinda la oportunidad de llevar la seguridad alimentaria y el aporte de la agricultura al primer punto de nuestra agenda de actividades”, expresó Abraham durante el foro.

“Las políticas que se deriven tienen que ser de largo plazo, diferenciadas y de mejoramiento del gasto público, pues tienen que traducirse en herramientas concretas”, precisó.

Víctor M. Villalobos, Director General del IICA, afirmó que a partir de la cumbre del G20 se desprenderán responsabilidades y llamados a la acción.

“El Instituto cuenta con la voluntad y capacidad técnica para involucrarse y responder con éxito en la tarea de incrementar la productividad agrícola y su aporte a la seguridad alimentaria”, expresó.

El informe analizado en el foro técnico se titula “Crecimiento sustentable de la productividad agrícola y reducción de las brechas que afectan a los pequeños productores” y fue elaborado por 12 organismos internacionales, incluyendo al IICA.

El documento, presentado a la comunidad internacional el 12 de junio sirvió de base para las discusiones del grupo de viceministros de Agricultura del G20 previas a la cumbre.

Entre las conclusiones de este informe, destaca que el aumento de la productividad de las pequeñas parcelas requiere que se garantice a los productores el acceso a los insumos agrícolas y se reduzcan las pérdidas poscosecha y el desperdicio de productos, aspectos en los cuales la investigación y la innovación pueden brindar soluciones, en un clima de cooperación internacional.

Además del IICA, en la elaboración del informe participaron el Banco Mundial, Biodiversity International, el Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional (CGIAR), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola (FIDA / IFAD), el Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI), la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD),

el Equipo de Coordinación del Grupo de Trabajo de Alto Nivel de la ONU sobre la Crisis de la Seguridad Alimentaria, el Programa Mundial de Alimentos (PMA) y la Organización Mundial del Comercio (OMC).

“El IICA fue invitado a trabajar con este selecto grupo y el resultado es un documento que rescata la urgencia de garantizar la seguridad alimentaria mundial”, indicó el Director General del Instituto, quien asistió al encuentro del G20.

Agregó que el informe reconoce las limitaciones para ser más eficientes en la transformación de recursos naturales (como agua y suelo) en alimentos, plantea la necesidad de reforzar el aporte a la seguridad alimentaria de las pequeñas y medianas unidades productivas e invita al sector privado a participar más en la transferencia del conocimiento científico aplicado.

## *Liderazgo del IICA*

Rafael Trejos, gerente del Centro de Análisis Estratégico del IICA, explicó en el foro técnico que el documento interagencial da seguimiento a un plan trazado el año pasado por el G20, que procura el establecimiento de un sistema de información de mercados agrícolas, la creación de un mecanismo de respuesta rápida a situaciones que atenten contra la seguridad alimentaria y la conformación de una plataforma de innovación en la agricultura tropical, entre otras acciones.

“Una de las recomendaciones que se lanza es fortalecer la investigación para reducir el uso de agua en la agricultura, un tema en el que el IICA actuará como el líder regional”, afirmó Trejos.

Desde México, vía teleconferencia, la visión del sector privado la expuso Alfonso Cebreros, director de relaciones gubernamentales de la empresa GRUMA, quien indicó que es necesario mantener los esfuerzos para aumentar la productividad agrícola y su contribución a la seguridad alimentaria.

“Si no hay instituciones como el IICA que tomen estos temas, comenzarán a desaparecer las recomendaciones tras la euforia por la reunión del G20”, manifestó.

El manejo sostenible de las regiones tropicales de las Américas, como fuente de recursos de la agrobiodiversidad, es otro de los puntos altos del informe, sobre todo por las posibilidades que brinda para investigar, innovar y transferir conocimientos a los productores, expresó Felipe Aráuz, Decano de la Facultad de Ciencias Agroalimentarias de la Universidad de Costa Rica.

“De la agricultura tropical pueden surgir ejemplos de buenas prácticas, como el uso de la biodiversidad para el manejo de suelos y para el control biológico de plagas”, manifestó.

## Conclusiones

Durante la etapa de conclusiones, a cargo de Abraham, se destacó la importancia de “poner nuevamente en el tapete la seguridad alimentaria como tema prioritario de las agendas nacionales”, con ocasión de la cumbre del G20.

“Para entender el origen de estas gestiones es importante destacar que hemos sido afectados de manera clara y directa por la volatilidad de los precios en la agricultura, sobre todo de los granos”, dijo la titular del MAG.

“El G20 nos insta a buscar herramientas concretas para garantizar la seguridad alimentaria, como la creación de políticas públicas de largo plazo, la diferenciación, el mejoramiento del costo público. En nuestro caso, los países tienen el problema del déficit fiscal, que reduce la capacidad de inversión, y debemos ser muy creativos para usar los bienes públicos existentes de la forma más eficiente y de manera colectiva”, añadió.

Con respecto a la adaptación al cambio climático, Abraham recalcó la importancia de emplear la biotecnología para mitigar sus efectos.

“Por último, quisiera destacar el papel del IICA, creo que el hecho de que el IICA sea el único instituto internacional de esta naturaleza incorporado a la discusión de la cumbre del G20, le genera un gran desafío para sacar adelante una agenda en relación con los temas de la agricultura”, concluyó.



## Quiénes son los panelistas del foro técnico

### *Victor M. Villalobos*

Director General del IICA. Doctor en Morfogénesis Vegetal. Cuenta con una vasta experiencia en la función pública. Ocupó el cargo de subsecretario de la SAGARPA. Ha recibido importantes distinciones por sus aportes a la ciencia y la academia. Es miembro de la Real Academia Sueca de Agricultura y Silvicultura y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) de México.

### *James French*

Director de Cooperación Técnica del IICA. Doctor en Economía Agrícola. Entre 1989 y 2005 trabajó en la Universidad EARTH, donde lideró el desarrollo de sistemas y metodologías académicas innovadoras. Fue profesor e investigador en el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) de 1985 a 1989.

## *Rafael Trejos Solórzano*

Gerente del Centro de Análisis Estratégico para la Agricultura del IICA. Economista especializado en Desarrollo regional, Comercio y Políticas y modernización institucional. Ha sido profesor de la Escuela de Economía y la Fundación de Estudios de Postgrado de la Universidad de Costa Rica, así como en la Universidad Nacional.

## *José Alfonso Cebreros*

Director de relaciones gubernamentales del Grupo GRUMA S.A. y presidente de la Cámara Empresarial México-Costa Rica. Ha ocupado diversos cargos, entre ellos el de subsecretario de Patrimonio Nacional, director del Banco Nacional Pesquero y Portuario y vicepresidente del Consejo Nacional Agropecuario y de la Cámara Nacional del Maíz Industrializado.

## *Luis Felipe Aráuz*

Decano de la Facultad de Ciencias Agroalimentarias de la Universidad de Costa Rica (UCR), de la cual es profesor desde 1988. Doctor en Fitopatología, especializado en el manejo integrado de plagas. Investigador, conferencista y escritor. Fue Editor Asociado de la revista *Plant Disease* y coordinador internacional de la Red Iberoamericana de Tecnología Poscosecha de Frutas y Hortalizas del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo.

## *Gloria Abraham Peralta*

Titular del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica. Doctora en Sociología, con énfasis en Economía del Desarrollo. Ha trabajado en diversos organismos internacionales, entre ellos el PNUD, el Banco Mundial y el IICA, en donde se desempeñó como especialista técnica en cooperación internacional y políticas públicas y comerciales agrícolas. Ha sido profesora de la Universidad de Costa Rica y la Universidad Nacional.



# 4

## Foros temáticos

*La Red Agricultura G20 realizó varios foros temáticos, los cuales se desarrollaron a lo largo de varios meses y contaron con una nutrida participación. A continuación, se presenta el resumen de cada uno de ellos.*



# *Antecedentes y expectativas*

GLAUCO QUESADA

*Profesor de la Universidad para la Cooperación Internacional*  
informa@gmail.com

## **Introducción**

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) de México pusieron en marcha la Red Agricultura G20 para analizar, discutir y definir los temas agropecuarios de cara a la VII Cumbre del G20 que se realizaría en Los Cabos, Baja California, México, el 18 y 19 de junio de 2012.

El objetivo de esta red virtual es vincular a estudiantes, académicos, el sector privado y la sociedad civil en general, principalmente de América Latina y el Caribe, a un espacio común de interacción a través del cual expresen opiniones y puntos de vista, con miras a incidir en las agendas de los jefes de Estado, ministros y asesores sobre temas relacionados específicamente con el sector agroalimentario.

La Red es un espacio de análisis crítico y libre expresión, en un marco de respeto y tolerancia. Las actividades se desarrollaron en tres fases:

1. Análisis de documentos y propuestas antes de la cumbre
2. Análisis y discusión de temas durante la cumbre
3. Difusión de resultados después de la cumbre y de la reunión de ministros de Agricultura.

En el curso de este foro se consolidó el proceso de registro de los participantes, se identificaron áreas temáticas adicionales como resultado de sus expectativas e intereses y se hizo una recolección de insumos adicionales.

## Ejes temáticos

El foro de Antecedentes y expectativas permitió la puesta en discusión de los temas que conforman la agenda de la presidencia mexicana del G20 para esta cumbre:

1. Estabilización económica y reformas estructurales para el crecimiento y el empleo.
2. Fortalecimiento de los sistemas financieros y fomento de la inclusión financiera para impulsar el crecimiento económico.
3. Mejorar la arquitectura financiera internacional en una economía global interconectada.
4. Mitigación de los efectos adversos del nivel y volatilidad de los precios de las materias primas, en particular los que afectan la seguridad alimentaria.
5. Alentar el desarrollo sustentable incluyendo una agenda de infraestructura, eficiencia energética, impulso al crecimiento verde y financiamiento para enfrentar el cambio climático.

Una afirmación común con la que se identifica al G20 es que este grupo de potencias económicas del mundo tiene el poder y los medios no solo para resolver los principales problemas que afectan a la humanidad desde la perspectiva agrícola, sino también para crear soluciones sostenibles que ayuden a generar resiliencia y estabilidad global. A partir de esta aseveración, se plantearon las siguientes preguntas generadoras que nos ayudaron a desarrollar los temas en discusión:

1. ¿Tendrá el G20 el poder y la voluntad política para afrontar los retos que la inseguridad alimentaria supone, especialmente en los países en vías de desarrollo?
2. ¿Cuáles son, en términos de seguridad alimentaria, las causas de la volatilidad de los precios y la incapacidad de tener acceso y disponer de alimentos por parte de las poblaciones menos favorecidas?
3. ¿Cuáles propuestas del sector privado y la sociedad civil deberían ser conocidas por el foro de ministros de Agricultura en mayo de 2012 con el fin de apoyar la discusión y búsqueda de soluciones en materia de seguridad alimentaria, de forma que, sobre una base sostenible,

se incremente la productividad, se mejoren los ingresos de los productores -especialmente de aquellos de baja escala-, se mejore el suministro mundial de alimentos y se promueva un desarrollo rural y agrícola más amplio?

4. ¿Cómo podría mejorarse la cooperación, el intercambio de información y la transparencia sobre la producción, los inventarios, el consumo, los precios, así como los sistemas de predicción y monitoreo de los productos considerados esenciales para la seguridad alimentaria global?
5. ¿Cuáles son los principales retos que enfrenta el desarrollo futuro del sector agrícola, incluida la cooperación, en su país o región?
6. ¿Cuáles buenas prácticas o lecciones aprendidas derivadas de los cuatro ejes de acción propuestos por México recomendaría usted considerar para definir el planteamiento estratégico del plan de acción sectorial?
7. ¿Cuáles prácticas y herramientas de gestión de riesgo podrían recomendarse para aumentar las competencias y capacidades de los grupos de interés para gestionar y mitigar los riesgos asociados con la volatilidad de los precios de los alimentos y los eventos climatológicos, en particular en los países más pobres?

## **Los retos que enfrenta el G20 para combatir la inseguridad alimentaria**

1. La creciente demanda de alimentos, que genera inestabilidad social y aumenta la vulnerabilidad de las poblaciones, especialmente en los países en vías de desarrollo.
2. La promoción de la soberanía alimentaria como factor determinante y facilitador del cambio de paradigma requerido para hacer de la seguridad alimentaria una realidad y no un problema.
3. La adopción de un enfoque que promueva la producción local antes que la distribución de alimentos baratos, que evite la promoción generalizada de monocultivos industriales, agrocombustibles y otros sistemas que atentan contra la biodiversidad.
4. El aseguramiento de la autosuficiencia alimentaria, reduciendo y evitando el reemplazo de los cultivos tradicionales ricos en nutrientes por cultivos comerciales estandarizados y comida “chatarra”.

5. Lograr consumidores más empoderados e informados, que den prioridad a la salud, la sostenibilidad y la sensibilidad social.
6. Un balance adecuado entre las agendas y las regulaciones proteccionistas internacionales, especialmente las del G20, para promover y ejercer el derecho a la seguridad alimentaria de los más vulnerables tanto en los países pobres como en aquellos que están fuera de este bloque.



## La inestabilidad de los precios en los productos agrícolas

Para los participantes en este foro, algunas de las causas de la inestabilidad de los precios en la agricultura son las siguientes:

1. La destrucción de la biodiversidad.
2. El impacto negativo que ha tenido la eliminación sistemática de los sistemas de extensión y promoción agrícola en los últimos 20 años en los países de América Latina y el Caribe.
3. Cambios en los patrones de consumo promovidos por los medios para sustituir alimentos tradicionales, nutritivos y apropiados para

su producción local por alimentos con exceso de grasas, sal, azúcar y carbohidratos; sin contar los “antes” que son tóxicos y hasta cancerígenos: preservantes, colorantes, edulcorantes, antiespumantes, etc.

4. La competencia que ejercen los monocultivos, sumideros de carbono, cultivos industriales y agrocombustibles con las áreas de cultivo de alimentos, sin proveer zonas exclusivas de conservación ambiental y biodiversidad y para la alimentación de la población involucrada.
5. El cambio climático y los eventos climatológicos adversos han alterado los sistemas productivos tradicionales y llevado a redefinir zonas de vida y de producción agrícola.
6. Incremento de los precios de los combustibles, lo cual repercute directamente en la cadena de valor y el precio final de los alimentos.
7. Tratados de libre comercio regidos por la ley de la oferta y la demanda, que reducen la competitividad del sector agropecuario nacional.
8. Políticas públicas nacionales adversas, que atentan contra los productores debido a las dificultades burocráticas que imponen para tener acceso a los apoyos o programas gubernamentales.
9. El bajo poder adquisitivo de los consumidores. El salario mínimo es insuficiente para adquirir la canasta básica.

## **Otros aportes importantes de los participantes son las siguientes recomendaciones:**

1. Resaltar la necesidad y promover un compromiso más ético, más realista, con la sostenibilidad y los retos del crecimiento de la población y la urbanización. La relación de la población con el medio y la agricultura debe ser de respeto mutuo y los sistemas productivos deben ser agroecológicos, orgánicos, biodiversos y ahorradores de recursos.
2. Exaltar el vínculo que existe entre la actividad agroproductiva y la salud pública.
3. Intensificar la promoción de la extensión para el desarrollo rural como sistema ligado al fomento del desarrollo sostenible, a través de la consolidación de redes de innovación.
4. Impulsar la innovación en el sector para incrementar la competitividad agroalimentaria.

5. Promover y consolidar vínculos entre las iniciativas privadas y el apoyo del Estado.
6. Fomentar la investigación y la transferencia de tecnologías apropiadas, adaptables a las condiciones y capacidades locales.
7. Reforzar y fomentar la reducción del riesgo agrícola a partir de la introducción de seguros agrarios, acordes con las realidades y capacidad instalada.
8. Empoderar a las autoridades locales, reforzando sus capacidades y competencias de decisión.
9. Fomentar el desarrollo de las competencias empresariales de los productores, a través de los múltiples medios facilitadores de las actuales tecnologías de la información y comunicación.
10. Incrementar los ingresos de los productores de baja escala, a través de la construcción y consolidación de cadenas de valor y el desarrollo de redes de distribución locales y regionales de alimentos que reduzcan la intermediación.

## **Recomendaciones para el sistema de intercambio de información sobre producción , inventario, consumo y precios de productos agrícolas**

1. Actualizar y reforzar las legislaciones nacionales facilitadoras del acopio, análisis y divulgación de la información.
2. Reforzar los sistemas de intercambio de información entre gobiernos, de manera que los datos compartidos sean insumos facilitadores y promotores de la cooperación regional o global.
3. Promover la revisión y adaptación conjunta de las metodologías para el análisis técnico de los precios.

## **Temas de discusión**

De acuerdo con los ejes temáticos principales, los participantes plantearon diversos temas de discusión: Modelos de desarrollo rural, Tecnologías para el desarrollo rural sustentable, La importancia de la educación en la agricultura familiar, Semillas, Modelos de extensión rural y Extensión: métodos y medios y

Fortalecimiento de los sistemas de financiamiento para la inclusión financiera y el desarrollo de la economía social.

## *1. Fortalecimiento de los sistemas de financiamiento para la inclusión financiera y el desarrollo de la economía social*

La discusión se inició con la presentación de una experiencia exitosa de la Secretaría de Economía / FONAES para el Fortalecimiento de la Banca Social en México. El análisis discurre sobre los siguientes tópicos:

- a. La necesidad de fomentar una cultura crediticia promotora de una mayor inteligencia financiera, adaptada a la realidad de los beneficiarios. La mayoría de los beneficiarios de estos programas no es consciente de la oportunidad de hacer una buena inversión, como es el caso de alguien que pide crédito para una cosa y lo invierte para pagar deudas de otro tipo.
- b. La promoción del conocimiento partiendo de la necesidad de “aprender a desaprender” en un contexto más amplio que el técnico, incluyendo temas de empoderamiento social: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser.
- c. La extrema necesidad de mejorar los tiempos de respuesta de la gestión, de forma que los financiamientos respondan a los requerimientos por los cuales se plantean.
- d. El rol de los grupos de interés y otros involucrados internos y externos al proyecto que fomentan las diferencias territoriales.
- e. La vulnerabilidad de los emprendimientos y su utilización como instrumentos para el asistencialismo y el clientelismo político, del que se aprovechan no solamente los grupos de interés sino las comunidades mismas. A partir de la experiencia mexicana se derivan los siguientes aportes de mitigación:
  - I. La participación ciudadana como instrumento clave para combatir la corrupción, que ha sido un mal generalizado que dificulta la implementación de nuevos programas de financiamiento para los sectores más desprotegidos.

- II. La constitución de padrones oficiales de cajas solidarias favorece y apoya a los intermediarios en régimen de Ley, esto es, que se obligan a la supervisión de la autoridad bancaria, en el caso mexicano, de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, que está sectorizada en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
  - III. El establecimiento de requisitos de “utilidad pública” para los emprendimientos, como mecanismo de empadronamiento, favorece la solidaridad y la inclusión de la gente de más bajos recursos; por ello solamente se incluyen intermediarios financieros que tengan la forma legal (persona jurídica) de Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo, que si bien es cierto son intermediarios financieros, pertenecen al sector social de la economía, no son entidades que tengan como objetivo primario el lucro y no participan del mercado especulativo; además, son propiedad de ellos mismos y solamente operan con sus socios, es decir, no tienen clientes.
  - IV. Hacer más eficientes otros programas de subsidio (asistenciales) del gobierno federal, utilizando estos intermediarios para realizar la dispersión de recursos de una manera más eficaz y sobre todo transparente.
- f. La medición del impacto de los emprendimientos y la iniciativa en tanto inclusión, género y participación ciudadana incrementando el seguimiento durante y después de finalizado el proyecto.

## 2. Modelos de extensión rural

Esta discusión se llevó a cabo a partir de las siguientes preguntas generadoras planteadas por la moderadora:

¿Qué opinan del funcionamiento del sistema de capacitación y/o extensión en sus países?

Según la experiencia de la Ing. Yabar (Perú), la metodología de capacitación especializada llamada Escuelas de Campo de Agricultores (ECA) es una excelente herramienta, muy valorada por el productor rural, pero que no tiene éxito,

básicamente porque las personas no la aplican de manera correcta, lo cual causa efectos adversos en el empoderamiento social del productor, mecanismo impulsor del desarrollo rural.

La metodología ECA utiliza herramientas de diagnóstico rural participativo que permiten desarrollar una malla curricular de capacitación para soluciones locales, usando la riqueza de experiencia que existe en la comunidad, con cuatro temas fundamentales: diagrama de influencia social, mapeo de la comunidad, plan de actividades del cultivo (lo que ellos hacen) y análisis causa-efecto, los cuales son generadores de iniciativas de proyectos.

Gonzalo Castillo (Nicaragua) mencionó dos experiencias de ECA que han tenido un excelente desempeño. Están dirigidas al cultivo del café; una está en Ocotol, Nueva Segovia, y la otra en Jinotega. El programa se llama Administradores de Fincas Cafetaleras, en el cual el proceso de aprendizaje se da en la parte teórica y en el campo, es una combinación de teoría-práctica. Está dirigido a productores, hijos de productores y algunos profesionales. La ECA se inicia en marzo y termina en noviembre y se participa los sábados, de manera que los temas van siguiendo todas las etapas fenológicas del café. Además, se dan cursos cortos o libres sobre temas específicos del café, como la captación o los beneficios húmedos, y seminarios dirigidos a capataces o administradores de fincas.

