



# Memorias

CropLife Latin America es una organización gremial internacional que representa a la industria de la ciencia de los cultivos. Esta industria investiga, fabrica, desarrolla y comercializa soluciones tecnológicas para proteger los cultivos de las malezas, plagas y enfermedades. Los productos agroquímicos, biotecnologías y semillas contribuyen al incremento de la productividad y rentabilidad de los agricultores bajo un marco de sustentabilidad. CropLife Latin America está integrada por nueve compañías y una red de 23 asociaciones en 18 países. CropLife Latin America representa a Bayer CropScience, Dow AgroSciences, Arysta LifeScience, Monsanto, Sumitomo Chemical, Basf, FMC Corporation, Syngenta y DuPont. Hemos aceptado el desafío de un mundo en crecimiento, por eso trabajamos para consolidar a América Latina como potencia agrícola mundial. [www.croplife.com](http://www.croplife.com)

VI FORO INTERNACIONAL CROPLIFE LATIN AMERICA

## Tecnologías y Potencial Agroalimentario Latinoamericano al 2050



Con el apoyo de AMIFAC y CNA





# Red de Asociaciones afiliadas a CropLife Latin America



**Comprometidos con  
la productividad y  
sostenibilidad agrícola  
en América Latina.**

Compañías afiliadas a CropLife Latin America



Bayer CropScience



Dow AgroSciences





# Contenido

## Introducción

### Apertura:

- 6 Palabras de Luis Villa, Presidente de la Asociación Mexicana de la Industria Fitosanitaria, AMIFAC.
- 7 Palabras de Roberto Giesemann, Presidente de la Junta Directiva CropLife Latin America y Director de DuPont del Negocio Agricultura para México, Andina, Centroamérica y Caribe.
- 9 Palabras de Mikel Arriola, Comisionado Federal de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, COFEPRIS.
- 10 Palabras de Benjamín Grayeb, Presidente del Consejo Nacional Agropecuario (CNA).

### Conferencias:

- 11 ***El secreto para el éxito en la agricultura: producir más con menos***, Antonio Carlos Guimaraes, CEO de Syngenta para América Latina.
- 14 ***La importancia de las políticas públicas en el desarrollo del sector agroalimentario***, Benjamín Grayeb, Presidente del Consejo Nacional Agropecuario (CNA).
- 17 ***Los retos de la agricultura en la actualidad***, Thomas A. Lumpkin, Director general del Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y el Trigo (CIMMYT).



## **Panel**

- 20** ***Cono Sur: Potencial, perspectivas, requerimientos y limitantes***, Ricardo Negri, Responsable del área de Investigación y Desarrollo de CREA, Argentina.
- 23** ***Innovación y sostenibilidad: el camino hacia el futuro***, Decio Luiz Gazzoni, Investigador de la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (EMBRAPA).
- 27** ***Efecto de la tecnología en el agro peruano; cómo continuar mejorando***, Juan Carlos Brignardello, Director gerente de Vitícola, S.A., y consultor agrícola, Perú.
- 30** ***Oportunidades y retos en la reforma agrícola de Centroamérica***, Alberto Trejos, Profesor INCAE, Costa Rica.
- 33** ***Sistemas y políticas para la innovación en el sector agroalimentario***, José Luis Solleiro, Coordinador del proyecto “Sistemas Estatales de Innovación” en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- 36** ***Sesión de preguntas a los panelistas.***

## **Clausura**

- 42** Palabras de Carlos Buzio, Presidente de CropLife Latin America.
- 43** Palabras de Ricardo Aguilar Castillo, Subsecretario de Agricultura, en representación del Presidente de la República, Enrique Peña Nieto.



## Introducción

*CropLife Latin America es una organización gremial internacional que representa a la industria de la ciencia de los cultivos. Esta industria investiga, fabrica, desarrolla y comercializa soluciones tecnológicas para proteger los cultivos de las malezas, plagas y enfermedades. Los productos agroquímicos, biotecnologías y semillas contribuyen al incremento de la productividad y rentabilidad de los agricultores bajo un marco de sustentabilidad.*

*CropLife Latin America está integrada por nueve compañías y una red de 23 asociaciones en 18 países. CropLife Latin America representa a Bayer CropScience, Dow AgroSciences, Arysta LifeScience, Monsanto, Sumitomo Chemical, Basf, FMC Corporation, Syngenta y DuPont. Hemos aceptado el desafío de un mundo en crecimiento, por eso trabajamos para consolidar a América Latina como potencia agrícola mundial.*

El VI Foro Internacional CropLife Latin America con el tema “Tecnologías y potencial agroalimentario de Latinoamérica al 2050” congregó a más de 350 invitados locales y regionales, quienes se reunieron para aprender y conocer las perspectivas de la agricultura de otras regiones y sobre el papel protagónico que desempeñará América Latina en el futuro agroalimentario del mundo.

Con estos espacios generamos mayor conciencia sobre los retos globales de la agricultura y las oportunidades para Latinoamérica. Es un gran avance que hoy los distintos sectores que conformamos la cadena agrícola trabajemos en cómo aumentar la productividad agrícola con tecnología en un marco de sostenibilidad.

Hubo concordancia entre los panelistas y conferencistas sobre la necesidad de diseñar e implementar políticas públicas que respondan eficazmente con mayor educación y entrenamiento al agricultor, más tecnología e innovación, infraestructura y apoyo a la comercialización. Todo esto de cara al reto de aumentar la productividad agrícola de manera sostenible, en un escenario de cambio climático y de escasez de tierra y agua.



## VI FORO INTERNACIONAL CROPLIFE LATIN AMERICA

### *Tecnologías y Potencial Agroalimentario Latinoamericano al 2050*



Se insistió en la importancia y necesidad de invertir en la agricultura, para alcanzar un balance entre la oferta y la demanda que hoy ya registra un déficit, estamos aumentando la producción a un ritmo menor al del crecimiento de la demanda.

Un llamado particular a los agricultores es la necesidad de que participen con mayor presencia en la toma de decisiones de políticas públicas y comuniquen a la sociedad su papel en la producción de alimentos.

En esta publicación encontrarán reflexiones, experiencias exitosas y recomendaciones para desarrollar el potencial agroalimentario latinoamericano. A destacar: la importancia de la vocación agrícola de la gente y la tierra, la competitividad, el desarrollo de una agricultura adaptada a las condiciones tropicales de la región, el acceso a las tecnologías y el aprovechamiento de las oportunidades que ofrece la ciencia.



## Agradecimientos

Nuestra gratitud a la Asociación mexicana de la Industria Fitosanitaria A.C. AMIFAC y al Consejo Nacional Agropecuario, CNA. Sin su apoyo no hubiera sido posible la realización de este evento.

Un reconocimiento especial a las instituciones que participaron de la muestra institucional de stands de este VI Foro, quienes compartieron sus experiencias y aportes al desarrollo agrícola de México.