Jeanette Cárdenas (Venezuela) comentó que parte del proceso de fortalecimiento del conocimiento es aportar lo que se requiere en la construcción eficaz de ese conocimiento. En México, específicamente en Chiapas, hay excelentes experiencias de ECA. Mediante el Proyecto de Desarrollo Social Integrado y Sostenible (PRODECIS) y el consorcio IICA-CIRAD-CATIE, se llevó a cabo un plan de formación de promotores agrícolas de la región de la selva Lacandona, con el fin de fortalecer sus conocimientos en los ámbitos agropecuario, forestal y conservación de los recursos naturales. Los resultados fueron altamente exitosos y se reflejan en un incremento de ingresos y mejora de la calidad de vida de los involucrados, entre otros beneficios.

La implementación de este sistema de capacitación contribuiría en gran medida a solucionar problemas del extensionismo tradicional, ya que se centra en el agricultor, potenciando tecnologías y herramientas integrales de autoaprendizaje.

Algunas opiniones indican que el modelo ECA tiene su limitante en uno de los pilares de la extensión, que es la comunicación y la educación. Para la mayoría de las familias campesinas, el acceso al modelo ECA no es posible por los costos, el tiempo, la adopción de las técnicas *o prácticas y muy poca difusión de los resultados entre las familias productoras.*

¿Cuál es la experiencia de los facilitadores con esta metodología? ¿Hay varios tipos de Escuelas de Campo de Agricultores (ECA) en sus países?

Los participantes consideran que el problema de la extensión agrícola es no contar con apoyo financiero para los pequeños productores; esto hace que sean más vulnerables y no puedan avanzar a la velocidad requerida. Algunas de las razones por las cuales la extensión agrícola ha decaído son:

- Los nuevos campos de trabajo (cibernéticos)
- La mala organización de las ECA
- La falta de capacitación
- La falta de asesoría técnica
- La falta de capital de trabajo

Un ejemplo que se discutió es la distribución de tierras a campesinos que incluye apoyo financiero pero no capacitación. Existen problemas organizativos (por ejemplo, todos quieren ser jefes y nadie trabaja), no se les asignan asesores técnicos para la producción de las tierras y cuando llegan los apoyos financieros no se tienen perfiles de proyectos por desarrollar.

Algunos participantes no concordaron con que la asistencia técnica externa sea un problema para el modelo y más bien resaltaron su necesidad, independientemente de las carencias en cuanto a formación en el campo. En este contexto, indicaron, la formación no la da solo la academia sino también la experiencia generada en el campo, la investigación, la participación en actividades de validación y la transferencia tecnológica, las “publicaciones terrenales” para productores, las giras de intercambio de tecnologías, los viajes de observación, el establecimiento de parcelas demostrativas, la organización de grupos, la búsqueda de información, la gestión y la capacitación continua. Es decir, un extensionista no se forma solo por el perfil académico o por decreto para justificar un programa o por un taller

de formación, se forma con base en la lucha del trabajo diario con una visión integral.

En el caso de la ECA, el proyectista o responsable del proyecto debe dominar el tema. Cada proyecto o actividad debe tener una fase inicial de formación de facilitadores, en la cual se les den las competencias a los profesionales de campo, además de un plan de monitoreo y supervisión. Si esto no ocurre, usarán esta metodología de pantalla para hacer una capacitación convencional.

La recomendación de los participantes es encontrar un espacio de concertación donde confluyan la formación técnica y la experiencia vivencial. Unir estas dos fortalezas es un factor de éxito innegable.

Existen muchas experiencias de aplicación de ECA, pero la falta de sistematización, publicación y distribución masiva entre los involucrados hace que se pierda el impulso generador. Se observa también que el proceso parece desarrollarse en términos demostrativos, como un fin en sí mismo, eso hace que se pierda la oportunidad de retroalimentación y medición del impacto. Esta observación se repite a través de los otros foros de discusión y constituye una genuina preocupación del sector: cómo evitar comenzar de cero en todas las ocasiones.

Otras metodologías de campo exitosas:

En este punto, los participantes mencionaron dos experiencias: una es de la Universidad Nacional del Litoral, en Argentina, donde se viene trabajando desde hace tiempo el tema de la formación de sus profesionales y en la actualidad cuenta con una maestría, cuya información se obtiene en el sitio: [http://www.unl.edu.ar/eje/179/IDcar/120/Maestria\\_en\\_Extension\\_Agropecuaria.html](http://www.unl.edu.ar/eje/179/IDcar/120/Maestria_en_Extension_Agropecuaria.html)

La otra se refiere a una metodología alterna de uso difundida en México. Se trata del seminario “Extensión y gestión de la innovación: desafío para el campo mexicano”, disponible en Internet a través del sitio CIESTAAN: [http://memorias.ciestaam.edu.mx/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&id=1:seminario-extensin-y-gestin-de-la-innovacin-desafio-para-el-campo-mexicano.&Itemid=1](http://memorias.ciestaam.edu.mx/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=1:seminario-extensin-y-gestin-de-la-innovacin-desafio-para-el-campo-mexicano.&Itemid=1)

### 3. Tecnología para el desarrollo rural sustentable

El paradigma de la seguridad alimentaria debería situarse en un lugar muy especial considerando la agricultura familiar. Para ello, es fundamental desarrollar tecnologías accesibles que impulsen la producción de alimentos con inocuidad y sustentabilidad. La estrategia es crear modelos de innovación que tomen en cuenta las condiciones agroecológicas, socioeconómicas y culturales de la población rural.

#### Resumen

El desarrollo rural sustentable debe involucrar la dimensión comunitaria en el marco de la generación de procesos de autogestión. Esto implica el ejercicio de la democracia, la inclusión equitativa de las sociedades rurales para la toma de decisiones y la promoción de políticas públicas territoriales. Todo ello bajo un sistema permanente de extensión, fomento y promoción rural ligados a la investigación, que recupere los saberes tradicionales y ancestrales y estos sean validados en los nuevos contextos. Además, implica la investigación aplicada a las realidades y necesidades locales, más allá de la dimensión productiva, que incluye dimensiones culturales, ecológicas y económicas.

La agricultura, como sector estratégico en la economía del medio rural, se ha tenido que adaptar a las nuevas condiciones de apertura comercial, lo que ha motivado variaciones en la estructura productiva. Los retos que enfrenta la agricultura, de cara al ALCA y a las rondas de negociación en la OMC, subrayan la importancia del enfoque territorial como marco para fortalecer la articulación de este sector con los otros sectores de la economía, a través de *clusters* y cadenas productivas, de la introducción de sistemas de producción más limpios y de la adopción de eficientes sistemas de gestión ambiental.

Compromiso, transparencia, acción, adaptación, cooperación horizontal parecen ser las constantes que facilitarán el logro de objetivos sostenibles, con mayor equidad y responsabilidad social. Pero en un marco realista: si la agricultura sustentable no va de la mano de un mejor beneficio económico para el pequeño productor, cualquier práctica y tecnología que se desee implementar no será practicada en la realidad.



En los últimos 30 años, los esfuerzos y los fondos para la investigación y el desarrollo han estado más orientados hacia la industrialización antes que al desarrollo rural y de la agricultura misma. El dilema del cambio de prioridad es evidente en la agenda de las grandes agencias de desarrollo, como el Banco Mundial, que redujo del 26% que destinaba a las cuestiones agrícolas en la década de 1980 al 10% en el año 2000. Se hace evidente la pérdida de prioridad del tema también en el sector público, que ahora favorece y promueve iniciativas privadas de investigación y desarrollo, generadora de un innovación excluyente en sí misma.

En el mercado agrícola enfocado en la producción agroecológica existen alternativas de tecnologías sustentables y amigables con el ambiente y la salud de las personas. Tal es el caso de la aplicación de controladores biológicos para el control de insectos plaga y enfermedades en los cultivos, que son los enemigos de los costos de producción del productor. Dichas tecnologías apuestan a la inocuidad y calidad de los productos de origen vegetal y animal, garantizando un aporte significativo a la reducción del cambio climático. Sin embargo, para los países en desarrollo el reto es promover la generación de tecnologías locales

de cada país socio por medio de la investigación y el desarrollo tecnológico, para garantizar el acceso a esas tecnologías y lograr reducir los costos de producción.

Al respecto, existe en el ambiente una renovada conciencia, una sensación de oportunidad. Las lecciones aprendidas, y también las no aprendidas, de la reciente crisis de alza de precios, los altos costos y la recarga de los sistemas de salud para curar la obesidad, los efectos directos e indirectos del cambio climático y los pobres resultados obtenidos en la evaluación del avance de los Objetivos del Milenio, suponen un cambio de actitud, una demanda y toma de acción urgente. El reto es cómo pasar de la retórica a la práctica, cómo podemos involucrar a los que tienen que involucrarse y por supuesto cómo asegurar el acceso a un costo razonable de esas innovaciones, sin que ello implique un mayor deterioro económico y de salud de los más vulnerables.

Para la gran mayoría de nuestras comunidades en los territorios rurales, la agricultura familiar implica el uso de las especies nativas (no *commodities*), que están mejor adaptadas a los cambios climáticos a escala global, lo cual les ofrece la oportunidad de diversificar sus alimentos y reducir en gran medida la inseguridad alimentaria. Además, para muchas poblaciones implica la reducción de la pobreza y una mejor calidad de vida por el incremento en sus ingresos, entre otros aspectos.

Ahora bien, la agricultura familiar no siempre hace un uso adecuado de los recursos filogenéticos y por razones particulares lo hace solo de manera extractiva, poniendo en riesgo la disponibilidad de esos recursos. En tales casos, no existe un proceso real de desarrollo ni de reducción de la pobreza y menos una mejor calidad de vida, debido a la falta de educación y el nulo acceso a los conocimientos que fortalecen las capacidades de los actores para asumir los desafíos que se presentan en los procesos de desarrollo.

La gran oportunidad que tienen las Instituciones y los países es definir los procesos idóneos para hacer una real gestión del conocimiento en el lenguaje adecuado y con experiencias ajustadas, que permitan fortalecer y empoderar a las poblaciones en los temas de uso y gestión integral de los recursos naturales y agrobiodiversidad, así como su acceso a las tecnologías y conocimientos requeridos para el desarrollo sustentable.

## 4. Modelos de desarrollo rural

El tema de la modelización de los sistemas de producción agraria es de vital importancia ya que, pese a ser modelos teorizados, parten de la premisa de la observación y el análisis detallado de los elementos que conforman los sistemas de producción agrarios y su implicación en el desarrollo de las comunidades rurales.

En la relación promotor-usuario, lo primordial es el respeto a la identidad cultural y a la racionalidad y cosmovisión implícitas, pues se considera que esta relación puede escenificar, a nivel micro, el encuentro de dos racionalidades. Por ejemplo, una andina y otra “occidental”, donde el comportamiento de los actores se basa en falsas racionalidades, tales como el etnocentrismo, los complejos de superioridad e inferioridad grupal, que rápidamente terminan en racismo, nacionalismo excluyente y xenofobia. Como se puede constatar, estas actitudes pueden nacer tanto del promotor como de los usuarios.

En el proceso de extensión y transferencia tecnológica para el desarrollo sostenible se da esta realidad, individual o socialmente, sobre todo cuando las entidades promotoras del desarrollo son movidas por intereses político-partidarios. Peor aún, cuando tratan de ser efectistas ante una fuente de financiamiento o simplemente quieren perpetuar su existencia. También se da cuando el enfoque y la filosofía presentes en la acción promotora comprenden actitudes paternalistas, verticalistas o voluntaristas. En estos casos, la actitud es castradora de la expresión popular por tener una “presencia presente”.

Muchas instituciones apoyan a las comunidades sujeto del desarrollo con donaciones, préstamos no reembolsables y otros tipos de asistencia, con lo cual son vistas como ricas y poderosas y se les debe sacar el mayor provecho; ello implica que las comunidades no se esfuerzan por buscar el desarrollo por sí mismas. De lo que se trata, en realidad, es de promover la propia expresión popular a través de la capacitación, participación y animación cultural.

En los procesos de transferencia tecnológica, cuando los agentes o promotores no hacen un chequeo cotidiano de las acciones, se pueden encontrar con el fenómeno llamada “conspiración de cortesía”. Es decir, el encubrimiento de fallas del programa porque los usuarios quieren quedar bien con los extensionistas y ser corteses con ellos. También se presenta cuando, por la misma causa, aceptan lo que en realidad no quieren ni necesitan.

Aunque estas actitudes son de buena fe y sin malas intenciones, sus consecuencias no solo tergiversan los resultados sino que pueden hacer fracasar los proyectos o programas. Un monitoreo constante y una relación estrecha de amistad y confianza entre promotores y usuarios permite solucionar este tipo de problemas.

Los territorios poseen su propio potencial y su propia identidad. Es necesario que los facilitadores, extensionistas, planificadores y hacedores de políticas públicas conozcan bien estas características antes del diseño de estrategias de intervención; sobre todo si se plantean copiando modelos ajenos, sin valor de uso real para los beneficiarios y sin la participación de estos en los procesos de diagnóstico, análisis prospectivo y determinación de perspectivas.

¿Cómo podemos incidir en un territorio si desconocemos el potencial (productivo, ecoturístico, zonas de riesgo, áreas de amortiguamiento, zonas de alta vulnerabilidad, recarga de acuíferos, reservorios de CO<sub>2</sub>), los saberes locales, la existencia de especies vinculadas a aspectos ceremoniales, medicinales o incluso de comportamiento sexual, como ciertos tipos de maíz o de *Brosimum alicastrum*? Si se generan procesos participativos y se fomenta la apropiación de las comunidades, el camino se facilita. Si solo se llevan propuestas con poco consenso, se generan muchos vicios y pocos efectos benéficos.

El desarrollo es muy complejo y holístico y cuando se trata de desarrollo rural en situación de pobreza, el problema es más social y psicológico que técnico o político. Entonces, se deben sentar las bases educativas, técnicas, sociales, organizativas, de valores, etc. desde la escuela y tener un plan general de desarrollo que comience desde el proyecto de vida individual de los habitantes rurales, que pase a ser parte del plan de vida de la comunidad, luego de los planes locales, regionales y nacionales de desarrollo.

El nuevo modelo de desarrollo rural debe vincular a las comunidades con la tecnología virtual, con el poder que esta ofrece. Esto quiere decir que nuestros agricultores deben tener acceso a Internet y a las redes. Obviamente, son modelos que deben estar articulados a nivel gubernamental. Otra condición sin la cual no es posible la realidad del desarrollo es la infraestructura vial, fluvial, etc. de nuestros pueblos.

## 5. La importancia de la educación en la agricultura familiar

La principal causa de los problemas económicos de la mayoría de los productores rurales de América Latina reside en las debilidades que se encuentran a lo largo de las distintas etapas de su negocio agrícola. Los productores no corrigen tales deficiencias principalmente porque nuestro disfuncional sistema de educación rural (formal e informal) no les enseñó a hacerlo.

Para respaldar esta aseveración, describo a continuación las distorsiones que están presentes en la mayoría de las fincas y comunidades rurales. Y, lo que es más importante, que estas podrían ser evitadas, corregidas y/o eliminadas por los propios agricultores, sin necesidad de ningún paternalismo gubernamental, con la única condición de que el sistema de educación rural les proporcione la adecuada formación y capacitación.

### Resumen

Los productores rurales siguen aferrados a un individualismo que los conduce al fracaso económico: a) porque adquieren los insumos siempre en forma individual al por menor, con alto valor agregado y del último eslabón de una larga cadena de intermediación; y b) porque al comercializar sus cosechas hacen exactamente lo contrario; es decir, venden al primer eslabón de la cadena de intermediación, al por mayor, sin incorporarles valor agregado. Aún cuando sus recursos productivos son escasos, mantienen tierra, animales y mano de obra subutilizados y/o improductivos durante largos períodos del año.

Los productores obtienen rendimientos por unidad de tierra y de animal muy inferiores a los que podrían alcanzar, en muchos casos adoptando tecnologías de bajo o cero costo para cuya aplicación se requiere mucho más de conocimientos adecuados que de recursos abundantes. Por ejemplo:

- a) Siembran hectáreas en cantidades superiores a la disponibilidad de insumos que serían necesarios para hacerlo con buena tecnología. En América Latina, los rendimientos promedio en kilogramos por hectárea son aún muy bajos y podrían ser duplicados, triplicados y

en ciertos casos hasta cuadruplicados si los productores estuvieran debidamente capacitados para saber hacerlo. En el caso de frejol/ frijol/poroto, uno de los cultivos más tradicionales y más importantes en la dieta de nosotros los latinoamericanos, estamos cosechando en promedio apenas 900 kilogramos por hectárea. Si dividimos estos 900.000 gramos por las 225.000 matas que normalmente deberíamos sembrar en un hectárea, llegamos a la conclusión de que cada mata está produciendo apenas 4 gramos de frejol, lo que corresponde a 10 o 14 granitos que a su vez corresponden a una vaina de frejoles. Esto ocurre porque la gran mayoría de los frejoleros no hace test de germinación, no regula la sembradora, utiliza semillas genéticamente erosionadas y contaminadas con patógenos, no siembra en la época, densidad y profundidad adecuadas, no hace rotación de cultivos y no elimina las malezas antes de que estas dañen el cultivo. Si adoptaran de manera correcta estas medidas podrían sembrar apenas un tercio de hectárea y en ese tercio cosechar los mismos 900 kilogramos.

- b) Algo similar ocurre en la producción animal. En la ganadería vacuna, las vacas primerizas tienen su primer parto a los 40 meses de vida, pudiendo tenerlo antes de los 26 meses; las vacas adultas tienen un ternero cada 20 meses pudiendo hacerlo cada 13 meses. La tasa de extracción es del 15% pudiendo ser del 25%. Cada novillo ocupa una hectárea de tierra para producir 70 kilogramos de carne al año, cada vaca ocupa en promedio una hectárea de tierra para producir 4 litros de leche al día. Es necesario concientizar a los ganaderos de que es mejor tener una vaca con buena genética, desparasitada y adecuadamente alimentada con buenas pasturas y raciones producidas en sus propias fincas, para que produzca 20 litros de leche de buena calidad al día, que mantener en la finca cinco de ellas hambrientas, con mastitis y llenas de ecto y endoparásitos, que en conjunto producen estos mismos 20 litros de leche pero de mala calidad. Tal vez sería mejor vender sus actuales cinco vacas y con el dinero obtenido mejorar las pasturas, adquirir sales minerales, vacunas, hacer el pastoreo rotativo, etc.

Los productores no diversifican y no escalonan la producción y por esta razón se exponen a una excesiva dependencia del crédito y a innecesarios riesgos de clima, enfermedades, plagas y mercadeo que podrían ser fácilmente evitados o

minimizados por ellos mismos. A propósito, como principio básico, los agricultores, especialmente los pequeños, no deberían sembrar monocultivos.

Producen bienes/rubros de baja densidad económica que generan ínfimos ingresos por hectárea (yuca, camote, frejol, maíz y otros granos básicos), en vez de producir rubros de alta densidad económica (frutas, hortalizas, alimentos de origen vegetal y animal) sin agroquímicos, quesos, dulces y fiambres/cecinas artesanales, etc.

Sufren importantes pérdidas en la cosecha y después de ella (ya sean físicas o de calidad).

No adoptan medidas elementales de procesamiento inicial de las cosechas antes de comercializarlas: lavar, clasificar, secar, fraccionar y cuando es posible envasar. La factibilidad y eficacia de todas estas alternativas “eficientizadoras” recién mencionadas están ampliamente descritas y demostradas en “El libro de los pobres rurales” que está disponible en forma gratuita en el siguiente sitio web: [www.polanlacki.com.br/agroesp](http://www.polanlacki.com.br/agroesp)

Varias debilidades ocurren porque los productores no han sido adecuadamente formados ni capacitados para aplicar de manera correcta tecnologías de bajo costo y de fácil aplicación. En otros casos, porque, debido a su individualismo, los agricultores solo se encargan de la etapa pobre y más riesgosa del negocio agrícola, que es la producción propiamente tal, e innecesariamente delegan en otros integrantes de las cadenas agroalimentarias las etapas ricas, es decir, aquellas que ocurren antes de la siembra (por ejemplo, podrían producir sus propias raciones balanceadas utilizando los ingredientes que cosechan, o podrían cosechar en sus fincas) y después de la cosecha.

Es evidente que las debilidades recién descritas son las causas más inmediata de la falta de rentabilidad de los agricultores porque, debido a estos procedimientos equivocados, sus costos por kilogramo producido se vuelven innecesariamente altos y los precios por kilogramo comercializado se vuelven innecesariamente bajos. Al dedicarse apenas a la etapa de producción propiamente dicha no logran apropiarse legítimamente de las riquezas que generan en sus fincas; y por esta razón quienes se apropian de ellas son los banqueros y usureros que los financian, los industriales y comerciantes que fabrican y revenden los insumos,

los agroindustriales que procesan sus cosechas, los intermediarios y las gigantescas redes de supermercados.

En el medio rural, que de por sí es muy complejo, la parte todavía mas difícil se presenta cuando se tienen que transferir estas tecnologías a los actores del sector rural, ya que los recursos con los que se cuenta no son suficientes y se requieren nuevas políticas públicas para que esto se lleve a cabo enfocándose en una estrategia de desarrollo de capacidades y asistencia técnica.