AMIFAC



Consejo Nacional Agropecuario



SENASICA  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA  
Y AGROALIMENTARIA

Agro  
BIO  
MÉXICO





## VI FORO INTERNACIONAL CROPLIFE LATIN AMERICA

### Tecnologías y Potencial Agroalimentario Latinoamericano al 2050

## Apertura

**Luis Villa**

*Presidente de la Asociación Mexicana de la Industria Fitosanitaria, AMIFAC*



La Asociación Mexicana de la Industria Fitosanitaria, AMIFAC, representa a 49 empresas, que suman 75% de un mercado de mil millones de dólares. Cubrir las necesidades alimentarias de una población en crecimiento y reducir su dependencia de la importación solo es posible con la inversión en el desarrollo de nuevas herramientas para el campo. Sin el uso de los productos para la protección de cultivos la producción agrícola caería entre 40 y 50%.

Los objetivos de AMIFAC coinciden con los de CropLife Latin America. A lo largo de 50 años, la prioridad ha sido detonar nuestro potencial agrícola de manera sustentable. Promovemos las buenas prácticas agrícolas proporcionando a los agricultores herramientas y capacitación para que incrementen sus rendimientos con productos más efectivos, menos riesgosos para la salud de la población y amigables con el medio ambiente.

AMIFAC realiza programas sobre el buen uso y manejo de agroquímicos. Nuestro sistema de información toxicológica, SINTOX, y el plan de manejo de envases vacíos “Campo Limpio”, que coordina Amocali, son acciones para estimular la participación de las comunidades, los agricultores, distribuidores y autoridades.

Nos encontramos en este foro reunidos para crear espacios de reflexión y diálogo sobre la situación agrícola de la región y el aporte de la industria. Con trabajos en conjunto podremos uniformar criterios e identificar temas a trabajar con una visión al 2050: aumentar el potencial agroalimentario, transferir tecnologías e incentivos minimizando el impacto negativo, alinear las políticas públicas y privadas con las necesidades del agro, y consolidar la vocación agrícola de América Latina, uno de los principales abastecedores de alimentos para el mundo.





## Apertura

**Roberto Giesemann**

*Presidente de la Junta Directiva CropLife Latin America y Director de DuPont del Negocio Agricultura para México, Andina, Centroamérica y Caribe.*



CropLife Latin America es una red de 23 asociaciones y empresas de gran importancia en 18 países de América Latina. Como su presidente, me complace darles la bienvenida al VI Foro Internacional de CropLife Latin America, deseando que de aquí salgan conclusiones para solucionar el gran problema de la alimentación. Esta reunión nos permitirá intercambiar experiencias sobre cómo la tecnología agrícola e innovación impulsan el desarrollo de nuestros países y generan sinergias frente a la gran demanda de seguridad alimentaria.

Un par de reflexiones. Hoy el desafío es incrementar la productividad. Según la FAO, la productividad global se incrementa, año con año, en 4%. Somos 7000 millones de habitantes y pasaremos a 9300 en el 2050. En el mundo, solo 3% más de superficie tiene potencial de ser cultivable, lo que nos obliga a ser más productivos y eficientes donde ya producimos. Pensar que se puede hacer sin ciencia y tecnología es una utopía.

Según la FAO, ser alcanzar la seguridad alimentaria es producir 75% de los alimentos que consumimos. México no está en ese rango. Como industria, apoyamos las iniciativas del gobierno como la “Cruzada Nacional contra el Hambre” para erradicar el hambre de 7,4 millones de personas y elevar la producción agrícola de pequeños agricultores, así como el “Pacto por México” para hacer más accesible los beneficios a los productores con créditos a tasas preferenciales.

Las empresas en CropLife Latin America buscan soluciones para elevar la producción con una inversión anual en investigación y desarrollo de más de 7300 millones de dólares. Desarrollar una nueva molécula cuesta 265 millones de dólares y se logra llevar al mercado en siete o 10 años. El mercado global de nuestra industria asciende a 45 mil millones de dólares; en Latinoamérica a 11 mil millones, y en México a mil millones.



## VI FORO INTERNACIONAL CROPLIFE LATIN AMERICA

### Tecnologías y Potencial Agroalimentario Latinoamericano al 2050



Nos visitan representantes de países líderes en ciencia y tecnología como Brasil, Argentina, Chile y Perú. El deseo es intercambiar experiencias para aprender unos de otros. Esto nos debe motivar a trabajar en absoluta colaboración. No podemos reunirnos sin tocar temas como ciencia, tecnología, productividad, colaboración y compromiso. Esa es la intención de este foro. Bienvenidos.

CropLife Latin America hace un reconocimiento a México por el esfuerzo y dedicación de un equipo que ha trabajado con la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, EPA y la Agencia Reguladora del Manejo de Plagas de Canadá, PMRA, en la evaluación de moléculas nuevas.

Trabajar en el Global Joint Review significa igualdad de condiciones en los tres países para facilitar el comercio de productos fitosanitarios, construir capacidades regulatorias y científicas, garantizar el acceso de nuevas tecnologías, y tener registros simultáneos. Allí se ubica a la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, COFEPRIS, líder en América Latina, como entidad regulatoria, lo que muestra el alto nivel del equipo de profesionales, así como la calidad y eficiencia de los procedimientos de evaluación y control para los productos de protección de cultivos. Sin el *Global Joint Review* no podríamos encontrar las soluciones para el problema de la alimentación en México y el mundo.

Maestro Mikel Arriola, a nombre de CropLife Latin America reciba este reconocimiento en honor a México.



## Apertura

**Mikel Arriola**

*Comisionado Federal de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, COFEPRIS.*



Es un honor recibir este reconocimiento a México. Uno de los ejes centrales del gobierno es aumentar la competitividad y la presencia de México en el mundo. Una de las formas más efectiva y eficiente para proteger la salud es la armonización normativa con otras agencias competentes y autónomas.

El campo es el laboratorio mundial de agroquímicos. Ahí se aplican los productos, por lo que debemos tener una comunicación constante, tanto en la etapa previa de la autorización del producto, como en la de aplicación. Es lo que COFEPRIS persigue con este mecanismo de revisión conjunta con dos de las agencias más importantes a nivel mundial. COFEPRIS comparte experiencias y homologa sus criterios con ellos y fortalece nuestro ámbito en pro de la salud. Las nuevas cuatro moléculas en revisión serán producto de un análisis conjunto, fortalecido en materia técnica.

El papel de COFEPRIS es garantizar la salud de los mexicanos, como el de ustedes es que los proyectos del campo rindan frutos. La COFEPRIS tiene el compromiso de continuar los procesos con otras agencias y acumular nuevas moléculas que faciliten el camino de la producción con seguridad, eficiencia y calidad.

Un agradecimiento personal y del gobierno federal por este reconocimiento. En COFEPRIS trabajamos para eliminar el rezago siguiendo el programa de recolección de envases, de entrenamiento de médicos cercanos al campo en posibles emergencias, y de actualización de productores en la aplicación segura y sanitaria de los productos.



## VI FORO INTERNACIONAL CROPLIFE LATIN AMERICA

### Tecnologías y Potencial Agroalimentario Latinoamericano al 2050

## Apertura

**Benjamín Grayeb**

Presidente del Consejo Nacional Agropecuario (CNA)



En gira por el lejano Oriente con el Presidente de México visitamos países con gran futuro. India y China representan 20% de la población mundial y, aunque son grandes productores de alimentos, también son grandes importadores de alimentos. Fuimos 11 empresarios de las industrias textil, acero y agropecuario. El sector agropecuario tiene más experiencia, ya que tenemos varios años exportando a Japón y algunos productos a China. Hablamos de los problemas que tenemos y de las oportunidades

para el futuro. La visión es muy amplia y tenemos que girar hacia allá. La situación actual es de escasez de alimentos y nosotros del sector agroalimentario estamos en el mejor lugar.



**Conferencia** Antonio Carlos Guimaraes  
CEO de Syngenta para América Latina

## El secreto para el éxito en la agricultura: producir más con menos.



La Industria de la Ciencia de los Cultivos busca producir más con menos recursos naturales. En los últimos 40 años la demanda mundial de producción agrícola creció a 133% debido al crecimiento de la población en 81%; el ingreso per capita y aumento del consumo, en especial de los países emergentes; la migración del campo a la ciudad, y la demanda de biocombustibles.

El desafío es producir 5200 millones de toneladas de alimentos para los próximos 40 años. Hay dos formas de enfrentar el desafío. Plantar más área o aumentar la productividad. Pero la producción mundial de granos no sigue el paso del crecimiento de la demanda mundial. En 1970, la reserva era suficiente para 11 meses 21 días; en 2010 solo para un mes y 10 días. En los últimos 30 años tuvimos un crecimiento promedio de 3% en los principales granos del mundo. Con el desbalance, los precios de los commodities suben. Si la demanda agrícola continúa, los commodities seguirán subiendo.

Debemos entender la dinámica entre producción y demanda. En 20 años hasta 1991, la demanda fue de 2.7% y el crecimiento de la producción de 2.4% anuales. De 1991 a 2001, se equilibró en 2.1 y 2.1. Hasta 2011, la demanda fue 2.5% y la producción de 2.1% los siete primeros años; en los últimos tres fue de 3.0% contra 1.8%. Los datos estadísticos indican que estamos consumiendo más de lo que producimos.

¿Plantar más o aumentar la productividad? América Latina tiene 33% de la tierra disponible para agricultura; Asia Pacífico casi no puede crecer; Europa y NAFTA tienen poco. La gran reserva está en África. Sin embargo, por el nivel de desarrollo agrícola, América Latina promete la mayor área de producción. Cuando hablamos de oportunidades, el mundo gira su atención hacia América Latina. Según datos de FAO, en



## VI FORO INTERNACIONAL CROPLIFE LATIN AMERICA

### Tecnologías y Potencial Agroalimentario Latinoamericano al 2050



2010 América Latina produjo 1400 millones de toneladas de alimentos o 19% de la producción mundial. La previsión a 10 años es de 2000 millones de toneladas y 23% de la producción mundial. El crecimiento será de 600 millones de toneladas comparado con el crecimiento de la demanda mundial de 1200 millones. Es decir, la mitad de la demanda creciente será proporcionada América Latina.

No son los mismos resultados para los 26 países de América Latina. La FAO establece que los países con capacidad de alcanzar la seguridad alimentaria deberán depender de la importación de alimentos en menos de 25%, solo alcanzado en América del Sur desde 2009 (Argentina, 0,5%; Uruguay, 18,4%; Brasil, 14,4%). Entre 25 y 50% aparece México con 33,1% y Chile 47,7%. Superior a 50% están Colombia con 58,5%, Panamá 69,4% y Venezuela 55,2%. La diferencia entre países se da por cuánto consumen y cuánto producen en cultivos para exportación. Brasil tiene un superávit de 53 mil millones de dólares, Argentina de 31 mil millones y Colombia, a pesar de su dependencia del exterior, de 2000 millones. Países con déficit son México con 3000 millones de dólares y Venezuela con 6000 millones.

Hay que considerar el agua y los eventos climáticos. Hoy, 80% del agua disponible se utiliza en la agricultura y para 2050 será de 59%. Cada grado de aumento en la temperatura significa cinco días promedio de sequía, que impacta la producción agrícola. Los desafíos serán cada vez mayores: hay que aumentar la productividad con menos recursos naturales, menos agua y uso limitado de tierra.

De ahí la necesidad de desarrollar tecnologías para aumentar la productividad. La Industria de la Ciencia de los Cultivos desempeña un papel importante con la constante inversión en investigación y desarrollo de agroquímicos, biotecnología, y protección de cultivos y semillas. La tecnología estará sujeta a regulaciones gubernamentales más exigentes respecto a la toxicidad y niveles residuales para proteger el ambiente y la salud. En 2002, la industria invirtió 4540 millones de dólares, que fue 11% de la facturación, y en 2012, aumentamos a 7300 millones, pero bajamos a 8,7%. La diferencia en porcentajes de facturación se explica por el crecimiento en los ingresos de los



productores. En 2002 el ingreso de los productores con maíz, trigo, arroz y soya fue de un billón de dólares y para 2012, subió a 3,1 billones, con el aumento de precio de los commodities de granos.

En 2002, la industria de protección de cultivos, semillas y biotecnología representó 41 mil millones de dólares y dobló a 85 mil millones para 2012. La participación de los insumos agrícolas de los productores pasó de 4,34% a 2,73% y el costo se redujo 5%. El ingreso de los productores se multiplicó por tres y nuestro mercado, por dos.

Según datos de FAO, hasta 2050 la demanda de agricultura crecerá 1,6% anual y la producción agrícola, 1,2%; el déficit es de 0,4%. La diferencia se reflejará en el precio de los commodities e impactará a los países importadores de alimentos. Para producir más y más rápido, debemos trabajar juntos: la industria, intensificando la innovación para obtener índices de productividad cada vez mayores; las universidades, ONGs y prensa, creando conciencia en la sociedad para consumir correctamente, y el gobierno, desarrollando nuevos programas de apoyo a la producción del campo. Solo así tendremos un mejor futuro.

### **Antonio Carlos Guimaraes**

*Ingeniero con Master en Finanzas de Gétulio Vargas Business School y participó en el Programa Internacional del INSEAD en Francia.*

*Antonio Guimarães ha sido director general de Syngenta para América Latina en los últimos nueve años. Anteriormente fue CFO para Syngenta en América Latina y en Brasil. Trabaja en Syngenta desde 1999. También ha trabajado en diferentes negocios (consumo, fertilizantes y obras de ingeniería) como CFO y CIO. lo así tendremos un mejor futuro.*



## VI FORO INTERNACIONAL CROPLIFE LATIN AMERICA Tecnologías y Potencial Agroalimentario Latinoamericano al 2050

**Conferencia** **Benjamín Grayeb**  
Presidente del Consejo Nacional Agropecuario  
(CNA)

### **La importancia de las políticas públicas en el desarrollo del sector agroalimentario.**



Según datos de FAO, el 2050 presentará un crecimiento de la demanda de alimentos de 60%, debido a la explosión demográfica, a la mejoría económica y diversificación de la dieta de países como China e India, que demandarán más alimento, de mejor calidad y variedades. La demanda también crece por el uso de alimentos destinados para biocombustibles.

Necesitamos adecuarnos al cambio climático. En 2010, México tuvo 58 declaratorias de desastres naturales. Según el Banco Mundial, México tendrá un decrecimiento del PIB de hasta 4%, una productividad agrícola menor en 30%, una temperatura arriba de 2-4 grados centígrados, y el nivel del mar subirá en la costa del Golfo y el Caribe. En 2011, México fue uno de los tres países que más redujo su producción de alimentos por las atípicas heladas en muchas partes del país.