Los agricultores no son así *per se*, así los han hecho. En México se han fomentado muchas actitudes que poco o nada han ayudado al campo y aún así se continúan tirando millones de dólares cada año. Si se revisara con detenimiento el número de grupos que se han organizado en el país, seguramente son más de los que imaginamos; lo malo es que muchos solo lo hicieron por obtener un recurso y luego desaparecen; sin embargo, las estadísticas ahí están. Obviamente hay grupos que se han organizado, diversifican su producción, tienen acceso al mercado sin intermediarios y reinvierten parte de sus ganancias; pero ha sido a través de un aprendizaje desarrollado por ellos mismos en conjunto con sus asesores, sin el apoyo del gobierno. ¿La razón? La desconfianza.

Muchos empresarios pequeños de este tipo comentan que si un programa procede del gobierno -federal o estatal- seguramente está planeado en las piernas o en el escritorio y por lo tanto fuera de la realidad, es decir, es un fracaso seguro. Lo malo es que relacionan al gobierno con la política y los políticos gozan de un gran desprestigio, no solo por su tipología sino porque muchos puestos y equipos operativos importantes son asignados más por pagar favores que por la experiencia, solvencia moral y perfiles. Y en ello lamentablemente involucran en sus arreglos a instituciones internacionales que deberían ser serias, sobre todo si están relacionadas con programas estratégicos de seguridad alimentaria. En ello, insisto, se continúan derrochando recursos y los resultados no han sido los mejores. Por eso muchos agricultores deciden “irse por la libre”, “como se hacía antes”, y desarrollan un crecimiento un poco lento pero sostenido.

No obstante, la mayoría decide seguir las directrices de cada año, de cada sexenio, y no mejoran su situación. Son como sus tierras: más cansados, menos productivos, más avejentados. Ante este panorama, los jóvenes deciden emigrar



y consideran que el campo no es negocio. Se olvidan muchas veces de que casi todo lo que comemos proviene de ahí.

En varias entidades me han comentado que, aunado a lo anterior, se han generado muchos problemas (pobreza, desgaste de suelos, migración, violencia, etc.) por las siguientes causas: imitación, falta de seguimiento, modas gubernamentales, intereses extranjeros, programas asistencialistas. Trataré de resumirlas.

Imitación: Si el vecino decide sembrar bananos o criar gusano de seda, yo haré lo mismo, ya después veré cómo está el mercado, mientras aprendo.

Falta de seguimiento: sale apoyado el proyecto y “Dios que te bendiga”. En el mejor de los casos te asignan un técnico por algunos meses aunque no sepa nada de tu idea de inversión.

Modas: ahora que la caña de azúcar (*Saccharum officinale*) o el chayote (*Sechium edule*) andan mal de precio, la moda es incentivar la siembra de litchi (*Litchi chinensis*) o chicozapote (*Manilkara zapota*) o macadamia (*Macadamia integrifolia*), y la moda, como todas, se va. Y quedan plantaciones con escaso mercado, bajos rendimientos y agricultores decepcionados.

Intereses extranjeros: si se trata de maíz, papa o jitomate, por ejemplo, lo importante es obtener altos rendimientos. Obviamente, con alta demanda de insumos y semilla que solo se encuentran con un puñado de proveedores a nivel mundial. ¿La biodiversidad, la erosión genética?

Programas asistencialistas: creo que este es un tema harto conocido. Sin embargo, me preocupa que en muchas regiones ya no hay mano de obra suficiente, debido a que muchos hombres van a acompañar a sus esposas a recibir un apoyo gubernamental. Es decir no trabajan toda la semana o a veces en toda la semana porque tienen el apoyo. En otros casos más graves, los agricultores están esperando apoyos en especie y mientras estos no llegan, se desfasan las siembras.

## 6. Semillas

Se presenta a continuación un resumen de la discusión del tema de las semillas.

- El poder rescatar las semillas nativas y promover su producción permitirá conservar la biodiversidad y soberanía de cada país. Además, la apropiación que los campesinos pueden llegar a tener en este caso es una buena estrategia para manejar los procesos actuales de monocultivo y luchar de una forma mas apropiada por la soberanía alimentaria.
- Se debe considerar la preservación de las semillas, sus usos y conocimientos ancestrales, así como la sabiduría tradicional en biodiversidad, como patrimonio de las comunidades originarias, el cual no debe patentarse o comercializarse para beneficio de extraños a los creadores y conservadores de esta sabiduría.
- En Perú, así como en otros países de América Latina y el Caribe, se ha generado una corriente que consiste en patentar en Estados Unidos, la Unión Europea, Japón, etc., nuestros genes, principios, cultivos y hasta nuestros nombres en beneficio ajeno; mientras que las comunidades generadoras de esta sabiduría en procesos milenarios, siguen atrasadas y hasta tienen miedo de cultivar o usar sus propios productos porque están patentados afuera.
- Hay que sumar el problema de los OGM o transgénicos, que profundizan el problema de la biodiversidad y la seguridad y soberanía alimentarias de manera atroz.

- Nuestra semilla ya no es de uso amplio, sino que es específica. Una mayoría de los proyectos de producción refleja sus objetivos en el incremento de ingresos a través de la comercialización de los excedentes. Esto hace que los agricultores prefieran usar variedades de semillas específicas provenientes de algunos centros de producción y mejoramiento, dejando de lado o fomentando la pérdida de la variabilidad genética.

## 7. Extensión: métodos y medios

La extensión es un proceso complejo que conlleva muchos subprocesos que se pueden analizar por separado sin ser independientes: capacitación, transferencia tecnológica, información, comunicación, educación, adopción de tecnologías, asistencia técnica, fomento, crédito, infraestructura de apoyo, organización, etc. Cada uno es un tema sobre el que se puede discutir, aportar y alcanzar consensos.

Por otra parte, se confunden los medios con los métodos de extensión y este es otro tema para abordar de manera individual, sin ser independientes. Ojalá me equivoque, pero parece que algunos consideran a las ECA como ejemplo, como un medio para difundir un producto o una tecnología. Creo que desde otro punto de vista podría ser un método integral para lograr el desarrollo sostenible de una población.

Este tema está relacionado con el aspecto tecnológico, por lo cual se anota a continuación lo que ITACAB define al respecto:

### *Tecnología apropiada*

Conjunto sistemático de conocimientos y procedimientos para la organización y/o producción de bienes y servicios que satisfagan necesidades de poblaciones en situación de pobreza. Estas se asumen e interiorizan cotidianamente, respetando la identidad cultural y el medio ambiente.

La finalidad de las tecnologías apropiadas (ITA) es mejorar la calidad de vida de los usuarios, buscando el desarrollo autogenerado y sostenido. Desde esta

perspectiva, las tecnologías apropiadas son una opción del desarrollo para los países con problemas de pobreza y extrema pobreza.

#### *Características de las tecnologías apropiadas*

- Deben dar respuesta a las necesidades básicas y problemas socioeconómicos de las poblaciones usuarias de un ecosistema definido, orientándose a la producción de bienes y servicios que cubran esas necesidades.
- Deben aprovechar los recursos del ecosistema, es decir, insumos materiales, energéticos, locales para la producción y mantenimiento de los bienes y servicios generados; así como los recursos humanos, tecnológicos, organizacionales, culturales y económicos que hagan eficiente y racional el empleo de los insumos.
- Deben generarse en concordancia con la cultura y los intereses locales y regionales, contribuyendo a preservar las características fundamentales de las diferentes culturas, impulsando además el desarrollo de sus capacidades.
- Deben ser eficientes desde el punto de vista económico y especialmente de la economía energética del ecosistema.
- Deben ser dinámicas y ajustarse permanentemente a las cambiantes condiciones de vida de los usuarios.
- Deben contribuir a la conservación del medio ambiente, reciclando sus diferentes recursos y recurriendo al empleo de fuentes alternas de energía (energía renovable, principalmente).
- Deben facilitar la cooperación e integración local, regional y nacional.
- Su empleo debe generar y afianzar la participación organizada de la comunidad usuaria.
- Deben disminuir la dependencia científico-tecnológica de nuestros países, impulsando el desarrollo de sus potencialidades.

La condición de apropiada tiene dos acepciones válidas: 1) Se dice apropiada porque cumple con los requisitos que la hacen oportuna, eficiente y eficaz para resolver un problema, para producir algo o para prestar un servicio. 2) También es apropiada porque el usuario se apropia de ella, es decir, la hace suya, la interioriza, la emplea cotidianamente en su complejo sistema socioeconómico sin perturbarlo y respetando su identidad cultural.

Desde el punto de vista industrial moderno, el desarrollo de las tecnologías apropiadas es el proceso de innovación de la maquinaria industrial tradicional con la finalidad de otorgarle una mayor eficiencia productiva, gracias a la incorporación de mecanismos industriales modernos. Esto proporcionaría las condiciones para que la tecnología constituida por máquinas modificadas compita con mayores posibilidades con la maquinaria industrial moderna.

Desde esta perspectiva, la tecnología apropiada industrial debe ser divisible y flexible para operar en pequeñas y medianas unidades de producción o integrando complejos.

La tecnología apropiada y la tecnología moderna (convencional) no son antagónicas sino complementarias. En realidad, las tecnologías apropiadas abarcan una gran gama de denominaciones usadas por diferentes expertos e instituciones, entre las que encontramos: Tecnología de bajo costo (a pesar de que esta no es una característica de las TA), tecnología intermedia, tecnología de pequeña escala, tecnología rural, etc.

## **Comentario final del moderador**

El foro de Antecedentes cumplió con sus objetivos: servir de base para iniciar las actividades de la Red Agricultura G20, facilitar la inscripción de los interesados a escala regional, propiciar el intercambio de documentación, información y recursos técnicos, así como servir de espacio de reflexión e intercambio entre profesionales, académicos y otros miembros de la sociedad civil. Dicha participación y proactividad quedaron demostradas no solo a través de la interacción en el foro principal sino en los grupos de discusión que de manera paralela iniciaron los participantes.

# *Mejorando la productividad en la agricultura familiar como elemento vital para alcanzar la seguridad alimentaria*

MIGUEL GARCÍA-WINDER  
*Gerente del Programa Comercio y Agronegocios del IICA*  
[miguel.garcia@iica.int](mailto:miguel.garcia@iica.int)

## **Introducción**

En 2011, los ministros de Agricultura de los países del G20 se reunieron en Francia para analizar la problemática de la seguridad alimentaria y definir un programa de acción común para mejorar el aporte de la agricultura a la solución de las condiciones de inseguridad alimentaria en la que viven millones de personas. Como resultado de esta cumbre, se acordó un plan de trabajo que México, país que ocupa la presidencia del G20 durante 2012, acordó fortalecer y ampliar.

Para cumplir con este propósito, se encomendó a los organismos internacionales, incluyendo al IICA, relacionados con desarrollo agrícola y seguridad alimentaria preparar un documento estratégico sobre el tema de la productividad en la agricultura familiar y de pequeña escala, con la finalidad de encontrar propuestas de política e inversión que permitan cerrar las brechas y lograr que la agricultura siga contribuyendo de manera sostenible a la seguridad alimentaria y nutricional.

En apoyo a la SAGARPA de México, en su carácter de presidente del G20, y para contribuir en la difusión de las propuestas hechas en el documento “Sustainable Agricultural Productivity Growth and Bridging the Gap for Small Family Farms” elaborado por los organismos internacionales, el IICA llevó a cabo el foro “Mejorando la productividad de manera sostenible en la agricultura familiar como elemento vital para alcanzar la seguridad alimentaria”.



El presente documento contiene una síntesis de las actividades realizadas durante este foro y un resumen de las discusiones y análisis.

## Desarrollo del foro

Este foro se diseñó para compartir algunas de las propuestas contenidas en el documento elaborado por los organismos internacionales sobre la agricultura familiar y promover un análisis y discusión alrededor de las siguientes cuatro interrogantes:

- a. ¿Cuáles son los retos que la agricultura de pequeña escala y familiar enfrenta en relación a su producción y productividad?
- b. ¿Qué se requiere para construir un ambiente conducente para que la agricultura de pequeña escala y familiar mejore su producción y productividad?
- c. ¿Cuál es el rol de los sistemas de innovación agropecuaria para que esto pueda suceder?
- d. ¿Qué función podría jugar el sector privado en estos esfuerzos?

Para analizar la temática, se realizaron dos rondas de intercambio entre los participantes de este foro, a partir de preguntas generadoras. Como resultado del análisis de las contribuciones hechas durante la segunda ronda, se lanzó una tercera pregunta alrededor del tema de la capacitación de los pequeños

productores, que motivó una nueva discusión y demostró que este merece una atención especial.

De los análisis e intercambios realizados en el foro, resaltan los siguientes elementos:

Es necesario hacer una evaluación real para determinar las limitantes en productividad que existan o puedan existir en la agricultura familiar. Se coincidió en que la agricultura familiar ha permanecido oculta e invisible para las políticas públicas durante muchos años, lo que ha causado un mayor deterioro en las capacidades potenciales de este tipo de agricultura a pesar de su importancia económica, política y social. Esto ha causado un olvido de los productores, de sus familias y sus necesidades, resultando en la falta de tecnologías adecuadas para ellos.

Por su propia naturaleza, estos productores permanecen alejados no solo de los sistemas de investigación e innovación sino también de los financieros y de manejo de riesgos. Los sistemas de extensión casi no existen y cuando existe este tipo de servicios, no le dan prioridad a la agricultura familiar.

Es necesario efectuar un rescate serio de las tradiciones y saberes ancestrales, muchos de los cuales residen en los actores de la agricultura familiar.

Es necesario mejorar la capacidad de los agricultores familiares, tanto para mejorar la gestión de sus operaciones (capacidad empresarial) como para articularse con otros actores y ganar espacios y capacidades de negociación en las cadenas de valor.

Se sugiere que no se debe tener una visión romántica de la agricultura familiar sino una visión realista, en la cual a veces hay que reconocer que, por las razones que sea, esta tiene impactos muy fuertes y negativos sobre los recursos naturales.

También se discutió la necesidad de que los gobiernos no cedan el rol de dirección que deben tener en materia de políticas agrícolas y se resaltó la importancia que los mercados locales tienen para los pequeños productores, lo cual debería resultar en intervenciones que logren mayor transparencia y donde los sistemas de información son de primordial importancia.

Se resaltó la necesidad de continuar insistiendo en lograr mecanismos asociativos entre los productores para mejorar sus capacidades de negociación, ya sea en la adquisición de insumos, la recepción de servicios o la venta de sus productos.

Se destacó la relevancia de los bienes públicos tradicionales de la agricultura, como la investigación y los servicios para la agricultura, como es el caso de los sistemas de riego; por lo que se sugirió que los gobiernos encuentren mecanismos que permitan un flujo constante de inversiones públicas y privadas para estos fines.

Los participantes coincidieron en la importancia que el comercio tiene para el desarrollo de los pequeños productores y por lo tanto en la necesidad de contar con un sistema comercial con reglas del juego justas.

Respecto a la capacitación de los pequeños productores, se coincidió en la complejidad del tema, en la necesidad de utilizar procesos participativos y en la importancia que tienen los sistemas de apoyo, como serían los servicios de extensión, para poder llevar a los productores los conocimientos, tecnologías e innovaciones que efectivamente ayuden en la mejora sostenible de la productividad y en su propia gestión.

## **Primera ronda de análisis**

### *Antecedentes*

Como sabemos, los días 18 y 19 de junio de 2012, los líderes del G20 se reunieron en Los Cabos, México, para analizar diversos asuntos, entre los cuales la seguridad alimentaria estuvo nuevamente presente como un tema prioritario.

En 2011, los ministros de Agricultura del G20, reunidos en Francia, pusieron en marcha una serie de acuerdos y acciones sin precedentes para enfrentar la alta volatilidad de los precios de los principales productos agrícolas. Este año 2012 se buscará llevar estos acuerdos y compromisos a sus siguientes niveles.

Como parte de estos esfuerzos, la Presidencia de turno del G20 (México) solicitó a los organismos internacionales la elaboración de un informe para incrementar

la productividad y la producción agrícola de manera sostenible, con énfasis en la agricultura familiar y de pequeña escala.

Es importante señalar que este informe no es exhaustivo, sobre todo en los temas que afectan la producción o la productividad, incluyendo las políticas públicas necesarias para dar respuesta a los problemas de la agricultura y la seguridad alimentaria. Más bien, es un documento enfocado en el pedido de la Presidencia Mexicana del G20 y trata de construir y aportar al plan de acción acordado por los ministros de Agricultura del G20 en 2011.

Al mismo tiempo, conviene señalar que este documento es un trabajo en marcha no finalizado. La razón de compartir en este foro las ideas centrales de este informe es promover un diálogo abierto y transparente sobre los temas que aquejan a la agricultura de pequeña escala y familiar, pero sobre todo tratar de buscar soluciones innovadoras a un problema que ya hoy parece “viejo” y al cual hemos sido incapaces de encontrarle soluciones viables.

## *Introducción*

La agricultura mundial enfrenta diversos y complicados retos que se pueden resumir de la siguiente manera:

1. La necesidad de producir más y mejores alimentos para satisfacer una población creciente y cada vez más demandante.
2. Contribuir a la reducción de la pobreza y a mejorar las condiciones de seguridad alimentaria.
3. Llevar a cabo estas metas en condiciones de menor disponibilidad de recursos (particularmente agua y tierra) y ante una mayor competencia por los mismos.
4. Adaptarse a condiciones climáticas cambiantes y al mismo tiempo contribuir a reducir los impactos negativos que la actividad tiene en el clima.
5. Ayudar a preservar la biodiversidad y los recursos naturales.

La agricultura de pequeña escala y familiar juega un papel central para enfrentar estos retos. Más de 500 millones de unidades de producción familiar producen

una importante cantidad de los alimentos que se consumen en el mundo y en algunas regiones este tipo de explotaciones opera más del 80% de la tierra cultivable. Desafortunadamente, sus niveles de producción son bajos.

El éxito que se logre en mejorar tanto la producción como la productividad en estas unidades de producción tendrá un impacto importante en la disponibilidad de alimentos, en el desarrollo y fortalecimiento de mercados y en el bienestar general de las sociedades.

En 2011, los ministros de agricultura del G20 acordaron “promover las inversiones en la agricultura, particularmente en los países más pobres considerando la importancia de los pequeños productores” y fortalecer las inversiones en investigación y desarrollo para alcanzar estas metas.

## *El reto de la productividad*

Históricamente, la productividad en la agricultura ha sido positiva y ha mostrado altas tasas de crecimiento. Esta característica, junto con la expansión de las áreas cultivadas, ha permitido abastecer a una creciente población.

En la actualidad, es claro que la disponibilidad de tierras para expandir la frontera agrícola es limitada y que las reservas existentes se concentran en algunas regiones muy particulares, por lo que aumentar la productividad es una prioridad si se quiere contar con el suficiente abasto de alimentos para una población que se estima alcanzará los 9 000 millones de habitantes en 2050.

Los datos actuales sobre el crecimiento de la productividad son en cierta medida contradictorios. Algunos muestran que la productividad total ha crecido en un promedio de 2% anual desde el año 2000, tasas inferiores a las que se habían alcanzado en períodos previos. También es claro que estos cambios en la productividad total son distintos según la región del mundo de que se trate.

Cuando se analiza la productividad en función de los rendimientos por hectárea (que es una forma común de medirla), se observa que en la mayoría de los cultivos alimentarios estos crecimientos han disminuido en las últimas décadas, lo que aumenta la preocupación hacia el futuro.

Una causa de preocupación son los menores rendimientos, el menor crecimiento de la productividad y la gran existencia de unidades de producción familiar con limitadas capacidades y poco vinculadas al crecimiento económico en muchos países en desarrollo.

Además, la agricultura es el principal usuario de agua en el mundo, siendo responsable de más del 70% del agua utilizada en actividades humanas. Además, la agricultura es una fuente de contaminación de este importante recurso, lo que significa un alto costo social, económico y ambiental.

La agricultura es también un importante contribuyente a la emisión de gases de efecto de invernadero y al uso y deterioro del recurso suelo, ya sea por la adición excesiva de materiales orgánicos e inorgánicos o por la extracción de los mismos.

Además de todo esto, la agricultura mundial se enfrenta a condiciones climáticas cambiantes, que sin duda tendrán efectos negativos en ella, lo que obliga a pensar urgentemente en innovaciones que permitan adaptarse a estos cambios y reducir de manera significativa la contribución negativa de esta actividad a los mismos.



¿Cuáles son los retos que la agricultura familiar enfrenta para mejorar su producción y productividad de manera sostenible?

Tomando en cuenta el panorama general descrito con anterioridad, resulta conveniente tratar de aterrizar esta problemática en la agricultura familiar y determinar si existe un problema con respecto a la producción y productividad de la misma. Luego, identificar cuáles son los retos específicos que habría que enfrentar en el corto y mediano plazo para lograr mejorar ambas de manera sostenible. Para tal fin, se presentan para su discusión las siguientes interrogantes:

1. ¿Es cierto que la agricultura familiar tiene problemas de producción y de productividad comparada con otro tipo de sistemas productivos?
2. ¿Cuáles son los tres principales retos que usted considera limitan la producción y la productividad de la agricultura familiar?
3. ¿Cómo se relaciona la agricultura familiar con la problemática descrita anteriormente y en particular cómo afecta y enfrenta los temas de uso y conservación de recursos?
4. ¿Qué recomendaría para que la agricultura familiar mejore de manera sostenible su producción y productividad?