El agua es un factor crítico. Para el 2025, la disponibilidad para el riego será 30% menor. Las sequías afectan directamente el precio y la disponibilidad de granos. En México, con el maíz blanco hacemos las tortillas; el amarillo lo transformamos en proteína animal al alimentar a los animales. Hoy México tiene la contracción de inventarios globales de granos más bajo desde 1973-74. El déficit de la balanza comercial agroalimentaria es creciente en 4500 millones de dólares.

La FAO recomienda que los países abastezcan 75% de su demanda total de alimentos. La producción combate la pobreza y nosotros cada vez producimos menos. La dependencia de México en la importación de alimentos es de 40%. La ONU y FAO afirman que de no cambiar la política pública para el campo, en 2030 la dependencia será de 80%. Para 2022 México podría ser el primer importador de sorgo, segundo de maíz, segundo de pollo y sexto de res. Pero dependemos del abasto. Por las





sequías, Rusia restringió la exportación de trigo; Argentina subió los aranceles de la carne; Vietnam restringió la exportación y consumo interno de arroz.

Antes se importaban alimentos de donde fueran baratos en vez de producirlos. Hoy, la producción mundial debe aumentar 40% para el 2030, 70% para el 2050, y 100% en los países en desarrollo o vías de desarrollo. Para esto se requiere mayor inversión en el sector agropecuario y un cambio en la política pública. El Banco Mundial y FAO hablan de un largo periodo de negligencia en la agricultura, ven escasez de alimentos, e incentivan a los gobiernos a estimular la productividad agrícola. El Foro Económico Mundial, por cuarto año consecutivo, pone el tema alimentario entre los grandes riesgos que enfrenta la humanidad. La seguridad alimentaria es tema prioritario permanente para el G8, mientras G20 considera necesaria la inversión pública y privada en agricultura, la cual se redujo en 20 años. Algunos países ya tienen políticas en la misma dirección como Brasil que tiene un programa agropecuario enfocado a múltiples acciones y políticas de apoyo al productor, como créditos, seguro rural, cooperativismo y agricultura baja en carbono, y el “Programa de hambre cero”, a fin de garantizar la seguridad alimentaria, además el gobierno actual eliminó el IVA para los alimentos. Estados Unidos con el Farm Bill dedica 80% a programas de nutrición y 20% a apoyar a los agricultores. La política agrícola de la Unión Europea llegó a acuerdos flexibles en la distribución de apoyos enfocados a la productividad para 2014-20.

En México, la agenda del gobierno habla de transformar el campo en una actividad más productiva, transformar la banca y el crédito, combatir la intermediación, garantizar una adecuada comercialización, reorientar los subsidios, introducir más tecnología para la modernización en los distritos de riego, y articular las cadenas de valor. En San Luis Potosí se anunciaron cinco objetivos para que el campo sea justo, productivo, rentable, sustentable y garantice la seguridad alimentaria del país. Se destinarán recursos para impulsar la modernización, la productividad y crear una sólida alianza con todos los actores del sector rural. La “Cruzada contra el Hambre” pretende lograr: cero hambre; eliminar la desnutrición infantil aguda; aumentar la producción de alimentos y el



## VI FORO INTERNACIONAL CROPLIFE LATIN AMERICA

### Tecnologías y Potencial Agroalimentario Latinoamericano al 2050



ingreso de los campesinos; minimizar las pérdidas por cosecha, y promover la participación comunitaria.

El actual gobierno propone una gran reforma del campo mexicano. Trabajaremos en la propuesta de ley, la conformación del Plan Nacional de Desarrollo, el plan sectorial y el presupuesto. Ya participamos en foros de consulta nacional con propuestas para el campo mexicano. En este documento participaron investigadores, técnicos y grupos de reconocido prestigio para plantear la problemática, qué hay que hacer, qué tiene que hacer quién, y cuáles son los resultados a lograr. Todo con el mismo presupuesto.

El nuevo marco de política pública se dividió en tres partes: el marco legislativo para presupuestos anuales y la reforma agraria; el institucional que dé facultades y autonomía a la Secretaría de Agricultura, y el de instrumentos como infraestructura, tecnología, cuestión fiscal, comercio exterior, agua, financiamiento y sanidad. Los números son preocupantes. Hablamos, decimos y vemos la escasez de alimentos en el mundo. Lo que tenemos que hacer es producir.



#### **Benjamín Grayeb**

Presidente Consejo Nacional Agropecuario (CNA) - México

*Productor agrícola con más de 30 años de experiencia en cultivos de aguacate en la zona de Michoacán. Fue elegido Presidente del CNA para el periodo 2012 - 2014.*

*En su trayectoria gremial ha ejercido como presidente de la Asociación de Productores y Empacadores exportadores de Aguacate de Michoacán en el periodo 2004 - 2006. Fue Miembro fundador y delegado mexicano ante la Mexican Hass Avocado Importers Association (MHAIA); y representante de la AMAPWG (Avocado Marketing and Promotion Working Group) una asociación conformada por todos los países productores de aguacate del mundo (México, USA, Argentina, Chile, República Dominicana, España, Israel, Kenia, Sudáfrica, Australia, Nueva Zelanda y Perú).*



**Conferencia** **Thomas A. Lumpkin**  
Director general del Centro Internacional de  
Mejoramiento del Maíz y el Trigo (CIMMYT)

## Los retos de la agricultura en la actualidad



Hablaré de cómo CIMMYT ve los retos y soluciones a futuro. Nos enfocamos en los pequeños campesinos, los más pobres; queremos que sean agricultores comerciales exitosos. La misión de CIMMYT es incrementar la productividad del maíz y el trigo para asegurar la demanda de alimentos y reducir la pobreza. La organización, con oficinas en Texcoco, fue creada en 1963 del programa Rockefeller. Tenemos 22 oficinas y 245 científicos en el mundo. Nuestro banco cuenta con 27 mil ejemplares genéticos de maíz y 150 mil de trigo. La incidencia del germoplasma de las variedades de trigo de CIMMYT es de 75% en América del Sur; 55% en China, y 90% en India y Pakistán.

Por el incremento en la demanda, los cambios en el clima, la dieta y el etanol debemos producir más maíz, trigo y soya. Las condiciones se deterioran. El agua de superficie y los mantos freáticos están desapareciendo. La población será de 12 mil millones de habitantes para el 2050. Tendremos que producir la misma cantidad de alimentos de toda la historia de la humanidad en la misma área.

Los cambios climáticos erosionan los suelos, traen sequías y eventos extremos. Perdemos biodiversidad. Estos factores, aunados a las enfermedades y problemas de nutrimentos, reducen la producción del maíz y trigo. Para el 2050 se perderá 23% del trigo en Pakistán, India y el sureste de asiático. Las nuevas tecnologías pueden elevar los índices y satisfacer la demanda del futuro. Hoy vamos perdiendo la carrera.

Los precios en los últimos 30 años han llegado a un nuevo nivel. Seguirán subiendo por la demanda, la producción de etanol y el cambio en la dieta. Como el maíz es más productivo, la tendencia es que saque al arroz y el



## VI FORO INTERNACIONAL CROPLIFE LATIN AMERICA

### Tecnologías y Potencial Agroalimentario Latinoamericano al 2050



trigo de las mejores tierras. La eficiencia fotosintética del maíz es de 2 a 3% comparado con 1% del arroz y trigo. Estos deben hacerse más competitivos.