## Segunda ronda de análisis

en esta segunda ronda de análisis continuamos el foro sobre agricultura familiar, con el propósito de discutir y compartir opiniones sobre cuáles acciones deberían emprenderse para crear un ambiente conducente a que la agricultura familiar pueda mejorar su productividad, contribuir a la sustentabilidad y lograr que los productores y sus familias mejoren sus niveles de vida.

En la primera ronda de conversación planteamos las siguientes cuatro interrogantes para iniciar el análisis:

- A. ¿Es cierto que la agricultura familiar tiene problemas de producción y de productividad comparada con otro tipo de sistemas productivos?
- B. ¿Cuáles son los tres principales retos que usted considera limitan la producción y la productividad de la agricultura familiar?

- C. ¿Cómo se relaciona la agricultura familiar con la problemática descrita anteriormente, y en particular cómo afecta y enfrenta los temas de uso y conservación de recursos?
- D. ¿Qué recomendaría para que la agricultura familiar pueda mejorar de manera sostenible su producción y productividad?

Después de casi dos semanas de diálogo con la participación de profesionales expertos e interesados en la agricultura familiar de diversos países e instituciones del continente americano, podemos concluir que es urgente enfrentar este tema, ya que se considera necesario encontrar nuevas respuestas a viejas demandas. De lo contrario, continuará el círculo de pobreza y de daños al ambiente.

Entre los temas que surgen en esta discusión, se destacan los siguientes:

- a. Existe la necesidad de evaluar y determinar si la agricultura familiar tiene problemas de productividad o no.
- b. Es conveniente que, cuando se habla de productividad, esta no se mida solo en relación a los kilos de un producto por unidad de insumo, sino que se debe tratar de tener una idea más completa del concepto.
- c. Se concuerda en que la agricultura familiar ha permanecido oculta e invisible durante muchos años.
- d. Esto ha causado un olvido de los productores, sus familias y sus necesidades, resultando en la falta de tecnologías adecuadas para ellos.
- e. Por su propia naturaleza, estos productores permanecen alejados no solo de los sistemas de investigación e innovación sino también de los sistemas financieros y de manejo de riesgos.
- f. Los sistemas de extensión casi no existen y cuando existen servicios de extensión éstos no dan prioridad a la agricultura familiar.
- g. Existe una necesidad de realizar un rescate serio de las tradiciones y saberes ancestrales, muchos de los cuales residen en los actores de la agricultura familiar.
- h. Existe la necesidad de mejorar la capacidad de los agricultores familiares, tanto para mejorar la gestión de sus operaciones (capacidad empresarial) como para articularse con otros actores y ganar espacios y capacidades de negociación con otros actores en las cadenas de valor.
- i. Se sugiere que no se debe tener una visión “romántica” de la agricultura familiar sino una visión realista donde en ocasiones hay

que reconocer que, por las razones que sea, la agricultura familiar tiene impactos muy fuertes y negativos sobre los recursos naturales.

En general, los participantes coincidimos en el enfoque de la problemática e incluso se presentaron ejemplos muy interesantes de experiencias en diversos países, sin embargo, creo que nos hizo falta hacer algunas propuestas sobre cómo resolver estos problemas.

Esperando que esta segunda ronda de conversación pueda acercarnos a pensar cómo podemos ayudar a mejorar la productividad y la sustentabilidad de la agricultura familiar, en especial cómo construir un ambiente conducente, definido por la existencia de políticas públicas e instituciones que permitan a la agricultura familiar desarrollarse.

Para esto, utilizaremos como base de análisis algunas de las propuestas contenidas en el documento preparado por los organismos internacionales sobre la materia.

## Tema para análisis y discusión

*¿Qué se requiere para construir un ambiente conducente a mejorar la productividad y la sustentabilidad de la agricultura familiar?*

El documento de los organismos internacionales contiene recomendaciones para mejorar el “ambiente conducente” para que la agricultura de pequeña escala mejore de manera sustentable su productividad y para reducir la brecha que existe en ellos comparados con otros sectores de la agricultura.

El primer punto es el reconocimiento de que para lograr cambios sustantivos y permanentes en la situación de los pequeños productores se requiere de aumentos en la inversión, mejoras en los sistemas de innovación, la implementación de políticas públicas, el fortalecimiento de la institucionalidad agrícola y



un uso adecuado de los recursos, particularmente el agua, como pilares para la competitividad y el desarrollo de los agricultores familiares y de pequeña escala.

Se reconoce que la problemática de los productores familiares o de pequeña escala, así como su rol en la solución de los problemas de seguridad alimentaria, es distinta en los diferentes países y por lo tanto no es posible encontrar o incluso recomendar soluciones únicas.

Algunas de las recomendaciones que se proponen para construir un ambiente conducente para que la agricultura de pequeña escala pueda mejorar su competitividad de manera sustentable, son las siguientes:

- a. La necesidad de contar con un marco de políticas y regulatorio sectorial, así como macroeconómico, conducente para el desarrollo de la agricultura, revirtiendo la tendencia de las últimas décadas por la cual la mayoría de las políticas ha favorecido a actores no agrícolas y redujo los incentivos para invertir en la agricultura.
- b. Facilitar el acceso a bienes productivos (mediante políticas, marcos institucionales e instrumentos) para los agricultores familiares o de pequeña escala, con especial atención a los derechos de propiedad de tierra y los derechos de las mujeres.
- c. Fortalecer los sistemas de propiedad intelectual.
- d. Favorecer el comercio libre y sin restricciones, continuando y culminando la Ronda de Doha.
- e. Mejorar las capacidades de los agricultores, en especial de mujeres y jóvenes.
- f. Implementar sistemas basados en claros principios científicos en materia de salud animal y vegetal, así como en la inocuidad de los alimentos.
- g. Hacer esfuerzos coordinados para asegurar la conservación de la biodiversidad y los recursos naturales.
- h. Promover la competencia en el mercado de insumos para la agricultura.
- i. Recobrar datos meteorológicos históricos e invertir en la renovación y en la instalación de nuevas y modernas estaciones climáticas.

Hacia el futuro, se propone que para lograr una mejora sustentable en la agricultura de pequeña escala, incluyendo aquella de naturaleza familiar, se requiere:

- a. Un cambio en las instituciones y mecanismos que apoyan la agricultura.
- b. Los países deben comprometerse a lograr un financiamiento constante y significativo para la agricultura.
- c. Evitar que políticas y otras estrategias de corto plazo, relacionadas con la seguridad alimentaria, comprometan la sostenibilidad a largo plazo.
- d. Se deberán vincular las políticas de productividad en la agricultura con las políticas de nutrición y salud.
- e. Se deberá dar particular atención a políticas e instrumentos para reducir la pérdida de alimentos poscosecha.
- f. Se deberá dar particular atención a la mujer y a los jóvenes.
- g. Los países deberán continuar pugnando por un comercio libre y sin restricciones.
- h. Se deberán fortalecer las innovaciones para lograr nuevas variedades, recobrar conocimientos ancestrales y desarrollar tecnologías adecuadas.
- i. Se deberán fortalecer y aumentar los esfuerzos para mitigar los impactos de la agricultura en el ambiente y mejorar los procesos de adaptación de la agricultura al cambio climático.

## Ronda adicional

*¿Cómo construir un ambiente conducente para que los agricultores de pequeña escala mejoren sustentablemente su productividad?*

Sin duda alguna, la problemática que viven los productores de pequeña escala es compleja y diversa. De alguna manera, todos los que hemos participado en este y otros foros coincidimos en la problemática y gracias a nuestra experiencia podemos aportar ideas para lograr crear ese ambiente conducente. Es por este motivo que a continuación planteamos cinco interrogantes que esperamos nos ayuden a iniciar un proceso constructivo de soluciones que, en materia de políticas públicas y marcos institucionales y regulatorios, puedan mejorar la productividad sustentablemente de millones de productores alrededor del mundo.

- A. ¿Cuáles son las políticas públicas más importantes que se deben establecer para mejorar la productividad sustentable de los productores de pequeña escala?
- B. ¿Qué podríamos hacer en nuestros países para atraer y asegurar la inversión, tanto pública como privada, en el sector?
- C. ¿Qué rol tiene el comercio libre y transparente para el desarrollo de los agricultores de pequeña escala y cómo potenciar los efectos positivos del comercio?
- D. ¿Cómo podríamos vincular las políticas agrícolas con políticas de nutrición y de salud?
- E. Conociendo que la mujer juega un rol central en la agricultura, ¿qué recomendaciones se pueden hacer para potenciar su desarrollo en el sector?

# *Educación y producción agrícola*

JUAN CALIVÁ

*Especialista en educación y capacitación del IICA*

[juan.caliva@iica.int](mailto:juan.caliva@iica.int)

## **Antecedentes**

En la actualidad, la población mundial asciende a 7 000 millones de habitantes, con una tendencia al aumento. Los recursos naturales, sobre todo la tierra agrícola y el agua, son cada vez más escasos y existe mayor contaminación y mayor presión social sobre ellos. Es por eso que la producción de alimentos para lograr la seguridad alimentaria, al mismo tiempo que se protege el medio ambiente, se convierte en un reto para la humanidad.

Este reto deberá ser enfrentado por diferentes instituciones y organizaciones públicas y privadas, pero especialmente por las facultades de Agronomía, Veterinaria y ciencias relacionadas que están llamadas a formar a los productores, procesadores y negociadores de alimentos del futuro. Se considera que estas facultades eson estratégicas para la seguridad alimentaria y su reto hacia el futuro es formar profesionales capaces de contribuir en la producción, procesamiento y mercadeo de alimentos, cuidando el medio ambiente.

Esta formación de profesionales se da en un escenario de profundas transformaciones en las universidades de América Latina y el Caribe, que se expresan en un proceso acelerado de crecimiento que ha pasado de una matrícula de 270 000 estudiantes en la década de 1950 a 24 millones en 2010. Esto representa un potencial para apoyar el desarrollo de la región en diferentes campos.

En este escenario, sobresalen cuatro tendencias: (i) la incorporación de las mujeres en las diferentes carreras, (ii) la privatización de la educación universitaria, (iii) el uso de la las TIC en los programas y (iv) las dificultades de los egresados para incorporarse al mercado de trabajo.



Estas carreras se establecieron para cubrir la demanda de profesionales en los sistemas de producción agropecuaria y forestal. Esta red, aunque no está oficialmente constituida, existe a nivel de país y de las diferentes regiones de América Latina y el Caribe. Alrededor de un millón de estudiantes se encuentran en proceso de formación en la EAS, para incorporarse en un futuro cercano a la producción de alimentos, el manejo de bosques, el procesamiento de alimentos y los agronegocios desde el sector público o privado.

Esta red de formación de profesionales, según estudios y diagnósticos realizados por la FAO y el IICA en las décadas de 1980 y 1990, ha enfrentado una serie de problemas relacionados con: (i) proliferación de programas, (ii) falta de financiamiento apropiado para el funcionamiento de las facultades, (iii) falta de planificación de largo plazo, visión, misión y objetivos estratégicos, (iv) desvinculación entre la docencia, la investigación y la extensión, (v) falta de incorporación de temas nuevos en el currículum y (vi) falta de capacitación de los docentes tanto en la forma de enseñar como en la parte técnica.

A pesar de que se conoce la persistencia de tales problemas, se cuenta con poca información, válida y confiable para determinar con estudios cualitativos y cuantitativos cuál ha sido su impacto. No obstante, se han realizado diversos esfuerzos para revertir estas tendencias, por ejemplo:

1. Programa de mejoramiento de la EAS desarrollado por el IICA entre 1995 y 2005, con el objetivo de modernizar las facultades de Agronomía y ciencias relacionadas. Este programa incluyó el fortalecimiento de la planificación, la determinación de estándares de calidad y el establecimiento de agencias que la acreditaran. También promovió la creación de foros de decanos de las facultades de Agronomía, por países y regiones en América Latina y el Caribe, como un espacio para identificar oportunidades, minimizar debilidades y avanzar hacia la formación de consorcios de facultades.
2. En los diferentes países se ha avanzado en la autoevaluación y autorregulación (planes de mejoramiento) y el aseguramiento de la calidad por medio de la acreditación.
3. En Costa Rica, por ejemplo, las carreras de Agronomía que ofrecen la Universidad de Costa Rica, el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad EARTH tienen sus carreras acreditadas por el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES), que garantiza la calidad por periodos de cuatro años.
4. Existen experiencias emprendedoras exitosas en las universidades argentinas, en conjunto con el Proyecto Jóvenes Emprendedores Rurales del Ministerio de Agricultura de la Nación, como parte de la red de buenas prácticas interuniversitarias entre las facultades de Veterinaria y Agronomía del país. Entre ellas está la Red de Centros de Desarrollo Emprendedor, iniciativa que cuenta con mas de diez nodos en toda la provincia de Buenos Aires, y el Programa de Emprendimiento e Innovación en Ingeniería (PRECITYE), que tiene como objetivo introducir la educación emprendedora en los contenidos de grado de las ingenierías.
5. Cada día hay más programas a distancia por medios digitales en el área agropecuaria. Por ejemplo, la Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica ofrece carreras de grado y posgrado en Agronegocios, Extensión Agrícola y Recursos Naturales. En la región, otras universidades también ofrecen este tipo de programas.

## Conclusiones

En el escenario de principios del siglo XXI, caracterizado por la apertura comercial, la globalización, la competitividad, la destrucción acelerada de los recursos naturales y el cambio climático, las facultades de Agronomía y ciencias relacionadas deberán enfrentarse a ello tomando en cuenta al menos las siguientes consideraciones para la formación de profesionales:

### *Docencia*

Se deben introducir modificaciones sustanciales en las estrategias y metodologías de enseñanza-aprendizaje, de modo que puedan atender con niveles básicos de calidad la creciente demanda de educación superior y en las que la investigación, la formación de convicciones y la creatividad constituyan los principios que sustenten su praxis curricular. Sería muy importante que las universidades se constituyan en verdaderos espacios de aprendizaje de las competencias emprendedoras, apartándose del enfoque académico basado en estudiar sobre el tema, y en su lugar se comience a preparar a los jóvenes para ser emprendedores.

La formación de estudiantes en las aulas y laboratorios debe incluir metodologías para que estos puedan aprender a fijar metas y darles el respectivo seguimiento, sepan buscar y filtrar información, además de ejercitarse en la capacidad de persuasión y en la toma de riesgos.

### *Investigación*

Se debe conceder una alta prioridad a la investigación tanto básica como aplicada, empezado en la propia universidad, en alianza con otras instituciones de investigación, la industria y el comercio y organizaciones gubernamentales especializadas, haciendo realidad la vinculación universidad-empresa, y creando un nuevo perfil de profesional que competirá en un mundo globalizado. Igual situación se presentó en relación con la problemática de la degradación y la contaminación ambiental.

### *Relación con el entorno*

Existe una insuficiente articulación de las instituciones de educación superior (IES) con el sector productivo nacional. El 83% de los ejecutivos de las IES de

Costa Rica considera que este problema es un fuerte desafío a la pertinencia de la oferta educativa superior y la gran mayoría lo considera prioritario o muy prioritario para sus correspondientes organizaciones. A este problema se agregan otros con estrecha relación, tales como i) falta de correspondencia entre el perfil profesional y el perfil ocupacional actual y ii) precaria comunicación con el sector productivo nacional.

### *Mercado laboral*

En el caso de los egresados de la EAS, desde el punto de vista histórico, el sector público ha constituido el mercado laboral fundamental para los graduados universitarios, que en la práctica tenían asegurado un puesto en el sector público al finalizar sus estudios. En las últimas décadas se ha producido un divorcio cada vez más marcado entre la educación universitaria y los puestos de trabajo en el sector público, esto es así debido a que la globalización, y en especial las agencias de financiamiento internacionales exigen la reducción de este sector en todos los países.

La universidad debe atender los requerimientos de la sociedad en términos de la producción de profesionales innovadores, curiosos y críticos de la realidad



y además con actitud de transformarla. Para ello se necesita una profunda reforma de la orientación y la estructura de su curriculum, que efectivamente abra espacios reales y adecuados a las acciones de investigación, extensión y desarrollo tecnológico.

Debe hacerse frente de manera creativa a un mercado de trabajo cada vez más incierto, en el cual en espacios de tiempo relativamente cortos aparecerán y desaparecerán carreras y disciplinas profesiones tradicionales y de reciente aparición. Esta situación demanda la modificación de los planes de estudio y proyectos de desarrollo de las instituciones educativas, con el fin de maximizar su flexibilidad, posibilitar la transferencia de estudiantes entre instituciones y permitir la movilidad horizontal entre disciplinas y carreras.

Además, la formación profesional de los estudiantes debe pasar por la creación de una conciencia crítica frente a los desafíos del milenio: el cambio climático, las crisis económicas, los riesgos y oportunidades de los OGM y la nanotecnología, la producción de agrocombustibles y la agroexportación. Todo ello en un marco de conservación de la biodiversidad, seguridad y soberanía alimentarias y eliminación de las brechas sociales, la exclusión y la dependencia tecnológica de la región.

# *La sustentabilidad agrícola: perspectivas frente al cambio climático*

JEANETTE CÁRDENAS

*Especialista en cambio climático del IICA*

[jeanette.cardenas@iica.int](mailto:jeanette.cardenas@iica.int)

El cambio climático es uno de los grandes desafíos que enfrenta el planeta en los ámbitos ambiental, social, ético, económico y político. Además de impactar severa e irreversiblemente sobre gran parte de los ecosistemas globales, también impone cuantiosos costos económicos y sociales, especialmente sobre las economías de los países emergentes, sumando un factor más de limitación para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Para el desarrollo de este foro se propusieron tres preguntas motivadoras enunciadas a continuación:

- 1- ¿Cómo se puede definir una estrategia para el fortalecimiento del conocimiento que ayude al sector agroproductivo a ser sustentable ante el cambio climático?
- 2- ¿Cuáles acciones y/o tecnologías le permitirían al pequeño y mediano productor afrontar el cambio climático?
- 3- ¿Qué recomendaciones daría usted a las instituciones que trabajan en el tema para lograr la sustentabilidad agropecuaria?

## **Conclusiones**

Tras analizar estas interrogantes, los participantes anotaron las siguientes conclusiones:

- Existe una debilidad de los sistemas nacionales de información climática, por ende una baja confiabilidad en los datos que reportan. La

modelización del cambio climático con una mayor aproximación más focalizada en los territorios será una gran herramienta de planificación agropecuaria.

- El conocimiento ancestral se considera clave para fortalecer los sistemas de investigación agropecuaria; además, en ellos existe *in situ* un banco de recursos genéticos locales adaptados a los procesos del cambio climático.
- Con respecto al manejo de la información tecnológica, no solo basta tener el conocimiento, hay que divulgarlo y hacer que las comunidades se apropien de él, aplicándolo en sus actividades agropecuarias, comparando tecnologías y tomando decisiones que generen productividad. A los técnicos y a los agricultores de economía campesina y agricultura familiar se les debe facilitar la información, para que ellos mismos vean la necesidad de asociarse, de trabajar en conjunto para tener acceso a las innovaciones en la producción.
- La estrategia del conocimiento temático debe pasar por varios puntos centrales y colaterales, como los siguientes:
  - o Empleo de tecnologías apropiadas desde el punto de vista técnico, social, económico y ambiental.
  - o Rescate y valorización de tecnologías ancestrales adaptadas a las condiciones locales y a las cambiantes condiciones climáticas.
  - o Investigación participativa para hallar solución a problemas coyunturales y la mejora sostenible de la producción y productividad.
  - o Desarrollo de los métodos y medios de extensión que viabilicen la transferencia de tecnologías en situación de Cambio Climático.
  - o Uso de TIC para la difusión tecnológica, asistencia técnica, capacitación, información de precios, mercado y meteorológica.
- Las tecnologías en cambio climático deben ser apropiadas, como por ejemplo:
  - o Rezonificación de cultivos y crías
  - o Cultivos resistentes a plagas y enfermedades incrementadas por el CC.
  - o Adaptación de especies animales y vegetales al CC



- o Manejo integrado de plagas y enfermedades con el uso de: controladores biológicos, insecticidas naturales, alelopatía, labores culturales apropiadas, etc.
- o Uso de invernaderos de AF y otros sistemas técnicos mejorados: riego tecnificado, ahorro de agua, energización rural para bombeo y otros usos, geomembranas y mallas agrícolas, etc.
- o Infraestructura rural: caminos, silos, microempresas, cobertizos para animales, etc.

## Recomendaciones

Los participantes hicieron las siguientes recomendaciones a las instituciones:

- o Formar cuadros técnicos especializados en extensión y desarrollo sostenible.
- o Implementar agencias y sectores agropecuarios en localidades descentralizadas, con personal, movilidad, insumos, experiencia en transferencia tecnológica y extensión y comunicación.
- o Vincular la investigación, la extensión y el pequeño productor, para que haya coincidencia entre la demanda tecnológica y la oferta.

Es importante resaltar que es necesaria la accesibilidad a un financiamiento suficiente y adecuado para nuestros productores de economía campesina, pequeños productores y los que desarrollan agricultura familiar. En algunos países

estos recursos son escasos o casi nulos. Debe iniciarse un reacondicionamiento de los mecanismos de acceso al financiamiento, a capacitación, a un lenguaje adecuado, a equidad, a respeto por el conocimiento que poseen las comunidades por los cultivos originarios y/o ancestrales.