El índice de desnutrición infantil en Pakistán y Guatemala es enorme. En el primero, 45% del ingreso familiar se destina a alimentos y el gobierno protege a las familias del aumento en los precios del trigo. En Estados Unidos se gasta de 7 a 8%, pero donde se concentra CIMMYT estamos en 30, 40 y 50%.

Pero la tecnología y la ciencia nos dan un panorama esperanzador. CIMMYT trabaja en el sureste asiático y en programas integrados en México. Trabajamos de la mano con empresas privadas en la administración de precisión para control de calidad de los productos. La agricultura de conservación retiene la salud y el agua del suelo, y permite mayores rendimientos en años malos. Tenemos cruza asistidas. Trabajamos con una empresa para comercializar el trigo híbrido y que sea redituable entre los productores. Lanzaremos el proyecto de eficiencia fotosintética del trigo a mayor escala. Promovemos las herramientas de soporte por Internet y celular para brindar consejos al agricultor en su ubicación. Con el instituto Bourlag desarrollamos tecnologías en una red de institutos. En el sur asiático y en México hay diferencias entre los campos de cultivo y los de investigación. Esta es una oportunidad para ayudar a los productores con las tecnologías actuales.

El programa MasAgro incentiva el uso de tecnología para mejorar la sustentabilidad y competitividad de las variedades tradicionales de maíz y trigo. Nuestro nicho son los agricultores de bajos recursos, las pequeñas y medianas compañías de semillas, y los investigadores nacionales. MasAgro promueve soluciones a la producción de maíz criollo y trigo de los pequeños agricultores para integrarlos con compañías de semillas, agentes de extensión, abastecedores y agentes de mercado de las cadenas agroalimentarias. La precisión es esencial.

El mundo es alimentado por 500 millones de pequeños agricultores con acceso limitado a la educación, información, fertilizantes y maquinaria. CIMMYT proporciona información y comunicación digital sobre maquinaria multifuncional, mercadotecnia de agricultura y crédito. Para



que los pequeños agricultores trabajen con el sector comercial es necesario usar la inteligencia en nutrición, mecanización, administración de recursos y comunicación. CIMMYT compensa los problemas del agua y el cambio climático, trabajando con sus socios en tecnología de riego, administración de recursos y comunicaciones.

La clave es un círculo virtual de celulares, sensores, recomendaciones en fertilizaciones, nitratos, fosfatos, estimación de producción, y apoyo en la toma de decisiones. Utilizamos paquetes para el agricultor con el buscador verde, mapeo GIS y equipos de germinación directa. Trabajamos en eMasAgro con grabaciones electrónicas de datos de campo con los sectores público y privado.

La seguridad alimentaria se enfrenta a innumerables retos: demanda creciente, eventos climáticos, cambios de dietas y desgaste de recursos naturales, pero la ciencia ofrece oportunidades. Necesitamos líderes que lleven esa ciencia a la producción agrícola. No podemos ser como bacterias en una caja de Petri que consumen todo a su paso. Tenemos que crear conciencia de lo que hacemos, de manera conjunta. Usar la inteligencia para usar la ciencia y hacer de este mundo un lugar sustentable.



#### **Thomas A. Lumpkin**

*Director General del Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y Trigo (CIMMYT)*

*Lumpkin se ha desempeñado como Director del CIMMYT desde el 2008. Se graduó en Agronomía en la Universidad Estatal de Washington e hizo estudios de maestría y doctorado en Agronomía en la Universidad de Hawái.*

*Realizó su trabajo experimental de doctorado en China Continental e hizo prácticas en el IRRI durante seis meses. Fue catedrático de la Universidad Estatal de Washington y posteriormente Presidente del Departamento de Agricultura y Edafología. Antes de su nombramiento en el CIMMYT, durante cinco años fue Director General del Centro Mundial de Hortalizas (AVRDC) en Taiwán.*



VI FORO INTERNACIONAL CROPLIFE LATIN AMERICA  
*Tecnologías y Potencial Agroalimentario Latinoamericano al 2050*



Panel

## TECNOLOGIAS Y POTENCIAL AGROALIMENTARIO LATINOAMERICANO AL 2050

**Moderador: Manuel Molano**, Director general adjunto del Instituto Mexicano para la Competitividad, IMCO

### Ponencia **Cono Sur: Potencial, perspectivas, requerimientos y limitantes.**

**Ricardo Negri**  
Responsable del área de Investigación y Desarrollo de CREA, Argentina



CREA es una asociación con más de 2000 productores o empresarios agropecuarios. Compartimos aprendizaje para aprender más rápido. La competitividad depende de ello. Con la misma metodología de Argentina se trabaja en el Cono Sur: 50 grupos en Uruguay, 20 en Bolivia, 20 en Paraguay y varias GTPs en Chile. Tenemos una fuerte cultura agrícola con características particulares para adaptar tecnología. El 2050 plantea más preguntas que respuestas y las discusiones son casi conceptuales.

Hablaré de tres cosas: Lo que medimos y sabemos, lo que podemos hacer, y lo que debemos hacer. Midiendo se puede aprender. Es claro el crecimiento de la agricultura en Argentina en estos años, tanto en superficie, como en productividad, generación de empleos y desarrollo. Pero no lo medimos, ni tenemos contra qué medirlo. En Uruguay midieron el impacto socioeconómico del desarrollo de una agricultura moderna. De ellos aprendemos.

Las mediciones de cómo la tecnología nos ayuda en el sistema productivo se logra gracias a la comunicación, al desarrollo de conocimiento y a la cultura. Como empresa, presupuestamos que el



crecimiento de rendimiento por hectárea puede ir a 1% anual. La mitad es por mejora genética, la mitad por procesos productivos. Para el trigo, el incremento es de 1,6% anual y una relación de casi 50/50; en el girasol, de 0,5/1; en el maíz y el sorgo presupuestados a 2%, la relación es 1/1.

Para los próximos años optamos por biotecnología, selectividad de agroquímicos y mejora en la protección de los cultivos, no solo de las malezas y enfermedades, sino en la prevención del estrés climático. El mejor sistema de información tiene sus carencias. La adaptación de nuestros sistemas y de los agricultores tendrá que ser mayor al actual.

Debemos aplicar la tecnología de procesos para acortar la brecha entre quienes hacen las cosas bien y quienes no tan bien. Que podamos hablar de media productiva y mediana productiva en términos de estadísticas de producción. Debemos generar y sistematizar protocolos de conocimiento común, para que sean reales y accesibles en la toma de decisiones. Así se cambia las medias y las estadísticas.

El último desafío de los procesos es bajar la dispersión en los plantíos productivos para mejorar la eficiencia en el uso del agua, desde el punto de vista comercial y de gestión. Con base en los indicadores de combustibles fósiles y de energía, los productores debemos tratar de cambiar el sistema productivo para que tenga el menor impacto posible.

Medimos la cantidad de alimentos que produce la región. En términos de kilocalorías para evaluar una ración, los cuatro países produjimos en 2012 alimentos para 516 millones de habitantes, casi 10 veces la población que tenemos. Argentina produjo para 428; Uruguay, 25; Paraguay, 42, y Chile, 21. La paradoja es que tenemos problemas de desnutrición. El desafío es alimentar a todos y bien.