En sus análisis, los participantes evidenciaron que no existe duda de que el cambio climático está incidiendo en todas las actividades agropecuarias. El aumento de la frecuencia e intensidad de las variaciones climáticas se refleja en una baja en la productividad de alimentos, que en muchos casos incrementa la inseguridad alimentaria de los pueblos. El nivel de vulnerabilidad de las comunidades más pobres, en su mayoría de economía campesina y agricultura familiar en América Latina y el Caribe, aumenta constantemente con el tema de los riesgos asociados a esta frecuencia e intensidad de los fenómenos naturales.

También se analizó el concepto de agricultura sustentable (AS), el cual es relativamente nuevo. Sin embargo, su aplicación se ha dado a nivel de cultivos originarios en pueblos ancestrales, por ejemplo, las prácticas del terraceo en las montañas andinas.

Son varios los autores e instituciones que han emitido sus conceptos basados en los aspectos de desarrollo. Para el sector agrícola, la mejor definición es la siguiente: La sustentabilidad agropecuaria es aquella capaz de mantener, a través de los años, niveles aceptables de productividad biológica y económica, preservando el ambiente y los recursos naturales y satisfaciendo al mismo tiempo un requerimiento impostergable de la sociedad (Ikerd, 1990).

Es bueno mencionar que en la cumbre de Río de Janeiro en 1992 se incorporó el concepto de agricultura sustentable y se definieron acciones necesarias para promover tanto esta como el desarrollo rural.

Dentro de este análisis, para el sector agropecuario es importante considerar la dimensionalidad que debe tener este concepto, tomando en cuenta los pilares clave definidos por las Naciones Unidas para el desarrollo sustentable: Ambiente-Economía y Sociedad, para poder construir y fortalecer agroecosistemas sustentables ante diferentes incidencias y factores de fracaso, como el cambio climático.

En este sentido, para que sean agroecosistemas sustentables deben cumplir con cuatro características fundamentales: productividad, estabilidad, resiliencia y equidad (Hünne Meyer *et al.* 1997). La productividad se enfoca en la relación producto por insumo y depende del nivel técnico que se aplica; la estabilidad indica la permanencia y constancia de la productividad en el tiempo; la resiliencia se refiere a la capacidad de mantener la productividad bajo estrés; y la equidad refleja la distribución justa de los beneficios y costos de los agroecosistemas a todo nivel generacional.

También se abordó el tema del recurso agua para la agricultura, así como el de su calidad. La calidad del agua es importante y determinante para los productos de la agricultura y para mantener al mismo tiempo la calidad del suelo. En este sentido, deben tomarse en cuenta aspectos de manejo y buenas prácticas para la restauración de los suelos; además de trabajar de la mano con los recursos fitogenéticos obtenidos de la biotecnología que ayudan en esta restauración. Es importante resaltar que hay que acercar más la innovación para dar soluciones. Es necesario fortalecer los procesos de diálogo y sinergias entre los sectores interesados. Estos son temas clave para consolidar acercamientos y para la convivencia armoniosa entre las soluciones tecnológicas disponibles y las que tradicionalmente han sido eficientes.

El tema de la variabilidad climática es uno de los aspectos que deben asumirse para reducir la vulnerabilidad de la actividad agropecuaria y afrontar con mayor resiliencia los eventos climáticos y sus impactos, con el apoyo de una institucionalidad fortalecida por parte del Estado y por supuesto del sector privado. Se debe considerar la variabilidad climática para planificar y desarrollar las capacidades locales del sector y fortalecer las instituciones nacionales, autoridades, productores, etc. Se pueden afrontar los efectos del clima en los territorios con medidas de adaptación y acciones de mitigación de los gases de efecto invernadero y de los riesgos climáticos.

Con respecto al tema de la biodiversidad agropecuaria, hay una alta disponibilidad de recursos fito y zoogenéticos que pueden asegurar la alimentación de los pueblos. Sin embargo, se ha dado solo un gran impulso a los alimentos considerados *commodities*, dejando de lado los cultivos originarios. Actualmente, hay una fuerte demanda a favor del rescate de estos cultivos originarios y nativos que constituyen la base alimentaria de muchos de nuestros pueblos de América

Central y del Sur, haciendo que la actividad agropecuaria se encamine a una real sustentabilidad por la mayor disponibilidad y acceso.

Para que esta disponibilidad y acceso sean sustentables, también se debe cumplir con la premisa de conservar, proteger, restaurar y aprovechar los recursos naturales de los agroecosistemas que mantienen la productividad y las economías rurales. Para que los agricultores puedan producir alimentos, requieren usar los recursos naturales en circunstancias en que la agrobiodiversidad, el suelo y el agua son indispensables para la producción agrícola y pecuaria. En este sentido, el agricultor debe conocer y aplicar las buenas prácticas recomendadas para el uso eficiente y la preservación de estos recursos esenciales para el sector.

La agroecología sí es una alternativa muy importante y se debe garantizar que los productores tengan realmente un capital natural y mejorado de una generación a otra. Las limitaciones cada vez más significan oportunidad de sinergias entre los sectores de producción y los de la innovación e investigación.

La tarea no es fácil pero tampoco imposible. Se espera que la demanda mundial de alimentos se duplique en los próximos 40 años, mientras que los recursos naturales que son la base de la agricultura se vuelven más escasos. Esto nos lleva a pensar en posibles soluciones. Hay mucho por hacer, estos ejemplos los podemos replicar, debemos incidir más para que las voluntades políticas se armen con recursos financieros y focalicen las acciones clave de desarrollo para el sector, ya que asegurando la agricultura se asegurará la alimentación y por ende la sustentabilidad de los pueblos.

## *Referencias bibliográficas*

Hünne Meyer, A.J., Camino de, R. y Müller, S. 1997. Analysis of sustainable development in Central America: a set of indicators for agricultural and natural resources. San José: GTZ-IICA, 157 p.

Ikerd, J.E. 1990. Sustainable Agriculture Research and Extension: The 1990 Farm Bill. Sustainable Agriculture Issues, College of Agriculture, University of Missouri, Columbia, MO, November-December. 9 p.

# *Vinculación sustentable de los territorios rurales con los beneficios derivados de la agregación de valor en la cadena de bioqueroseno*

ORLANDO VEGA

*Especialista en agroenergía y biocombustibles del IICA*

[orlando.vega@iica.int](mailto:orlando.vega@iica.int)

El tema de fondo de este foro es cómo crear las condiciones necesarias y suficientes para garantizar que los territorios rurales de América Latina y el Caribe tengan acceso a los beneficios derivados de la agregación de valor de la cadena de bioqueroseno.

Para motivar la discusión entre los participantes, se presentó la ponencia “Desarrollo de biocombustibles para la aviación en México”, de Alejandro Ríos Galván, de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, instancia adscrita al Gobierno Federal de México.

Esta ponencia fue presentada durante el V Seminario Latinoamericano y del Caribe de Biocombustibles, organizado por el IICA, la OLADE, la FAO y el Ministerio de Energía de Chile, en agosto de 2010.

El documento describe la cadena de agregación de valor de la bioturbosina o bioqueroseno, compuesta por los eslabones de: cultivo, producción de aceite, refinación, transporte y distribución y suministro al ala del avión.

La conformación de esta cadena de valor revela una novedosa vinculación para la agricultura y representa una nueva oportunidad para contribuir a mitigar los

impactos del cambio climático originados en las emisiones de gases de efecto invernadero producidas por la aviación civil, señala el texto.

La iniciativa plantea el desafío de lograr la viabilidad económica y la sustentabilidad socioambiental de los cultivos de piñón manso, higuierilla y macauba, entre otras fuentes de aceite no comestible para la obtención de biodiesel y bioqueroseno, a lo largo de los diversos segmentos de la cadena de agregación de valor: en la investigación y la producción de materia prima (*upstream*), en los procesos de transformación y en la industria de conversión de energía (*downstream*).

Tras conocer la ponencia, los participantes en el foro señalaron algunos aspectos de la misma con los cuales estaban en desacuerdo:

1. Con respecto a *“garantizar que haya producción de combustible a precio competitivo y en la escala comercial”*, consideraron que esto es el reflejo de una necesidad de las empresas transnacionales de mantener el precio de los combustibles y su disponibilidad, independientemente de las consecuencias para el medio ambiente y la agricultura familiar.
2. Ante la propuesta de *“convencer a gobiernos de que financien las investigaciones (y) brindar incentivos a los productores”*, los participantes estimaron que esto significa trasladar la responsabilidad a los gobiernos de los países del Sur, preguntándose ¿y qué aportan las transnacionales, cuál es su responsabilidad?
3. Con relación a *“neutralizar las amenazas identificadas para la industria aeronáutica”*, los foristas más bien expresaron su preocupación por las amenazas para el medio ambiente y los productores en la agricultura familiar.
4. Ante la afirmación de que *“para la agricultura se derivan muchísimas oportunidades”*, señalaron que posiblemente así sea, no obstante, estas deben ser contrastadas con las externalidades que trae la masificación de los agrocombustibles en el Sur, a saber:
  - Pérdida de seguridad y soberanía alimentarias.
  - Contaminación ambiental (uso de combustibles fósiles en el cultivo y transesterificación, así como el transporte de insumos y productos, empleo masivo de agrotóxicos, etc.).

- Pérdida de la biodiversidad en América Latina y el Caribe por la priorización del monocultivo, organismos genéticamente modificados, destrucción de bosques y áreas de cultivo de alimentos, etc.
- Dependencia tecnológica y exclusión de la agricultura familiar.

La declaración de los líderes del G20 tras su cumbre en Los Cabos, México, el 18 y 19 de junio de 2012, expresa su compromiso con la prosperidad a largo plazo a través de un crecimiento incluyente verde, con el objetivo de:

*“promover estrategias de desarrollo bajas en carbono con el fin de optimizar el potencial de crecimiento verde y garantizar el desarrollo sostenible en nuestros países y más allá. Por lo tanto, celebramos el informe sobre energías limpias y tecnologías de eficiencia energética y reconocemos los esfuerzos de los países del G20 para fomentar la inversión en estas tecnologías a través del intercambio de experiencias nacionales con respecto a los desafíos para la implementación de estas tecnologías”.*

Para concluir, el moderador instó a los participantes a unir sus esfuerzos para forjar un programa único de economía verde, uniéndose a la *Global Biojetfuel Initiative, The RIO+20 Global Biojetfuel Manifesto* [www.sustainablebiojetfuel.com](http://www.sustainablebiojetfuel.com), con el propósito de promover todos los eslabones de la cadena de valor del bioqueroseno para el desarrollo sostenible y la mitigación de los gases de efecto invernadero y su correspondiente vinculación a los territorios rurales.

# *Agricultura sustentable y recursos naturales*

BEATRIZ ROMERO CUEVAS

*Profesora e investigadora en educación ambiental*

[informa@gmail.com](mailto:informa@gmail.com)

## **Antecedentes**

La Red Agricultura G20 desarrolló desde mayo del presente año una serie de foros, con el propósito de informar, generar opinión y proveer materiales de análisis sobre la incidencia del G20 en la agricultura y el desarrollo rural de América Latina y el Caribe.

Se impulsó así la participación de estudiantes, académicos y representantes de los sectores público y privado en un espacio común de interacción, a través del cual la sociedad civil pudiera emitir sus opiniones y puntos de vista con miras a incidir en la estructuración de las agendas de los jefes de estado, ministros y asesores, sobre temas relacionados con el sector agroalimentario. Esta red virtual proporcionó un espacio de análisis crítico y de libre expresión, en un marco de respeto y tolerancia.

Para impulsar las discusiones en el foro “Agricultura sustentable y recursos naturales”, la moderadora presentó el documento “Asegurar la sustentabilidad en la agricultura a través del manejo de los recursos naturales”, el cual se anexa al final de este informe.

## **Temática**

La discusión en este foro puso el énfasis en las diferentes dimensiones de la sustentabilidad agrícola, que están relacionadas con el aseguramiento del goce de los derechos y el bienestar humanos, sin que la capacidad de sostenimiento de los ecosistemas terrestres sufra agotamiento o disminución o sin que dicho goce tenga lugar a expensas del bienestar de otros seres. La sustentabilidad es

un concepto multidimensional que abarca la integridad del medio ambiente, el bienestar social, la resiliencia económica y la buena gobernanza: cada una de estas dimensiones tiene que ver con diversos problemas, y todas deben tomarse en cuenta. La sustentabilidad es un objetivo ambicioso que es posible lograr recorriendo diferentes caminos.

Para la discusión, se propusieron a los participantes los siguientes puntos:

- ¿Cómo incentivar las prácticas y el manejo sustentable de la tierra a través del establecimiento de los derechos de propiedad sobre esta y otros recursos naturales como los bosques y el agua, así como asegurar el acceso al agua, alimentos y energía de las comunidades pobres?
- ¿Cómo mejorar la eficiencia en el manejo del agua en la agricultura, considerando que se trata de un recurso cada vez más escaso?
- ¿Cuáles serían las mejores prácticas agrícolas frente a los riesgos e impactos del cambio climático?
- ¿Cómo sería un adecuado acercamiento a la producción de biocombustibles, sin poner en riesgo la seguridad alimentaria?



- ¿Cuál es la situación de la región latinoamericana con relación a los problemas mencionados arriba?
- ¿Cuáles prácticas habría que promover para asegurar un adecuado manejo de los recursos naturales que redunde en la sustentabilidad de la agricultura?

## Aportes de los participantes

A continuación, se presenta un resumen de las contribuciones de los participantes en los diferentes puntos analizados.

- En los foros hay múltiples conceptos que se deben manejar, tales como: agricultura, desarrollo, desarrollo rural, desarrollo rural sostenible, sustentable y sustentabilidad.
- ¿Por qué no se adopta la agricultura sustentable? Debido a que esta idea se asocia a pobreza, atraso y “tradicional”. Pero habría que valorar esta “agricultura de subsistencia” así como sus productos y tecnologías.
- En el concepto de agricultura sustentable se debe involucrar el de soberanía alimentaria. Estos sistemas incrementan la fertilidad del suelo pero requieren más trabajo e inversión por parte de las familias, lo cual los hace inviables para aquellas de escasos recursos económicos.
- Es necesario generar tecnología autónoma y adaptada a la agricultura sustentable con insumos y materiales propios, y enfocar el beneficio económico en el pequeño productor.
- Es necesario promover el cultivo de hortalizas en invernadero en los países de Centroamérica, el Caribe y Suramérica a nivel del pequeño agricultor, lo que redundaría en mayor producción con menos recursos, y el uso de ecotecnias.
- La agricultura sustentable abarca la resiliencia económica y la dimensión ambiental y agroproductiva. Da la opción de recuperación del medio. La agricultura convencional intensiva y la agroexportación son las causantes del problema. Nos hemos alejado de la naturaleza y los cuidados intensivos deben venir a partir de Río+20.
- La función de la agricultura sustentable es garantizar la seguridad y soberanía alimentarias, además de ser portadora y guardiana de los saberes ancestrales y de la biodiversidad.

- No hay menor productividad o rentabilidad de la agricultura sustentable (AS) frente a la convencional si se considera no solo el producto agrícola exportable sino también los productos de autoconsumo, las externalidades ambientales y la dependencia tecnológica.
- Los cultivos protegidos son una alternativa al cambio climático, pero también a las condiciones rigurosas de los climas surandinos, con tecnología milenaria y cosecha de agua. (<http://periodicohumanidad.wordpress.com/2010/05/10/la-cosecha-del-agua-en-el-peru-ruptura-y-continuidad-j-llosa/>)

## La banca de desarrollo

- ¿Cuál sería la alternativa para financiar al campo con créditos blandos que permitan capitalizar las zonas rurales paulatinamente y crear autosuficiencia?
- En Ecuador existe la experiencia del desarrollo de micro y macroempresarios agrícolas a través del Banco Nacional de Fomento. Hay riesgos inherentes a la inversión en la agricultura por los problemas de sequías e inundaciones, pero en estos casos el Estado se ha esforzado por activar la producción y ha tomado medidas como renegociar la deuda, postergar plazos de pago y conceder montos para reinversión. Es una excelente medida para activar el campo pero por sí sola no crea autosuficiencia.

## Agua y agricultura sustentable

- La agricultura de riego es el mayor usuario de agua dulce en el mundo, por lo tanto es necesario reducir la cantidad de agua utilizada para la producción de alimentos y minimizar la degradación del suelo y de las aguas por la irrigación. Es necesario equilibrar la necesidad de agua para la agricultura y la necesidad de un medio ambiente sostenible, así como vincular el riego a la eficiencia en el uso del agua. Esto constituye una plataforma vital para el éxito de la agricultura sustentable y evitar daños al medio ambiente.
- Es necesario disminuir la irradiación solar y tomar medidas para aislar los cultivos de las inclementes plagas.

## **Análisis de la problemática**

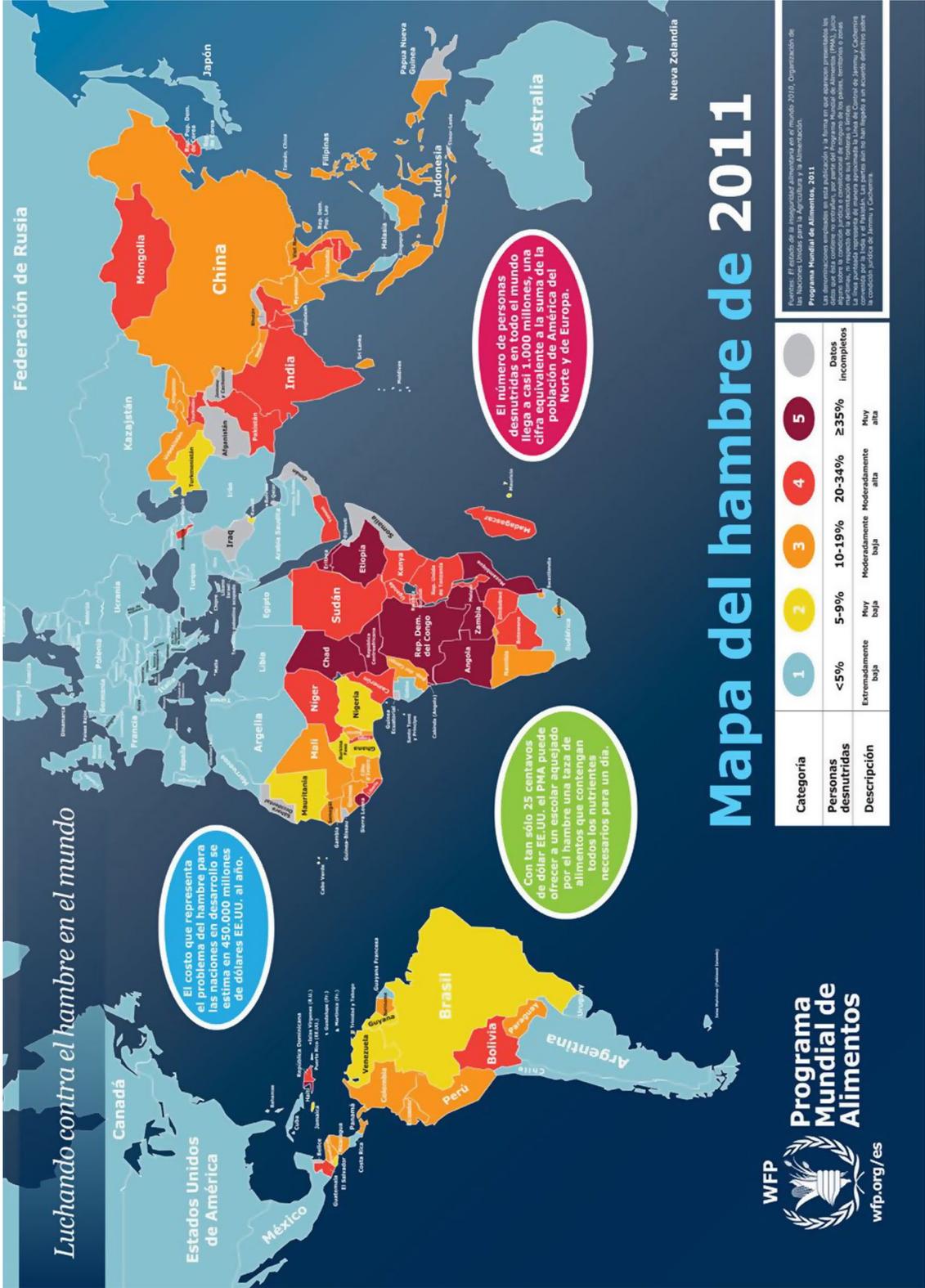
Los agricultores de los países pobres producen por debajo de lo tecnológicamente posible; con una adecuada acción del Estado se podría duplicar o triplicar la producción de los alimentos en unos pocos años. Rendimientos más altos significan menos pobreza para los hogares rurales y disminución de los precios de los alimentos para las ciudades. La clave para aumentar los rendimientos es asegurar que hasta los campesinos más pobres tengan acceso a variedades de semillas mejoradas (por lo general las semillas de híbridos creados científicamente para la mejora de variedades de semillas), fertilizantes químicos, nutrientes de materia orgánica para recuperar el suelo y en lo posible, métodos de riego en pequeña escala. El financiamiento de los insumos ha ayudado a los agricultores a salir de la pobreza y la dependencia de la ayuda alimentaria. En los años 80 y 90, el FMI y el Banco Mundial obligaron a decenas de países pobres importadores de alimentos a desmantelar los sistemas estatales bajo la promesa de que “las fuerzas del mercado” proporcionarían los insumos, cosa que no ocurrió. La amenaza actual es transformar los granos de alimentos en biocombustibles, lo que incrementaría más la pobreza.

Las políticas impuestas desde las instituciones económicas internacionales como el FMI y el Banco Mundial han desmantelado los sistemas de producción de los campesinos pobres, sustituyendo estos sistemas por una política asistencialista, lo que ha desarticulado las comunidades y en conjunto, las posibilidades de una vida digna en el medio rural en nuestros países.

## **¿Qué es más importante: los perfiles de consumo, la producción o los métodos de distribución?**

- Es crucial atender tanto los diferentes aspectos del sistema alimentario como los ambientales. En este sentido, las tres principales áreas de la sostenibilidad de la producción de alimentos son las siguientes: 1. Los perfiles de consumo, 2. La producción, 3. Los métodos de distribución.
- De estas tres áreas, ¿cuál creen ustedes que es más importante abordar con el fin de mantener la sostenibilidad de la producción alimentaria mundial?

# Mapa del hambre



## Nuevos cuestionamientos

- ¿Cómo garantizar el logro de la seguridad alimentaria (SA) y nutricional sin dañar la base de los ecosistemas?, ¿Cómo se puede contribuir a través de la agricultura sustentable a hacer realidad el derecho a una alimentación adecuada para todos?, ¿Es posible lograr medios de vida rurales dignos con la promoción de la agricultura sustentable?, ¿Se pueden emplear los conocimientos tradicionales y científicos para mantener ecosistemas saludables que integren la producción de alimentos respetando las limitaciones de los recursos naturales?
- La seguridad alimentaria basada en la agroecología no daña el ecosistema. Se debe tener en cuenta la resiliencia del ecosistema y la entropía.
- La agroecología es la fuente de alimentos sanos para abastecer los circuitos de producción y consumo local y luego exportar los excedentes. La agricultura familiar con principios agroecológicos es la depositaria de los sistemas locales de producción de alimentos sanos que sirven para la reproducción de la familia campesina; si favorece la conservación de los recursos naturales, contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de la población en su conjunto. La agricultura familiar y la agroecología garantizan la permanencia del ser humano en la tierra por muchos milenios más.
- La agricultura sustentable permite el empleo racional de los recursos naturales.
- Los conocimientos tradicionales y las tecnologías apropiadas son la base de la agroecología y de la agricultura familiar sustentable. Los conocimientos tradicionales y los científicos son complementarios, siempre que los últimos sean apropiados a los sistemas, recursos y experiencia de los productores.
- La agroecología es más eficiente que la agricultura convencional. Hay un conjunto de subproductos de la agricultura familiar que se monetarizan, lo que hace más eficiente la agroecología que la agricultura convencional. Río+20 y el G20 tendrían que ir incluyendo en sus agendas y en sus acuerdos estos temas de vital importancia para la supervivencia de la humanidad.



- La conservación del medio ambiente y la alimentación humana no se oponen, pero hay que tomar en cuenta otros factores de riesgo, tales como el cambio climático, la contaminación ambiental, la promoción de los agrocombustibles y la crisis económico-financiera.
- La seguridad alimentaria es el objetivo más importante del siglo XXI. Es por ello que se debe avanzar en la investigación de sistemas agrícolas y alimentarios y en la mejora de la seguridad alimentaria ahora y en el futuro. En todos los ámbitos de discusión de la agricultura, se dice que debe ser "sostenible" lo que significa que nuestras prácticas agrícolas deben tener un equilibrio de largo plazo conforme a las necesidades humanas dentro de los límites de nuestros recursos naturales. Esta agricultura implica tres componentes esenciales: económico, ecológico y social. La mejora de la sostenibilidad de la agricultura debe basarse en estos aspectos interdependientes, teniendo en cuenta la rentabilidad, el respeto por el medio ambiente y la calidad de vida del productor, su familia y la comunidad rural. El cambio climático requerirá una nueva visión para el almacenamiento de agua con el fin de hacer frente a sus impactos. Es una contradicción absurda que el hambre predomine entre los trabajadores rurales y sus familias.
- La integración del conocimiento tradicional y el conocimiento científico es una buena solución para producir alimentos saludables de forma amigable con el ecosistema, partiendo del hecho de que no existen conocimientos mejores sino diferentes y complementarios. La generación de conocimiento, sea tradicional o científico, debe estar destinada al desarrollo sostenible de los pueblos.

Finalmente, se presentó el video denominado "Dos tomates y dos destinos", el cual se encuentra en la siguiente dirección: <http://www.youtube.com/watch?v=OLWE3aiJ2FI>

## Anexo

### *Asegurar la sustentabilidad de la agricultura a través del manejo de los recursos naturales*

En 1989, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) definió la agricultura y el desarrollo rural sostenibles como un objetivo mediante el cual se persigue alcanzar un apropiado equilibrio entre autosuficiencia alimentaria y autodependencia alimentaria, generar empleos e ingresos en zonas rurales, en particular con el propósito de erradicar la pobreza, y conservar los recursos naturales y proteger el medio ambiente.<sup>1</sup>

Para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en 1992 en Río de Janeiro, mejor conocida como Cumbre de la Tierra, la misma FAO definió la agricultura y el desarrollo rural sostenibles en los siguientes términos:

*“El desarrollo sostenible es la gestión y conservación de la base de los recursos naturales y la orientación del cambio tecnológico e institucional de tal manera que se asegure la continua satisfacción de las necesidades humanas de las generaciones actuales y futuras. Este desarrollo sostenible (en los sectores agrario, forestal y pesquero) conserva los suelos, el agua y los recursos genéticos vegetales y animales, no degrada el medio ambiente, es técnicamente apropiado, económicamente viable y socialmente aceptable”.*<sup>2</sup>

En 1995, la FAO especificó aún más el concepto de agricultura y desarrollo rural sostenibles, definiéndolos como un proceso que cumple con los siguientes criterios:

- Garantiza que los requerimientos nutricionales básicos de las generaciones presentes y futuras sean atendidos cualitativa y

---

1 FAO (2012). Se hace camino al andar. Página web de la FAO. Sección Recursos Naturales y Medio Ambiente. <http://www.fao.org/nr/nr-home/vias-de-la-sostenibilidad/es/> (Consultada el 2 de mayo de 2012).

2 FAO (1989). Sustainable development and natural resources management. Documento de la 25 Conferencia, Documento C 89/2 - Sup. 2. FAO, Roma. Citado por GTZ Sustainet 2008.

cuantitativamente, al tiempo que provee una serie de productos agrícolas.

- Ofrece empleo estable, ingresos suficientes y condiciones de vida y de trabajo decentes para todos aquellos involucrados en la producción agrícola.
- Mantiene y, allí donde sea posible, aumenta la capacidad productiva de la base de los recursos naturales como un todo, y la capacidad regenerativa de los recursos renovables, sin romper los ciclos ecológicos básicos y los equilibrios naturales. El rompimiento de tales ciclos y equilibrios destruye las características socioculturales de las comunidades rurales o contamina el medio ambiente.
- Reduce la vulnerabilidad del sector agrícola frente a factores naturales y socioeconómicos adversos y otros riesgos y refuerza la autoconfianza.<sup>3</sup>

Entendida así, entonces, la sostenibilidad significa asegurar el goce de los derechos y el bienestar humanos sin que la capacidad de sostenimiento de la vida de los ecosistemas sufra agotamiento o disminución, o que dicho goce tenga lugar a expensas del bienestar de otros seres. La sostenibilidad es un concepto multidimensional que abarca la integridad del medio ambiente, el bienestar social, la resiliencia económica y la buena gobernanza: cada una de estas dimensiones tiene que ver con diversos problemas y todas ellas deben ser tomadas en cuenta. La sostenibilidad es un objetivo ambicioso que es posible lograr recorriendo diferentes caminos.

Frente a los desafíos que plantea la sostenibilidad, es importante considerar lo que ha ocurrido en el proceso de desarrollo de la agricultura en el último siglo, o dicho de otra forma: ¿por qué estamos frente a la situación problemática en la que hoy nos encontramos?

De manera sucinta apuntaremos lo siguiente: uno de los mayores problemas, frente a la creciente población mundial que vislumbró el mundo en el siglo XX, era la seguridad alimentaria. Con la revolución verde o agricultura intensiva parecía poder resolverse este problema. Esta se consideró en otro tiempo un

---

3 FAO (2002). Sustainable agriculture and rural development: Reporting on progress for chapters 10, 12 and 14 of Agenda 21. Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, Johannesburgo, del 26 de agosto al 4 de septiembre de 2002. Roma. [www.fao.org/wssd/Sard/index-en.htm](http://www.fao.org/wssd/Sard/index-en.htm). GTZ Sustainet 2008.

medio eficiente de proveer proteína barata y abundante; sin embargo, al no tener en cuenta los principios de la sostenibilidad, la revolución verde fracasó, y lo que es peor, contribuyó a empobrecer aún más a los pequeños agricultores y a favorecer a los agricultores a gran escala y altamente tecnificados.

Con ello, se favoreció también un modelo agrícola que marginalizó casi por completo las prácticas tradicionales de mejoramiento de semillas, así como los conocimientos también tradicionales de manejo de la tierra. Asimismo, el uso del paquete tecnológico de la revolución verde reviste problemas que se han manifestado claramente en los años recientes, como los problemas en el medio ambiente que son tan conocidos hoy día, como la erosión del suelo agrícola, el agotamiento del agua, el empobrecimiento de la diversidad biológica, la contaminación de suelo y agua o la salinización de los suelos; y como resultado de todos estos procesos de deterioro, el despoblamiento de las comunidades rurales y la migración hacia los centros urbanos o los países del norte.

Además de lo anterior, en la última década se plantea una amenaza adicional para la sostenibilidad y el aseguramiento del buen manejo de los recursos naturales para alcanzar la seguridad alimentaria, desde las empresas multinacionales y algunos estados nacionales, a través del uso de tierras para la siembra de los llamados biocombustibles o agrocombustibles. El discurso que ha promovido la conversión de tierras a la siembra de estos agrocombustibles ha sido el de privilegiar los mercados a través de la rentabilidad de este tipo de siembras.

Es necesario tomar en consideración diferentes aspectos en el escenario mundial de la agricultura, cuya problemática se vislumbra descomunal y las visiones de agricultura y sostenibilidad por momentos parecen irreconciliables. Por un lado, la agricultura, incluida la pesca y las actividades forestales, hace un uso considerable de los recursos naturales ya que los sistemas agrícolas y las actividades forestales ocupan el 60% de la superficie terrestre; la pesca se practica en casi todas las aguas marinas o continentales y el 70% del agua extraída se dedica a la agricultura. Por otra parte, además de ser necesarias para la vida y el bienestar humanos, la agricultura, la pesca y las actividades forestales proporcionan los medios de subsistencia al 40% de la población mundial actual.

Frente a estos escenarios tan contradictorios, los desafíos parecen gigantescos. Una posible respuesta la provee la agricultura sustentable, la cual se puede asegurar

a través del manejo de los recursos naturales. Este es un concepto clave que entraña diversas dimensiones: ecológica, económica y social, por mencionar las más importantes. Estas dimensiones están interrelacionadas, por lo que, a pesar de que el aspecto que tenemos intención de discutir sea el manejo sostenible de los recursos naturales, es casi imposible disociar esas otras dimensiones.

Los productores agrícolas responden a las exigencias de los consumidores y a las políticas gubernamentales. Para asegurar la seguridad alimentaria, la nutrición adecuada y el sustento estable para todos, ahora y en el futuro, tenemos que aumentar la producción alimentaria al mismo tiempo que adoptamos una agricultura sostenible y eficiente y un consumo sostenible.

La agricultura sustentable usa el agua, la tierra y los nutrientes de manera eficaz, produciendo al mismo tiempo beneficios económicos y sociales duraderos; preserva no solo la diversidad biológica sino que también alimenta al mundo; mantiene la agricultura de subsistencia a lo largo del tiempo y mejora el bienestar humano, ahora y en el futuro.

La agricultura sustentable contribuye a paliar el hambre en las áreas rurales y mejora sustancialmente los suelos degradados. Sin embargo, su práctica no está generalizada, entonces ¿cómo se pueden difundir estas experiencias y modelos de buenas prácticas agrícolas? ¿A qué se debe que estas soluciones queden restringidas a un área limitada? ¿Qué condiciones son necesarias para lograr una ampliación en escala y qué factores obstaculizan la difusión?

Finalmente, si la población del planeta se va a alimentar en el siglo XXI y más allá, la humanidad necesita preservar la biodiversidad que nos garantiza nuestros complejos y diversos estilos de vida, por lo que vale la pena reiterar lo que serían los objetivos de la agricultura sostenible:

- conseguir la seguridad alimentaria y nutricional mediante el equilibrio adecuado entre la producción nacional y el comercio,
- contribuir a hacer realidad el derecho a una alimentación adecuada para todos,
- garantizar unos medios de vida rurales dignos,

- emplear los conocimientos tradicionales y científicos para mantener unos ecosistemas saludables que integren la producción de alimentos respetando las limitaciones de los recursos naturales.

## Referencias bibliográficas

FAO (2012). Se hace camino al andar. Página web de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Sección Recursos Naturales y Medio Ambiente. [En línea] [Fecha de consulta: 2 de mayo de 2012] Disponible en: <http://www.fao.org/nr/nr-home/vias-de-la-sostenibilidad/es/>

FAO (2012). Reverdecer la economía con la agricultura (GEA). Página web de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Sección Recursos Naturales y Medio Ambiente. [En línea] [Fecha de consulta: 2 de mayo de 2012] Disponible en: <http://www.fao.org/nr/sustainability/reverdecer-la-economia-con-la-agricultura-gea/es/>

GTZ Sustainet (2008). Agricultura sostenible: una salida a la pobreza para la población rural de Perú y Bolivia. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, Eschborn. [En línea] [Fecha de consulta: 1 de mayo de 2012] Disponible en: [http://www.mamud.com/Docs/sustainet\\_latam\\_complete.pdf](http://www.mamud.com/Docs/sustainet_latam_complete.pdf)

Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (2008). La biodiversidad y la agricultura: Salvaguardando la biodiversidad y asegurando alimentación para el mundo. [En línea] Montreal. 56 p. [Fecha de consulta: 1 de mayo de 2012] Disponible en: <http://www.cbd.int/doc/bioday/2008/ibd-2008-booklet-es.pdf>

# *Salto tecnológico o salto al vacío: los desafíos de la producción de alimentos para los próximos 30 años*

EDUARDO ROJAS PADILLA  
*Consultor en temas de biotecnología*  
[eduardo80rp@gmail.com](mailto:eduardo80rp@gmail.com)

En el marco de la reunión de líderes del G20, se organizó un foro en línea sobre biotecnología titulado “Salto tecnológico o salto al vacío: Los desafíos de la producción de alimentos para los próximos 30 años”. Este foro tenía como objetivo discutir la necesidad de implementar un salto tecnológico en la producción de alimentos, incluyendo las aplicaciones biotecnológicas, para enfrentar las demandas del crecimiento de la población mundial y las consecuencias del deterioro ambiental, que se ha agudizado en las últimas décadas.

La participación se dio en diferentes escenarios, uno de los más positivos fue la coincidencia en que las aplicaciones biotecnológicas consisten en múltiples herramientas que se pueden implementar en armonía con las diferentes formas de producción agrícola. No obstante, se hizo evidente la vinculación directa entre biotecnología y la polémica por los organismos genéticamente modificados (OGM).

En términos generales, los tres ejes de discusión fueron: 1) las medidas para promover, adoptar y desarrollar biotecnología a escala local en los países orientadas a incrementar la productividad de los pequeños y medianos productores; 2) las medidas complementarias a la innovación tecnológica productiva y las técnicas biotecnológicas en las que se necesita invertir para poder alcanzar el cambio tecnológico descrito, y 3) la necesidad de mejorar la comunicación y comprensión de la ciencia y la tecnología, en particular de la biotecnología con respecto a los OGM.

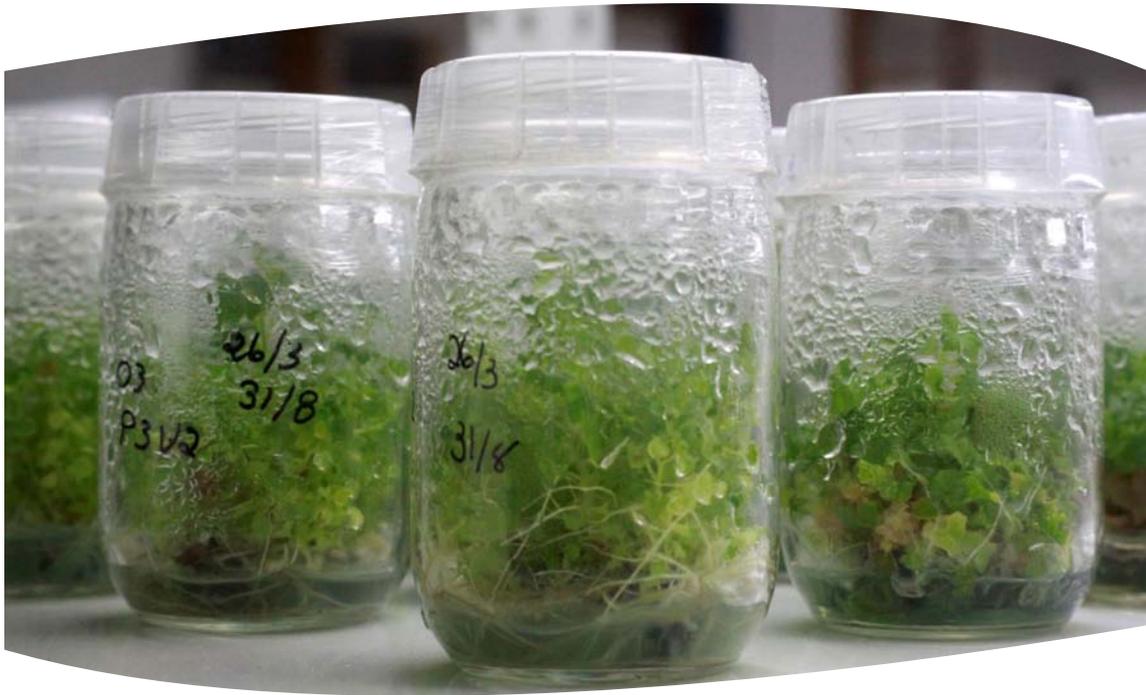
## **Medidas para promover, adoptar y desarrollar biotecnología a nivel local**

Las participaciones sobre este eje de discusión giraron en torno a las medidas de promoción, adopción, empoderamiento e inclusión en el salto tecnológico de la producción de pequeña y mediana escala. Algunas de las ideas propuestas son:

- a) Trabajar proyectos de producción agropecuaria con un modelo cíclico.
- b) Impulsar procesos de investigación con innovación tecnológica.
- c) Generar procesos de empoderamiento en los productores sobre la biotecnología.
- d) Mejorar la formación universitaria en los países en desarrollo.
- e) Fomentar el trabajo de redes entre investigadores y productores a nivel nacional e internacional.
- f) Fortalecer procesos de desarrollo sostenible.
- g) La innovación participativa aplicada al medio rural más deprimido.
- h) Asociación permanente del sistema de extensión rural con la investigación y la innovación.
- i) Inversión estatal y privada para afrontar estos retos.
- j) Asociación Estado-Universidad-Empresa-Usuarios rurales organizados, para direccionar correctamente la oferta de investigación, extensión e innovación para atender la demanda real de los usuarios.
- k) Pensar y diseñar políticas públicas para el desarrollo rural sostenible con inclusión, que tenga como meta la seguridad y soberanía alimentaria, el respeto y reconocimiento de los conocimientos ancestrales, la conservación de la biodiversidad para el disfrute de la población local y el desarrollo ambientalmente sostenible, entre otros.

## **Medias complementarias a la innovación tecnológica productiva**

Las metodologías y aportes relacionados con las medidas complementarias a la innovación tecnológica productiva incluyeron las siguientes sugerencias de acuerdo con su área de acción:



- **En el suelo:**
  - a) Recuperación de suelos contaminados (relaves mineros, derrames de hidrocarburos, contaminación con metales pesados, contaminación con biomasa y sustancias orgánicas, etc.)
  - b) Recuperación de suelos esquilados por sobrepastoreo, agricultura intensiva de monocultivo, fertilizantes químicos, quema y deforestación.
  - c) Recuperación de suelos salinizados, desertificados, enarenados.
  - d) Elaboración de abonos orgánicos: compost, humus de lombriz, abonos verdes, etc.
  - e) Recuperación de la capacidad de captura de carbono en el suelo como parte de las estrategias contra el cambio climático.
  - f) Evitar la perturbación del suelo implementando prácticas como la siembra directa donde sea posible.
  
- **En el agua:**
  - g) Recuperación de espejos de agua contaminados con efluentes ciudadanos, industriales, mineros, etc.
  - h) Recuperación de espejos de agua eutrofizados.
  - i) Mejor uso y ahorro del agua de uso agrícola, domiciliario, minero, industrial, etc.
  - j) Desalinización del agua de mar.