Medimos cuánto ponen en juego los agricultores. En el ejercicio 2011-2012, los agricultores argentinos pusieron en juego 48 mil millones de dólares, entre gastos directos e indirectos, en la ganadería, la lechería, los cultivos plurianuales y la floricultura. Ese riesgo se divide entre los 365 días del año en las 23 provincias.



## VI FORO INTERNACIONAL CROPLIFE LATIN AMERICA

### Tecnologías y Potencial Agroalimentario Latinoamericano al 2050



América Latina, y Rusia con Ucrania, son las áreas que tienen más potencial de crecimiento en la agricultura para los próximos años. Podemos duplicar el área agrícola en los próximos 12 a 14 años respetando la ley de bosques y ordenamiento territorial, y las leyes de mantienen los ecosistemas funcionando. Necesitamos políticas públicas que apunten a ese desarrollo, inversión en infraestructura para que la producción llegue a los consumidores con bajos costos económicos y energéticos. Lo más importante son las cosas que debemos hacer. Hoy debemos tener claro cuáles son los problemas en la cadena productiva para que en 2025 o 2050 los tengamos resueltos. Lo primero es tener una licencia social para operar. La sociedad tiene que dar su apoyo porque sabe que hacemos las cosas bien. La licencia social implica cumplir con la ley, una gestión de envases prolija, adecuadas pulverizaciones periurbanas, el balance de nutrientes, lograr la sustentabilidad ambiental y social, y la generación de empleos de buena calidad.

La sustentabilidad del proceso productivo es un tema de agenda de toda la cadena productiva. Si se rompe, pierden todos. Es esencial trabajar de la mano con las tecnologías de insumo y las de proceso para que las cosas funcionen bien. El aprendizaje viene de la interfase entre las dos y no por separado. El último desafío es la definición de políticas públicas. Tenemos que participar, invertir recursos económicos y mucho tiempo. El papel de los públicos en la generación de procesos, de estándares, debe ser activo, que permita la inversión y que los controles sean factibles en cualquier legislación. Datos concretos hasta el 2050 solo tengo uno: faltan 13 414 días desde hoy. Los agricultores deben dedicarse a lo que saben hacer: la agricultura. De nosotros depende vencer estos desafíos para obtener la licencia social en 2050.



**Ricardo Negri**

*Responsable del área de Investigación y Desarrollo de CREA, Argentina*

*Ingeniero en Producción Agropecuaria con Maestría en Administración de Negocios (EMBA)- IAE de la Universidad Austral. Actualmente además de encargarse del área de I&D de CREA, es responsable de "NODOS" de AACREA. En el sector académico se desempeña como profesor titular en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Pontificia Universidad Católica de Argentina. Es consultor privado en temas económicos, comerciales, evaluación de inversiones y reorganización de empresas.*





## Ponencia **Innovación y sostenibilidad: el camino hacia el futuro**

**Decio Luiz Gazzoni**

*Investigador de la Empresa Brasileña de  
Investigación Agropecuaria (EMBRAPA)*



Antes de los 70, la agricultura brasileña era itinerante, con bajo nivel de profesionalismo y escasa adopción de tecnología. Los rendimientos fueron bajos, la tierra se degradó, los pastos se quemaron y se produjo la deforestación por la necesidad de nuevas tierras de labranza y la rápida pérdida de la fertilidad. En 1973, el gobierno empezó a implementar políticas públicas con el objetivo de convertir a Brasil en un actor importante en la agricultura internacional. En el epicentro del programa

estaba la creación de empresas de investigación EMBRAPA y asistencia técnica EMBRATEL para la generación y transferencia de tecnología.

El agribusiness brasileño se incrementó y diversificó. La historia de la producción de granos en Brasil ofrece una idea clara de la evolución de las tecnologías de cultivo y de sostenibilidad. En los últimos 35 años, la superficie cultivada creció solo 65%, mientras la producción aumentó 300%. Este crecimiento se observó en todos los productos agrícolas incluyendo hortícolas, frutales, bosque cultivable y se extendió a la producción animal del ganado vacuno, productos lácteos, pollo y cerdos.

El continuo crecimiento de la agricultura brasileña permitió satisfacer la demanda doméstica, y convertir al país en un importante jugador en el mercado mundial de productos agrícolas. Para el presente año se espera que las exportaciones superen los 100 mil millones de dólares, un crecimiento espectacular comparado con los 18 mil millones de hace 12 años. Las exportaciones brasileñas representan 4% de todo el mercado internacional de productos agrícolas, el primer lugar de exportaciones netas.

Ejemplos de las políticas públicas, las habilidades de los productores y los avances tecnológicos responsables de la sustentabilidad son:



## VI FORO INTERNACIONAL CROPLIFE LATIN AMERICA

### Tecnologías y Potencial Agroalimentario Latinoamericano al 2050



1. Siembra directa en casi 100% de cultivos anuales, que reducen la erosión y mitigan el efecto de las sequías. La siembra directa propició el desarrollo del sistema que combina múltiples cultivos sucesivos en una misma estación, y la integración con ganadería y bosque cultivado.
2. Sistema combinado de cultivos como soya, maíz, algodón, arroz, trigo y pastos en una temporada para maximizar la tierra y racionalizar la aplicación de fertilizantes. Con este sistema los agricultores producen más de 10 toneladas de grano y 180 kg de carne por hectárea.
3. Fijación biológica de nitrógeno en 75% de soya y frijol, que significa la reducción en el uso de fertilizantes nitrogenados, la emisión de alrededor de 75 millones de toneladas de gases de efecto invernadero, y un ahorro de 14 mil millones de dólares al año.
4. Técnicas innovadoras para el control de plagas, que incluyen la resistencia de plantas, el manejo integrado de cultivos, el control químico y biológico. En cuanto al control químico hay que resaltar que en Brasil el 95% de los embalajes utilizados por la industria de protección de cultivos es reciclado, en total son más de 200 mil toneladas recicladas en los últimos 10 años, este es uno de los programas más grandes y exitosos del mundo. El control biológico de plagas como el control microbiano de la oruga de la soya y del barrenador de la caña, las avispas que controlan los pulgones de trigo o los chinches de la soja, etc. Para la próxima temporada, se espera que estén disponibles las variedades de soja BT para los productores brasileños, que se convertirá en otra alternativa importante para el control de orugas.
5. Las plantas de producción de bioetanol disponen de tecnologías industriales que van de la mano con las prácticas más sostenibles. Un ejemplo es que se ha reducido drásticamente el uso de agua en los complejos procesadores de caña y el agua que vuelve a los ríos tiene una calidad aun mejor comparada con el agua captada en el mismo río. En un futuro cercano se contará con un circuito cerrado de agua, en el sentido de que el agua necesaria para el funcionamiento industrial se obtendrá solamente de la biomasa de la caña triturada, sin agua captada de los ríos.



6. Las tecnologías sostenibles se han logrado por una sólida política pública que promueve la Agricultura de Bajo Carbono, (ABC). Los agricultores que implementen este tipo de tecnologías tienen derechos especiales como créditos adicionales con las tasas de interés más bajas y plazos mayores.