- **En los cultivos:**
  - k) Investigación en el desarrollo de variedades resistentes a plagas, enfermedades, sequía y otros factores adversos (salinidad, heladas, etc.).
  - l) Control biológico de plagas, enfermedades y malas hierbas: cría y liberación de parasitoides, uso de entomopatógenos, plantas insecticidas, alelopatía, etc.
  - m) Cultivos asociados, cultivos múltiples y otros sistemas (agrosilvopastoril, etc.)
  - n) Sistemas de cultivo y técnicas agronómicas novedosas para mejorar la producción y productividad de cultivos alimenticios, con enfoque de seguridad y soberanía alimentaria, agricultura familiar y autoconsumo.
  
- **En pecuarios:**
  - o) Investigación en el mejoramiento genético en masa y cruzas, sin desperdiciar la carga genética del ganado criollo adaptado a las difíciles condiciones de América Latina y el Caribe (altura, clima riguroso frío o cálido, manejo tradicional, forraje escaso y pobre, etc.).
  - p) Tratamiento y erradicación de enfermedades parasitarias e infecciosas comunes que afectan la producción y productividad de las crías.
  - q) Mejoramiento de los pastos y forrajes con base en insumos y especies locales.
  - r) Desarrollo de investigaciones en zocriaderos y acuicultura para el doble propósito de alimentar a la población local y preservar las especies de la biodiversidad.

## **Mejorar la comunicación y comprensión de la ciencia y la tecnología**

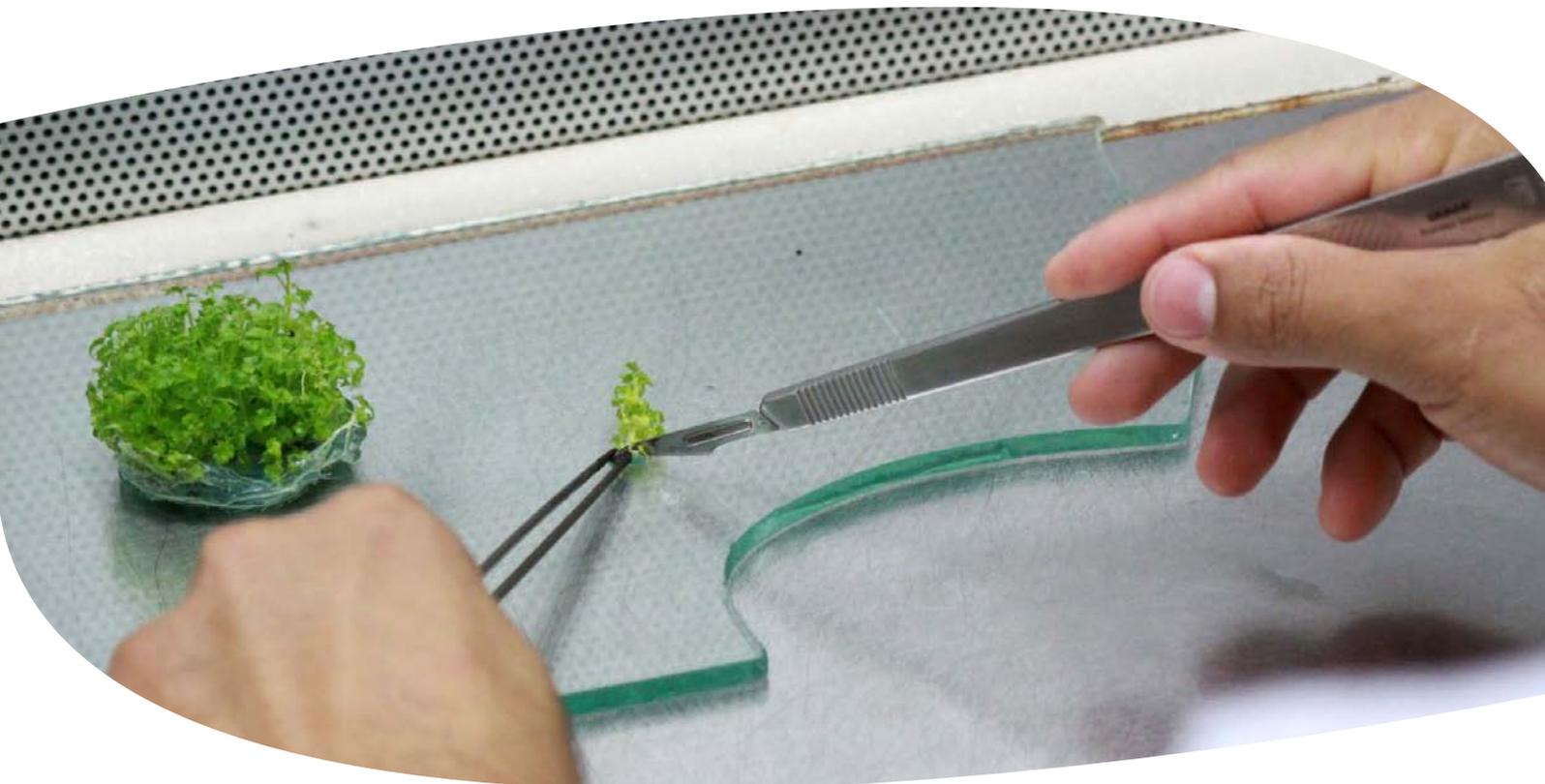
Como resultado del foro, se evidencia que es necesario reforzar las iniciativas en comunicación y entendimiento de la ciencia, particularmente de la biotecnología.

Si bien para unos pocos participantes la identificación de la biotecnología, entendida como una amplia gama de técnicas que tienen un papel protagónico en el cambio tecnológico productivo, fue una asociación inmediata; para otro grupo ligeramente más amplio la palabra biotecnología equivalía a OGM y la primera reacción fue de rechazo.

Tras dar las explicaciones del caso, la mayoría de este segundo grupo aceptó que la biotecnología juega un rol importante para la producción de alimentos en las próximas décadas, e incluso consideraron positivo el uso de OGM orientados a mejorar las condiciones de pequeños y medianos productores.

Esta posición podría explicar hasta cierto punto el comportamiento de un tercer grupo más pequeño, para quienes la biotecnología no solo representa OGM casi de forma exclusiva sino que además genera posiciones fuertes en términos políticos, económicos y geopolíticos.

En términos científicos, las argumentaciones con frecuencia se basan en información no validada o en estudios altamente desacreditados en la comunidad científica. También se evidencia un nivel importante de desinformación, debido a la falta de una fuente “neutral” que informe sobre la inocuidad de los alimentos genéticamente modificados para consumo humano y animal.



# *Sistemas agroalimentarios más efectivos: la importancia de la información*

FEDERICO SANCHO

*Jefe del Centro Interamericano de Información y Producción Editorial, IICA*  
[federico.sancho@iica.int](mailto:federico.sancho@iica.int)

La industria de la información se transforma a pasos agigantados. Productos como libros, videos, revistas y periódicos, así como los medios, canales o servicios que los aprovechan se ven altamente impactados.

La gestión y el uso del conocimiento en las organizaciones se convierte en prioridad, pues vivimos no solo en un mundo “hiperinformado” sino con limitaciones para poder asimilar todos estos contenidos. La industria de la información varía, sin



embargo, la esencia de su trabajo sigue siendo la misma e incluso los problemas que busca resolver no parecen ser muy distintos en su fondo.

La reciente reunión de científicos e investigadores en el marco de la Red Agricultura G20 fue clara en la definición de prioridades y una de ellas es la urgencia de mejorar el acceso a la información científica.

Acabamos de decir que vivimos en un mundo de abundancia de información, no obstante, también señalamos que existen limitaciones, tema que fue evidenciado en el diálogo entre especialistas de la información que se llevó a cabo dentro de esta red virtual durante varios meses con motivo de la VII Cumbre del G20 en México, en junio de este año.

## **Cuáles son las limitaciones**

- La desvinculación y desarticulación entre los procesos de investigación, transferencia y extensión, vinculados a los usuarios finales, en este caso los agricultores.
- El protagonismo otorgado a las tecnologías de información y comunicación más que a los contenidos mediados o a su uso efectivo en el campo. Hemos pasado más de una década invirtiendo en equipos hardware y software sin que haya planes de sostenibilidad claros.
- La falta de operatividad y compatibilidad de sistemas que se hacen antiguos con solo unos pocos meses de uso.
- El reducido impacto de las experiencias piloto, que apenas logran sobrevivir.
- La poca alfabetización informacional y digital existente en el medio rural.
- Los limitados recursos que se invierten para consolidar o fortalecer servicios de información oportunos y de calidad.
- La inexistencia de políticas sólidas sobre el uso de las TIC en la institucionalidad pública agropecuaria y su vinculación con los gobiernos digitales.
- Los niveles porcentuales de actuales suscriptores de Internet (en promedio 30% en América Latina y el Caribe), que sigue siendo menor frente a una mayoría aún “desconectada”.



- La búsqueda de esa conexión virtual es en muchos casos forzada y carece de los mecanismos sociales para su adopción, comprensión y aprovechamiento más allá del trabajo colaborativo, del aprendizaje y del intercambio de experiencias entre actores de las cadenas agroalimentarias.

Estos no son problemas menores, sin embargo, el diálogo permite iniciar esa exploración de soluciones concretas. Ya existen experiencias piloto, no solo en América Latina sino en otros continentes, principalmente África. Todas son dignas de rescatar y revisar. La tarea siguiente es tener un plan claro de trabajo, una ruta intencionada con resultados esperados bien definidos que permitan integrar tales experiencias, junto con los esfuerzos de los sectores público y privado, en el corto plazo.

El norte está muy claro: mejorar el acceso a la información científica y técnica. Es entonces urgente la tarea de organizarnos mejor para alcanzar esta meta por la vía más efectiva posible y sin perdernos en una diversidad de soluciones poco sostenibles.

## ¿Cómo puede el IICA contribuir a esa tarea urgente?

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) reconoce que la gestión de la información y el compartir conocimientos son fundamentales para el mejoramiento de la agricultura y la vida rural en los países de América Latina y el Caribe. Ambos son insumos básicos para los procesos de mejora continua y toma de decisión, así como para el quehacer en los ámbitos de la educación, la capacitación, la innovación, la competitividad, el desarrollo sostenible y la seguridad alimentaria.

Nuestra respuesta concreta se concentra en el SIDALC, una alianza internacional de servicios de información agrícola, pecuaria, forestal y ambiental, mediante la cual un importante grupo de instituciones de 23 países americanos comparten en red su información y sus servicios. La alianza facilita el acceso a la información que se produce en el hemisferio y que se encuentra debidamente organizada en bibliotecas y otras instituciones especializadas en estos temas. Asimismo, pone a disposición de los interesados cerca de dos millones de materiales referenciales y más de 300.000 documentos de texto completo, entre ellos libros, revistas, tesis e informes.

Los servicios de la alianza SIDALC son de uso público, no requieren suscripción y pueden ser utilizados por los usuarios mediante la dirección [www.sidalc.net](http://www.sidalc.net).





## **Conversatorio: lecciones aprendidas**



Una vez concluida la cumbre del G20 en México, el Centro para la Promoción de Capacidades Técnicas y Liderazgo (CTL) del IICA organizó un conversatorio con todos los participantes en la Red Agricultura G20. Este se llevó a cabo el 6 de julio y tuvo los siguientes objetivos:

- Realizar un debate sobre las principales recomendaciones y aportes de se dieron en el marco de la Red Agricultura G20.
- Analizar la experiencia y retroalimentación en cada uno de los foros activos de la Red.
- Hacer un análisis prospectivo y estratégico de los resultados que se obtuvieron en el marco de la VII Cumbre del G20 en Los Cabos y sus implicaciones para América Latina y el Caribe.

El documento final del encuentro de los líderes de las economías más grandes del mundo tiene un apartado sobre la seguridad alimentaria y la volatilidad de los precios de los productos agrícolas.

En opinión de Miguel García-Winder, gerente del Programa Comercio y Agronegocios del IICA, la declaración del G20 toca aspectos muy fuertes con respecto a las migraciones y la economía, debido a la gran preocupación que existe por estabilizar las finanzas de los países más poderosos del mundo.

Por su parte, Glauco Quesada, profesor de la Universidad para la Cooperación Internacional (UCI), hizo notar que, a pesar de que en la Declaración de Cannes (en referencia a la sexta cumbre del G20 realizada en esa ciudad francesa en 2011) se estableció la importancia del tema agrícola, en la reunión de México este fue opacado por la crisis económica en Europa.

Beatriz Romero, profesora e Investigadora de Educación Ambiental de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM), expresó su decepción con la declaración final de Los Cabos, debido al poco interés que se le dio a la agricultura, aunque reconoció que el tema no era prioritario para los líderes del G20.

Para García-Winder esto no fue una sorpresa, ya que el tema de la agricultura nunca ha estado en las cumbres del G20, pero el que sí está en el tapete es la seguridad alimentaria, en el cual la agricultura se introduce como un aspecto prioritario.

El grupo incluye a cinco miembros del IICA (Argentina, Brasil, Canadá, Estados Unidos y México), a los cuales se suman Chile y Colombia como invitados especiales de las Américas.

Uno de los grandes retos es cómo hacer para que estas prioridades permeen sobre una región completa si, por ejemplo, en el caso de la andina únicamente Colombia forma parte del grupo del G20. Cómo capitalizar estas iniciativas, especialmente el tema agro y suelo, y cómo promocionarlas dentro de otros organismos internacionales, señaló.

En el conversatorio también se dio la oportunidad para que los facilitadores de los foros temáticos se refirieran a la dinámica que se dio en esos espacios de la Red Agricultura G20.

Juan Calivá, encargado del foro “El reto de las facultades de Agronomía, Veterinaria y ciencias relacionadas de formar estudiantes que estén en capacidad contribuir al aumento de la producción de alimentos con cuidado del medio ambiente”, comentó que en América Latina existe un millón de estudiantes de ciencias agropecuarias y todo apunta a que no se cuenta con la calidad ni los recursos deseables.

García-Winder apuntó que el foro que moderó -“Mejorar la productividad en la agricultura familiar como elemento vital para alcanzar la seguridad alimentaria”- tuvo una nutrida participación y que las personas expresaron gran interés por darle seguimiento a los acuerdos de Cannes.

Por su parte, Romero indicó que los participantes en el foro “Agricultura sustentable y recursos naturales” le apuestan a la agroecología como una de las mejores alternativas para enfrentar la inseguridad alimentaria.



# Documentos oficiales de la Cumbre del G20





## Documentos en español e inglés oficiales de la reunión G20

(Puede descargar estos documentos y sus versiones en español e inglés en el sitio de la Red Agricultura G20 [www.redagriculturag20.net](http://www.redagriculturag20.net))

1. Declaración de líderes del G20 español
2. Declaración de los organismos internacionales
3. Declaración Líderes G20
4. Director General del IICA que ha tenido la seguridad alimentaria en el G20
5. Discurso del secretario de agricultura de Sagarpa
6. Documento de discusión presidencia mexicana del G20
7. Recomendaciones tras reunión conjunta del B20 y L20
8. Reporte de agricultura

## Documentos oficiales posteriores al G20 Reunión de Directores de Investigación en Agricultura (Por sus siglas en inglés MACS)

1. Final MACS Communique
2. MACS Agenda 20.09.2012
3. MACS Concept Paper 120920

## Presentaciones

1. Ag RD Priorities [class="pdf" targets Jones GFAR](#)
2. Blue Sky Novel game-changing research issues Woteki USDA
3. Ag Innovation Systems Policies Institutions Catherine Moreddu OECD
4. GRCP-Access Scholarly Publications Technical Info Sonnino FAO
5. GRCP-Germplasm collections info Bramel GCDT

6. GRCP-Genetic Genomic data Liu USDA
7. GRCP-Improved Ag Statistics Sonnino FAO
8. RP-Maize CRP Wenzl CIMMYT-CGIAR
9. RP-Livestock Fish CRP Randolph ILRI-CGIAR
10. RP-Food Security Climate Smart Ag Kropff NETHERLANDS
11. RP-Global Research Alliance Butts CANADA
12. Terms of Reference presentation Fernández INIFAP
13. TEXT GRCP-Germplasm collections info Bramel GCDT
14. TEXT RP-Food Security Climate Smart Ag Kropff NETHERLANDS
15. IRIWI Wheat Braun CIMMYT CGIAR
16. GRiSP Tohme CIAT CGIAR
17. PPP Boettinger GATDF SFSD
18. PPP Atlin\_GATES FOUNDATION
19. Improved Ag Innovation Systems-TAP Sonnino FAO
20. MasAgro Govaerts CIMMYT
21. BROchure IRIWI Wheat Braun CIMMYT CGIAR
22. TEXT IRIWI-Wheat Braun CIMMYT CGIAR



# **Noticias sobre la Red Agricultura G20 en la prensa**



## Lanzan Red Agricultura G20

Portal de noticias: [www.crhoy.com](http://www.crhoy.com)

10 de abril de 2012

<http://www.crhoy.com/lanzan-red-agricultura-g20/>

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación de México (SAGARPA) son los creadores de esta iniciativa.

Se trata de una plataforma virtual que permitirá el intercambio de opiniones entre especialistas y finalmente levantar un documento académico sobre agricultura y seguridad alimentaria que servirá como base para la toma de decisiones en el hemisferio.

Está abierto a partir de hoy a profesionales, estudiantes, investigadores y empresarios de América Latina y el Caribe vinculados al sector agropecuario. La red es de análisis y discusión sobre el rol de la agricultura de cara a la próxima cumbre del G20 que se realizará en México en junio de este año.

México tiene este año la presidencia temporal del G20 y se ha propuesto como prioridad el mejoramiento de la agricultura para contribuir a la seguridad alimentaria mundial. El IICA (entre cuyos miembros hay cinco naciones del G20) está apoyando la organización de la reunión aportando la experiencia hemisférica en innovación agropecuaria, agricultura familiar y acceso a mercados, sanidad agropecuaria e inocuidad de los alimentos y fortalecimiento institucional y políticas para el desarrollo de la agricultura.

La red digital también servirá para difundir los principales argumentos que discutan los Viceministros de Agricultura del G20, que se reunirán el 12 y 13 de abril y el 17 y 18 de mayo, antes de la cita de Presidentes y Jefes de Estado.

Ingrese a [www.redagriculturag20.net](http://www.redagriculturag20.net) para compartir en foros con especialistas, documentos técnicos y elementos multimedia cuyos resultados se expondrán en la reunión que se celebrará el 18 y 19 de junio.

## **IICA y SAGARPA invitan a participar en red sobre agricultura y G20**

Portal la fragua: [www.lafraguacr.org](http://www.lafraguacr.org)

9 de abril de 2012

<http://lafraguacr.org/2012/04/09/iica-y-sagarpa-invitan-a-participar-en-red-sobre-agricultura-y-g20/>

San José. A partir de este lunes, profesionales, estudiantes, investigadores y empresarios de América Latina y el Caribe vinculados al sector agropecuario pueden participar en una red de análisis y discusión sobre el rol de la agricultura de cara a la próxima cumbre del G20 (en México, junio de este año), la cual contará con el respaldo del IICA y SAGARPA.

Red Agricultura G20 ([www.redagriculturag20.net](http://www.redagriculturag20.net)) tendrá a disposición foros con especialistas, documentos técnicos y elementos multimedia que permitirán fomentar el intercambio de ideas y opiniones entre los participantes. El resultado de la red será un informe que el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación de México (SAGARPA) circularán entre los tomadores de decisión del hemisferio.

La VI Cumbre de Líderes del G20 (conformado por las mayores economías del planeta) se efectuará en Los Cabos, en el estado mexicano de Baja California Sur, del 18 al 19 de junio.

Este año, precisamente, México tiene la presidencia temporal del G20 y se ha propuesto como prioridad el mejoramiento de la agricultura para contribuir a la seguridad alimentaria mundial. El IICA (entre cuyos miembros hay cinco naciones del G20) ha apoyado la presidencia mexicana con aportes que recogen la experiencia hemisférica en innovación agropecuaria, agricultura familiar y acceso a mercados, sanidad agropecuaria e inocuidad de los alimentos y fortalecimiento institucional y políticas para el desarrollo de la agricultura.

La red digital impulsada por IICA y SAGARPA también servirá para difundir los principales argumentos que esgriman los Viceministros de Agricultura del G20, que se reunirán 12 y 13 de abril y 17 y 18 de mayo, antes de la cita de Presidentes y Jefes de Estado.

Para participar en la Red Agricultura G20 basta con tener acceso a Internet y seguir los lineamientos de veracidad de la información publicada, respeto y tolerancia de los foros.

## **Encabeza México iniciativa global para fortalecer seguridad alimentaria**

Coordinación General de Comunicación Social, SAGARPA

Guadalajara, Jal., 25 de septiembre de 2012

<http://www.sagarpa.gob.mx/saladeprensa/boletines2/Paginas/2012B499.aspx#.UGHVSRkCtxs.gmail>

Inaugura el Secretario Francisco Mayorga Castañeda los trabajos de la Primera Reunión de los Científicos Agrícolas del G-20, con la participación de líderes en investigación agrícola y promotores de políticas públicas de los países miembros del G-20.

La representante de la FAO en México, Nuria Urquía Fernández, destacó los alcances de esta reunión de especialistas, la cual ayudará a encontrar soluciones globales sobre el tema de la seguridad alimentaria.

A través de la Presidencia del G-20, México desarrolla reuniones y mesas de trabajo enfocadas a promover la seguridad alimentaria, abordar el tema de la volatilidad de precios en productos e insumos agrícolas y desarrollar esquemas y proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico para impulsar la producción de alimentos a nivel global.

Bajo este contexto, iniciaron los trabajos de la Primera Reunión de los Científicos Agrícolas del G-20, con la participación de líderes en investigación agrícola y promotores de políticas públicas de los países miembros del G20, así como de otras naciones invitadas y organismos internacionales.

Durante la inauguración del encuentro y ante representantes de la comunidad científica agrícola, el Secretario de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Francisco Mayorga Castañeda, aseguró que el mundo necesita hoy, más que nunca, la suma de talentos, conocimiento e ideas para explorar las alternativas innovadoras que permitan enfrentar el reto de la seguridad alimentaria.

Acompañado de la Subsecretaria de Agricultura de los Estados Unidos, Catherine Woteki, Mayorga Castañeda señaló que como Presidente del G-20 México, propuso que el enfoque principal para obtener resultados sería mediante el desarrollo de herramientas para incrementar la producción agrícola de manera sustentable.

Mencionó que un reto a corto plazo es atacar el alza de precios de los alimentos y la volatilidad de los mercados agrícolas, para lo cual, la SAGARPA ha desarrollado el Sistema de Información de Mercados, a efecto de brindar mayor certidumbre y transparencia, así como coordinar políticas públicas en situaciones adversas de mercado.

Para ello, subrayó, se deben explorar nuevas vías de cooperación, adaptar las políticas públicas en aras de facilitar el desempeño del sector y generar los incentivos que promuevan la investigación científica.

De igual forma, recalcó que es necesario fortalecer los sistemas de investigación agrícola, intercambio de información y la coordinación con organismos internacionales especializados.

Por su parte, la representante de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO, por sus siglas inglés) en México, Nuria Urquía Fernández, destacó los alcances de esta reunión de especialistas, la cual ayudará a encontrar soluciones globales sobre el tema de la seguridad alimentaria.

Precisó que México -en la Presidencia del G20- ha desarrollado, con responsabilidad y liderazgo, los temas prioritarios que robustecerán las alianzas y los lazos de colaboración entre las naciones para mejorar la tecnología, innovación y desarrollo tecnológico, en beneficio del sector rural.

En la ceremonia inaugural, el Director General del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Pedro Brajcich Gallegos, afirmó que el propósito central de este encuentro de la comunidad científica mundial es identificar prioridades y metas globales de investigación, así como facilitar la colaboración y alianzas público-privadas, a fin de promover incrementos en la productividad sustentable de alimentos.

El también anfitrión del evento destacó que entre los objetivos por alcanzar se encuentran el informar a los involucrados en el sector de los recursos globales, programas y esfuerzos de colaboración para fortalecer la investigación agrícola y enfrentar los desafíos de la seguridad alimentaria.

Mencionó que ante un escenario de cambio climático -que se refleja en sequías, heladas e inundaciones, además de la presencia de nuevas plagas y enfermedades en el sector agropecuario- se requiere tomar medidas de adaptación y mitigación, así como fortalecer acciones para disminuir la emisión de gases de efecto invernadero.

La problemática de los sistemas alimentarios, dijo, requiere de soluciones derivadas de acciones conjuntas entre los países participantes.

Por ello, indicó, se llevarán a cabo los análisis y metas de investigación encaminadas a resolver la problemáticas de agricultura global, incluyendo el desarrollo de tecnologías, nuevos sistemas de cooperación institucional y políticas que faciliten el desarrollo rural y el de las cadenas productivas.

Con la representación del Gobernador de Jalisco, Emilio González Márquez, el Secretario de Gobierno, Víctor González Romero, explicó que esa entidad es netamente agropecuaria y con 80 mil kilómetros cuadrados, lo que representa el seis por ciento de la población nacional y aporta el 12 por ciento del Producto Interno Bruto Agropecuario.

Reconoció que el sector requiere de una evolución tecnológica para fortalecer los esquemas de financiamiento, sanidad y comercialización, mediante el desarrollo de nuevos métodos de investigación, capacitación y transferencia de tecnologías.

## **Objetivos y metas de la Reunión de los Científicos Agrícolas del G-20**

Del 24 al 27 de septiembre, los científicos y especialistas establecerán prioridades a nivel global en investigación, reforzar la cooperación internacional con mecanismos y plataformas en investigación y desarrollo, así como identificar las vías para alinear los recursos e incentivos hacia estas prioridades.

Además de mejorar las asociaciones y las alianzas público-privadas para la colaboración de investigación en agricultura, seguridad alimentaria y nutrición, incluyendo la construcción de plataformas globales en ciencia y tecnología.

También tienen como meta el difundir la implementación de modelos exitosos en el sector agrícola, como la Iniciativa Internacional para el Mejoramiento del Trigo (CGIAR), la Asociación Científica Global del Arroz y la recientemente establecida iniciativa de Modernización Sustentable de la Agricultura Tradicional en México (MASAGRO).

El encuentro también servirá para establecer acuerdos y protocolos para el intercambio en técnicas y tecnologías agrícolas que puedan generar cambios positivos en los sistemas de producción en el sector.

## **La Agricultura, por primera vez, es protagonista en el G20**

Oficina del IICA en México

Junio de 2012

<http://www.iica.int/Esp/regiones/norte/mexico/paginas/Detalle-Noticia.aspx?id=118>

Por vez primera, desde su creación formal – el 18 de junio de 1999 en la cumbre de Colonia, Alemania- el G20, que agrupa a las principales economías del mundo, tratará temas relacionados con la agricultura lo que ha sido destacado por autoridades, líderes de opinión y organismos internacionales.

El G20 nació al amparo del G7 “...para mejorar el diálogo en temas clave de política económica y financiera entre las economías sistémicamente importantes y para promover la cooperación que lleve a un crecimiento global estable y sustentable que nos beneficie a todos”. Este año, sin embargo, bajo la presidencia de México, abarcará temas relacionados con la agricultura, entre los cuales destaca la seguridad alimentaria.

Los líderes del G20, que se reúnen en Los Cabos, el 18 y 19 de junio, analizarán el fortalecimiento de la seguridad alimentaria en beneficio de la comunidad internacional, y sentarán las bases para un aumento de la productividad agrícola de manera sustentable hacia el futuro.

El Director General del IICA, Víctor Villalobos, el Secretario de la SAGARPA Francisco Mayorga, la Ministra de Agricultura y Ganadería de Costa Rica, Gloria Abraham, así como personalidades del sector público, privado y organismos internacionales, han manifestado su satisfacción por el hecho de que junto al tratamiento de los problemas globales de la economía, los líderes del G20, recomienden abordar el tema de la seguridad alimentaria. La producción de alimentos deberá crecer un 60 por ciento, de aquí al año 2050, con los mismos recursos, en especial el agua y suelos.

## **Liderazgo del IICA**

En un foro realizado en Costa Rica, en la víspera de la reunión de los líderes del G20, el Director General del IICA manifestó su satisfacción por el activo rol del organismo en las diversas etapas de la reunión del G20, destacando la participación en el Informe Interagencial titulado “Crecimiento sostenible de la productividad agrícola y reducción de las brechas que afectan a los pequeños productores”; así como la conformación, junto a la SAGARPA de México, de la Red Temática G20 [www.redagriculturag20.net](http://www.redagriculturag20.net) en la que participan actualmente más de 500 académicos, líderes del sector público y privado, así como estudiantes de todos los países del continente.

En el foto efectuado en Costa Rica, la ministra de Agricultura de ese país, Gloria Abraham, señaló que el “el G20 puso el tema sobre la mesa y también nos brinda la oportunidad de llevar la seguridad alimentaria y el aporte de la agricultura al primer punto de nuestra agenda de actividades”.

Villalobos añadió que a partir de la cumbre del G20 se desprenderán responsabilidades y llamados a la acción. “El Instituto cuenta con la voluntad y capacidad técnica para involucrarse y responder con éxito en la tarea de incrementar la productividad agrícola y su aporte a la seguridad alimentaria”, expresó.

En lo que respecta al Informe Interagencial, Villalobos se congratuló por el hecho que el IICA fuera invitado al selecto grupo de instituciones internacionales para su elaboración. El documento fue trabajado en diferentes reuniones en Europa y en las dos últimas efectuadas en México por los viceministros de Agricultura en abril y mayo de 2012.

El informe resalta la importancia de crear las condiciones propicias para canalizar flujos de inversión hacia el agro, fijar prioridades de innovación e invertir en ellas, mejorar la colaboración internacional para hacer investigaciones, cerrar la brecha entre la productividad agrícola actual y brindar atención al uso adecuado de recursos naturales, sobre todo al agua, como mecanismos para detonar el potencial de los países en desarrollo.

Señala, asimismo, que para que la agricultura mundial logre superar los retos actuales, como responder a la demanda de alimentos de una población creciente en un contexto de recursos naturales limitados, se requiere desarrollar una estrategia que conduzca a un aumento sostenible de la productividad, basada en mejoras significativas en las inversiones y en los sistemas de innovación agropecuaria.

Esta estrategia requiere de la acción coordinada de los gobiernos y el sector privado y necesita ser construida bajo una gestión de recursos naturales, mediante la implementación de políticas macro que favorezcan la inversión en y para la agricultura.

El IICA participó en la elaboración del informe junto con el Banco Mundial, Bioversity International, CGIAR, FAO, IFAD, IFPRI, OECD, UNCTAD, Equipo de coordinación del Grupo de Trabajo de Alto Nivel de las Naciones Unidas sobre la Crisis de la Seguridad Alimentaria, PMA y OMC.

Rafael Trejos, Gerente del Centro de Análisis Estratégico del IICA, quien también participó en el foro junto a Felipe Arauz, Decano de la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad de Costa Rica; Alfonso Cebreros, del Grupo DEMASA-México y ex Vicepresidente del Consejo Nacional Agropecuario y James French, Director de Cooperación Técnica del IICA, agregó que el informe da seguimiento a un plan trazado el año pasado por el G20, que procura el establecimiento de un sistema de información de mercados agrícolas, la creación de un mecanismo de respuesta rápida a situaciones que atenten contra la seguridad alimentaria y la conformación de una plataforma de innovación en la agricultura tropical, entre otras acciones.

“Una de las recomendaciones que se lanza es fortalecer la investigación para reducir el uso de agua en la agricultura, un tema en el que el IICA actuará como el líder regional”, afirmó Trejos.

Alfonso Cebreros, que participó en el foro virtual desde México, indicó que es necesario mantener los esfuerzos para aumentar la productividad agrícola y su contribución a la seguridad alimentaria. “Si no hay instituciones como el IICA que tomen estos temas, comenzarán a desaparecer las recomendaciones tras la euforia por la reunión del G20”, manifestó.

El manejo sostenible de las regiones tropicales de las Américas, como fuente de recursos de la agrobiodiversidad, es otro de los puntos altos del informe, sobre todo por las posibilidades que brinda para investigar, innovar y transferir conocimientos a los productores, expresó Felipe Aráuz, decano de la Facultad de Ciencias Agroalimentarias de la Universidad de Costa Rica.

# G20 llama a impulsar la innovación para elevar la productividad agrícola

[miguel.garcia@iica.int](mailto:miguel.garcia@iica.int)

[www.facebook.com/iicanoticias](http://www.facebook.com/iicanoticias)

[www.twitter.com/iicanoticias](http://www.twitter.com/iicanoticias)

Junio 2012

El Director General del IICA acogió con satisfacción el llamado de los líderes del G20 al sector privado, para trabajar en un plan multianual de innovación que permita aumentar la producción de alimentos mediante el uso más eficiente de los recursos naturales.

Ciudad de México, 20 de junio, 2012 (IICA). Junto con buscar el crecimiento global y generar empleos “para restaurar la confianza y dinamizar la economía mundial”, los líderes del G20 trataron en detalle el tema de la seguridad alimentaria mundial y destacaron que el aumento de la productividad y la producción de alimentos, de manera sustentable, es uno de los mayores retos que enfrenta el mundo para lograr la seguridad alimentaria.

En el Plan de Acción de Los Cabos, constituido por 85 puntos y aprobado al final de la Reunión del Grupo de los 20 (G20), efectuada los días 18 y 19 de junio en México, los líderes de las economías desarrolladas y emergentes más importantes del mundo dieron a conocer su opinión, recomendaciones y compromisos frente a los problemas globales que enfrenta hoy la humanidad, en especial los de índole económica.

Víctor M. Villalobos, Director General del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y quien participó en el G20, manifestó estar muy complacido por los resultados de la cumbre, en la que se cumplieron las expectativas fijadas. “Nos da mucho gusto que el tema de la seguridad alimentaria y otros relativos a la agricultura se hayan retomado en los términos que esperábamos”, expresó.

El Plan de Mediano Plazo (PMP) 2010-2014 del IICA hace énfasis en la necesidad de aumentar la producción de alimentos en la misma superficie y en el contexto

de la sostenibilidad, con menos agua disponible e imponderables climáticos. “La Declaración de Líderes del G20 reafirma la visión con la que se trazó nuestra hoja de ruta, en la que planteamos que se debe aumentar la eficiencia productiva y aplicar la innovación”, dijo Villalobos.

Las autoridades de las potencias económicas también hicieron un llamado al sector privado, con el fin de que mantenga e incremente su aporte a la innovación. Sobre este punto, el Director General del IICA aseveró: “Es allí donde se están dando las innovaciones tecnológicas en la agricultura: la biotecnología, la agricultura sustentable, la reducción de pesticidas, la siembra directa, el uso adecuado del agua. Todo esto está relacionado con la innovación tecnológica. Entonces, si vamos a pensar en una agricultura más eficiente, pero a su vez sustentable, si no incluimos al sector privado, difícilmente se podría hacer con recursos del sector público”.

Recalcó que los líderes del G20 recomendaron que al sector privado trabajar con un plan de acción multianual, de modo que sea una iniciativa permanente.

## **Agricultura y cambio climático**

La Declaración de Líderes del G20 señaló la necesidad de adaptar la agricultura al cambio climático. “Debemos reconocer que estos son los elementos que aportó el IICA, junto a otros organismos internacionales, en la preparación de los documentos de trabajo. La adaptación de la agricultura al cambio climático es una visión muy pragmática, muy realista en función de nuestra experiencia y de la necesidad de hacer un uso racional y sustentable del agua y del suelo”, manifestó Villalobos.

Frente a la solicitud del G20 de pedir a los organismos internacionales un informe científico para mejorar la eficiencia del agua, en especial en las pequeñas explotaciones, el Director General señaló que espera que el IICA sea parte esta red.

“Ya hemos solicitado que nos incorporen al grupo de trabajo que elaborará esos reportes. Somos la institución en el hemisferio que tiene mucho que decir en el tema de la adaptación de la agricultura al cambio climático y también

tenemos mucho que decir en buenas prácticas del uso del suelo y del agua en la agricultura”, manifestó.

De acuerdo con Villalobos, los acuerdos de la cumbre de líderes relativos a la agricultura están muy alineados al PMP. “Nosotros sentimos un fuerte respaldo de los líderes mundiales, al que se suma la reciente declaración de la OEA. Esto significa que la forma de ver la agricultura por parte de estos líderes es muy congruente con nuestro accionar”, dijo.

La Asamblea General de la Organización de los Estados Americanos (OEA) indicó en la Declaración de Cochabamba (sede de la reciente reunión, a inicios de junio), su decisión de promover el desarrollo agrícola para fortalecer la seguridad alimentaria, una tarea para la que encargó al IICA la elaboración e implementación de acciones multilaterales.

El Director General del Instituto destacó la conformación de la Red Agricultura G20, en conjunto con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación de México (SAGARPA), a través de la cual se difundió información sobre la cumbre, en tiempo real, a los 34 países miembros del IICA.

Villalobos agradeció a Francisco Mayorga, Secretario de SAGARPA, el impulso brindado a la participación del IICA en la cita de líderes del G20 y a la operación de la red.

## **Viceministros de Agricultura se preparan para la reunión del G20**

Oficina del IICA en México

<http://www.iica.int/Esp/regiones/norte/mexico/paginas/Detalle-Noticia.aspx?id=113>

16 de abril, 2012

La primera reunión de Viceministros de Agricultura del G20, bajo la Presidencia de México, citada para dar seguimiento al progreso en la implementación al Plan de Acción acordado en el 2011 por la entidad que agrupa a las 20 principales economías del mundo, tuvo dos intensos días de trabajo en el Distrito Federal,

con miras a entregar a sus líderes las recomendaciones sobre agricultura en la reunión que sostendrán el mes de junio en Los Cabos, Baja California, México.

En esta oportunidad, los Viceministros analizaron el documento preparado por los Organismos Internacionales sobre producción y productividad con énfasis en agricultores de pequeña escala; conocieron los resultados de la encuesta enviada por México a los países miembros para conocer los temas prioritarios en agricultura; analizaron la propuesta que en materia de seguridad alimentaria prepararon las principales empresas agrupadas en el B20 y sobre las distintas iniciativas que se han generado alrededor de esta materia.

Países y organismos internacionales estuvieron presentes en esta cita que volverá a tener lugar en el mismo lugar, a mediados de mayo próximo, un mes antes de la cita de Los Cabos. Entre los asistentes estuvo una representación del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA, encabezada por Miguel García-Winder, Gerente del Programa de Agro-negocios y Comercialización del IICA, con sede en Miami; Gino Buzzetti, Representante del Instituto en México y Franklin Marín, Coordinador del Centro de Promoción de Capacidades Técnicas y Liderazgo del IICA, con sede en Costa Rica,

Para García Winder “el documento preparado por las organizaciones internacionales, entre ellas el IICA, fue en general bien recibido por todos los asistentes y aunque existieron diversos comentarios sobre algunos puntos que parecen no bien expresados, los viceministros lo recibieron de manera positiva. Este documento será modificado dependiendo de los comentarios que se recibieron y se hará una revisión detallada de las recomendaciones para ser presentadas a la presidencia para consideración posterior”.

A su juicio hubo muchas materias de interés en la discusión de los viceministros; él selecciona algunos:

- La necesidad de construir una agricultura nueva que sea capaz de responder a los retos del cambio climático; es decir una “agricultura climática y ambientalmente inteligente”.
- La necesidad de vincular al sector privado de manera más proactiva en el desarrollo de la nueva agricultura y el rol que los gobiernos deben jugar para crear el ambiente conducente a una mayor participación

del sector privado y así fomentar alianzas público-privadas para la generación de bienes públicos.

- Fortalecer la capacidad organizativa de productores para que aprovechen las economías de escala en aspectos productivos y de vinculación a los mercados.
- La consolidación del tema del agua como vital para el futuro de la agricultura y del desarrollo de los países.

Estos temas, dice, deberán ser eventualmente internalizados por el IICA para apoyar sus programas de cooperación técnica y a los países en la construcción de una agenda para la agricultura.

## **Situación inaceptable e insostenible**

En el segundo día del Encuentro participó el Secretario de la SAGARPA, Francisco Mayorga quien centró su intervención en el fortalecimiento de la seguridad alimentaria.

“Desde hace ya algunos años, la volatilidad de los precios de los productos agropecuarios, aunado al crecimiento de la población mundial, el cambio climático, y las crisis alimentarias en diversas regiones del mundo, han puesto en tela de juicio la capacidad de algunos países para garantizar el abasto de alimentos para sus poblaciones en el largo plazo”, dijo en su intervención.

Esta situación se agudiza cuando existen más de 900 millones de personas en el mundo que viven en condiciones de pobreza extrema y que gastan más del 50% de sus ingresos en alimentos.

A su juicio “estamos frente a una situación inaceptable, e insostenible, y los gobiernos tenemos la obligación de desarrollar e implementar estrategias que garanticen el derecho a la alimentación y generen las condiciones para un crecimiento sostenido de la producción agropecuaria”.

México ha propuesto que este año se ponga especial énfasis en el desarrollo de herramientas para incrementar la productividad agrícola, concepto que ya se plasma en el Plan de Acción, y que consideramos como el principal reto estructural que enfrenta la agricultura mundial a largo plazo.

Esto nos obliga a hacer más con menos: a desarrollar tecnologías innovadoras, y asegurar que dichas tecnologías lleguen a las manos de los pequeños productores que conforman la gran mayoría de las unidades de producción en nuestro planeta. Se debe impulsar una nueva revolución verde, que nos permita democratizar el conocimiento, al incorporar a más pequeños productores, en particular a las mujeres.

En el mes de mayo. En un nuevo encuentro, se aprobarán las recomendaciones que los viceministros enviarán a sus líderes para la cumbre del G20 que se efectuará en Los Cabos en México.





## **SAGARPA**

**Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación**

Av. Municipio Libre 377. Col. Santa Cruz Atoyac,

Del. Benito Juárez, C.P. 03310, México, D.F.

Te.l: (+ 52-55) 3871-1000 / e-mail: [contacto@sagarpa.gob.mx](mailto:contacto@sagarpa.gob.mx)

web: [www.sagarpa.gob.mx](http://www.sagarpa.gob.mx)

## **IICA**

**Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura**

Sede Central. Apartado Postal 55-2200

San José, Vázquez de Coronado, San Isidro 11101 — Costa Rica

Tel.: (+506) 2216 0222 / Fax: (+506) 2216 0233

Dirección electrónica: [iicahq@iica.int](mailto:iicahq@iica.int)

web: [www.iica.int](http://www.iica.int)

**[www.redagriculturaG20.net](http://www.redagriculturaG20.net)**