En los últimos años, en Brasil estamos produciendo nuestra propia tecnología basada en una agricultura tropical. Voy a mencionar algunas de las innovaciones más meritorias de este nuevo ciclo. La creación del laboratorio de referencia nacional sobre agricultura de precisión en San Carlos, Sao Paulo de EMBRAPA proporciona tecnologías para la fertilización, control de plagas, manejo de ganado, nutrición y salud, así como herramientas para los manejos administrativos de los procesos agrícolas. La creación de la plataforma AGRITEC que coordina los esfuerzos, mitiga los estragos de los cambios climáticos globales y utiliza la agricultura para reducir la emisión de gases de efecto invernadero.

Además se han desarrollado semillas de soya, maíz y frijol tolerantes al estrés hídrico; maíz con un gradiente más estrecho; variedad de café tolerante a temperaturas más altas; paquetes de manejo y conservación de la humedad del suelo, y microorganismos para la fijación biológica del nitrógeno en cultivos. La tecnología de riego redujo el agua de 4000 a 1300 litros por kilogramo de grano recolectado en arroz y maíz.

Los sistemas de procesamiento de imágenes satelitales de grandes áreas o granjas individuales y las tecnologías de la información permiten la zonificación agroecológica para los principales cultivos, así como el desarrollo de políticas públicas y herramientas para la asistencia técnica y la seguridad biológica.

La secuencia para la descripción del genoma funcional mejora el funcionamiento genético rutinario en el control de enfermedades. Un programa desarrolla variedades de alimentos biofortificados con aminoácidos, vitaminas y minerales.

Se desarrollaron tecnologías para el cultivo del girasol, la tropicalización de la canola, y la adaptación del trigo a regiones arriba del trópico de



## VI FORO INTERNACIONAL CROPLIFE LATIN AMERICA

### Tecnologías y Potencial Agroalimentario Latinoamericano al 2050



Capricornio. Brasil ocupa el segundo lugar, después de Estados Unidos, en la extensión de áreas con cultivos transgénicos. La tecnología se centra en cultivos resistentes a herbicidas y control de insectos. Cuando la propagación de estos cultivos creó malezas resistentes a los herbicidas se desarrollaron paquetes tecnológicos para solucionar el problema.

Se generan productos bioenergéticos a partir de residuos agroindustriales. El más futurista es el biocombustible aeronáutico. Otros productos se procesan en las biorefinerías además de la caña de azúcar, cultivos de oleaginosas o cereales para operar todo el año. Los pastos se mejoran como cultivo complementario.

En la producción animal se utiliza tecnología avanzada en nutrición y genética de calidad para aumentar el número de cabezas por hectárea y mejorar la ganancia por peso del animal en tiempos más cortos. También incursionamos en la cría de puerco y pollo, y en la acuicultura de peces tropicales y camarón. Este es el cuadro del pasado, presente y futuro cercano de la cultura agrícola de Brasil.



#### **Decio Luiz Gazzoni**

Investigador de la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (Embrapa)

Ingeniero Agrónomo por la Universidad Federal do Rio Grande do Sul en 1971, donde completó su maestría en entomología en 1974. Fue Jefe de la Embrapa West, Jefe General de Embrapa Soja (Londrina) y Director Técnico de Embrapa (GMT). Fue asesor de la Secretaría de Asuntos Estratégicos de la Presidencia. Ha publicado 238 artículos en revistas especializadas y 148 documentos en actas de congresos y dispone de 84 bibliografías en otras publicaciones. Cuenta con 19 capítulos de libros. Ha participado en 321 eventos técnicos y científicos en Brasil y en el exterior y organizó tres conferencias internacionales. Ha publicado 957 artículos en periódicos y revistas de Brasil y del exterior. Tiene 24 trabajos técnicos realizados, de los cuales 18 en relación con las consultorías realizadas para diversos países. Gazzoni ha recibido cuatro distinguidos reconocimientos, destacando el Premio Federico Menezes Veiga, el honor más importante concedido al graduarse como científico agrícola en el Brasil. Actualmente es miembro del Panel Científico Internacional sobre Energía Renovable (ISPRESU) y el Banco de Desarrollo Consultor Internacional.



## Ponencia **Efecto de la tecnología en el agro peruano; cómo continuar mejorando.**

**Juan Carlos Brignardello**

Director gerente de Vitícola, S.A., y consultor agrícola, Perú



Voy a presentar tres aspectos: el primer aspecto es la región andina; el segundo es Perú: su crecimiento y agricultura en los últimos años; el tercero, las cosas a mejorar.

Con datos de FAO para la región andina, hice un análisis de la productividad. Escogí a Perú, Colombia, Ecuador y Venezuela, así como nueve cultivos relevantes en términos económicos y subsistencia alimentaria para los cuatro: caña de azúcar, arroz, cacao, algodón, soya, papa, café, frijoles y maíz. Tomando la productividad promedio en el mundo e identificando los países con mayor productividad para cada uno, hice el análisis comparativo. Perú resultó ser el de más productividad, y la diferencia de productividad de Colombia fue 5% menor, Venezuela de 25%, y Ecuador de 45%.

La región andina en su conjunto está muy a la par, comparada con los promedios mundiales en estos cultivos. De manera individual, Perú tiene una productividad 23% y Colombia de 14% por encima de la media mundial, mientras que Venezuela tiene 11% y Ecuador 28% por debajo. El promedio de la región, comparado con el de los primeros países en productividad para cada cultivo, mostró que estamos en 33% de la máxima productividad. Hay todavía mucho que recorrer.

Perú tiene 28 millones de habitantes y 5,4 millones de hectáreas disponibles para el cultivo. De la población económicamente activa, 30% trabaja en el campo y vive de la agricultura; el otro 70% en las ciudades. La agricultura ocupa 7,2 del PIB nacional y las exportaciones agrícolas representan 9% de las exportaciones totales. Ocupan el cuarto lugar después de los minerales, la industria, y los hidrocarburos.

La producción total agrícola en 2012 fue cerca de 12 mil millones de dólares. Dos tercios se destinaron al mercado interno y uno a las



## VI FORO INTERNACIONAL CROPLIFE LATIN AMERICA

### Tecnologías y Potencial Agroalimentario Latinoamericano al 2050



exportaciones. El café es el cultivo de exportación más importante con 25% y se planta en 310 mil hectáreas. Productos hortofrutícolas como el espárrago, el mango, la uva y los aguacates constituyen 50% de las exportaciones con 2000 millones, aunque se producen solamente en 150 mil hectáreas. Otros 10 cultivos suman 25%.

Entre 2000 y 2012, las agro-exportaciones crecieron de 1300 millones a 4100 millones. Un promedio de 10% anual y un acumulado de 315%. Sin embargo, en términos totales, la agricultura creció solamente a un ritmo de 4%. Dentro de las agro-exportaciones, las hortofrutícolas son las que más han crecido: el espárrago, 200%; la uva de mesa, 1000%; el mango, 36%, y el aguacate, 570%. El crecimiento tiene que ver con la tecnología utilizada.

El sector agroexportador es un sector empresarial, surgido de la reforma agraria de finales de los 60 y 70, que permitió inversiones y exportaciones de nuevos empresarios sin vínculo con la agricultura. Es una agricultura empresarial sin atavismos, muy conscientes de la necesidad de invertir en tecnología para maximizar la producción. Gracias a la genética se plantan variedades modernas, actuales y más productivas. En mi caso, no producimos la uva tradicional, sino uva sin semilla por la demanda del mercado.

La mayoría de los agroexportadores se ubica en la costa que tiene extraordinarias condiciones para la agricultura. Como zona desértica, todo se irriga por riego tecnificado. Utilizamos sistemas de fertilización moderna a través de disolución e irrigación de fertilizantes, así como monitoreo de los nutrientes, tanto en suelo como en tejidos. El control fitosanitario ha sido fundamental. Tenemos acceso a los productos de última generación por los tratados de libre comercio y convenios con empresas vinculadas a CropLife Latin America.

Trabajamos en la seguridad alimentaria de los productos, y los residuos se analizan y monitorean. En mecanización, Perú bate su propio récord en la importación de tractores. En manejo post cosecha de los productos hortofrutícolas se invierte en el frío del transporte. El Estado se ocupa de la logística en el desarrollo de puertos, carreteras e infraestructura para la exportación de los productos.



Perú debe aumentar la inversión para generar ciencia y tecnología propias: trabajar en genética, biotecnología y aprovechar la inmensa biodiversidad. Se necesita invertir en el control fitosanitario, pues la biodiversidad también es de plagas.

Otros problemas son la mecanización, la robótica y la reducción de personas que trabajan en agricultura, el manejo del agua, el calentamiento global y los cultivos que se destinan a la generación de energía. Finalmente, hay que invertir en educación para los agricultores, consumidores, políticos y comercializadores. Todos tienen que educarse para entender la agricultura y así poder prosperar, desarrollarla y tener alimentos para el futuro.



## Ponencia **Oportunidades y retos en la reforma agrícola de Centroamérica.**

**Alberto Trejos.**  
Profesor INCAE, Costa Rica.



El siglo pasado, la mitad desarrollada del mundo occidental logró el mayor crecimiento productivo en agricultura de la economía. El ingreso de los agricultores y el capital en investigación agrícola superaron los ingresos y capital de las producciones no agrícolas. El mundo en desarrollo no logró lo mismo. Sin embargo, India, con un cultivo genérico del trigo enano, pasó de tener hambrunas a nunca volver a pasarlas.

En los últimos 20 años, Brasil y Argentina nos enseñaron cómo se puede lograr: la clave es usar lo que se tiene. América Latina tiene agua, minerales, tierra, fertilidad, biomasa y biodiversidad. Brasil y Argentina producen calorías para 10 veces su población. Si el resto de América Latina pudiera replicarlo, el logro será determinante para nuestro desarrollo económico y la capacidad de mantenernos.

El daño al ambiente, la población creciente y los patrones de consumo ponen gran presión en los recursos agrícolas. Los retos sistémicos nos obligan a pensar en infraestructura para la agricultura y en educación para que la población agrícola pueda implementar la tecnología. Nos obligan a tener una cultura de mercado, un Estado activo en la cuestión tutelar y políticas públicas extraordinarias porque la agricultura, más que cualquier otra actividad económica está sujeta a externalidades.

Tendremos que producir recursos o propiedad intelectual como fuente del valor. Ciertas investigaciones se relacionan a los lugares donde se originan. Otros lugares no se parecen en topografía, clima, latitud, ni condiciones. Estos deben generar su propia investigación. Tendremos que incluir a la mujer en este sector tan machista que es el de la agricultura. No es un tema social y cultural; la producción laboral en la economía asiática se duplicó con la participación femenina. Tenemos





que mecanizarnos y agregar valor y calidad en lo que producimos. El valor que se le pone a un tomate en una fábrica no se equipara al de un hermoso tomate que se vende en París. Se agrega valor integrando al producto el siguiente proceso. Las lecciones de Brasil son del proceso, de lo que hacemos a la etapa anterior, incluyendo el contenido intelectual añadido al producto.

Con la necesaria supervisión y regulación, sería criminal no aprovechar los resultados de la investigación de la tecnología, la química, la mecánica, la hidráulica, la biología y la genética. El problema de las prohibiciones generalizadas es incluir en el mismo paquete lo que podría ser peligroso con lo que no lo es. No sé si la tecnología va a resolver los problemas ambientales del mundo, pero estoy seguro que la falta de tecnología no los va a resolver.

La tierra que sembramos tiende a ser plana, más o menos seca, para producir bastantes carbohidratos, una cucharada de proteínas y un pellizquito de todo lo demás. Costa Rica es un caso peculiar. Tenemos 90 km de océano a océano con un pico de cuatro mil metros en medio. Nuestro suelo es volcánico, no es arable ni plano. Lluve todo el tiempo y tenemos cantidades prodigiosas de biomasa y biodiversidad. Hemos multiplicado por 2,5 la cobertura boscosa en los últimos 30 años, lo que da más valor a las áreas de siembra. Por su tierra, Costa Rica no puede abastecerse de sus alimentos, estaría condenada a ser deficitaria y los alimentos serían caros; sin embargo, el pellizquito es lo que podemos hacer bien. Si aprovechamos nuestra rareza y reorientamos nuestra poquita tierra a aquellos productos de verdadera vocación, seremos el primero en productividad en esos productos y superavitarios. Subir muchísimo la productividad es otra manera de aumentar los ingresos de los agricultores y la capacidad del país para alimentarse.

Este reto no lo tiene Argentina, porque con los ricos recursos agrícolas como son su topografía, clima, disponibilidad de agua, están hechos para producir, mejor que nadie, lo que también consumen.

Durante los últimos 30 años, Costa Rica se convirtió en el primer país de América Latina que más aumentó su productividad agrícola por hectárea



## VI FORO INTERNACIONAL CROPLIFE LATIN AMERICA

### Tecnologías y Potencial Agroalimentario Latinoamericano al 2050



porque pasamos de sembrar lo que comemos, a sembrar lo que se da bien. Hubo un cambio de valor. Comprendimos que el mito de la soberanía alimentaria era inalcanzable. Llevamos a la tierra a producir lo que produce bien, en vez de lo que utilizamos. La vocación de la tierra es un tema clave en la agricultura.

Sin embargo, mucha tierra en América Latina no ha hecho la transición. Encontrar la vocación para orientar la producción no es un problema del Cono Sur, la mitad de México y un buen pedazo de la parte andina. Pero en algunos países, el ideal de lograr la autoproducción orientó mucha tierra hacia aquello que no era su vocación natural. Ahora vemos que los cultivos especializados son más valiosos y de mayor potencial en la productividad. Debemos desarrollar tecnología autóctona como EMBRAPA, mejores métodos de cultivo como en Suramérica, o aprender a exportar y ser más competitivos como Perú.



**Alberto Trejos, Ph.D.**

Profesor INCAE Costa Rica

*Ex - Ministro de Comercio Exterior de Costa Rica 2002-04, cargo en el que lideró la negociación del CAFTA, el ingreso de su país en la Unión Aduanera Centroamericana, la ratificación del TLC con Canadá, y la negociación del TLC con CARICOM.*

*Desde 1998 se ha desempeñado como docente del INCAE Business School. Adicionalmente ha sido profesor en Northwestern University e investigador visitante en el Institut d'Anàlisi Econòmica de Barcelona, el Federal Reserve Bank of Minneapolis y el Center for Hemispheric Policy, entre otros.*

*Consultor para empresas, gobiernos y organismos internacionales en América Latina, Estados Unidos, Europa y África. Actualmente se desempeña como Socio de Consejeros Económicos y Financieros (CEFSA), firma a la que está vinculado desde 1986.*

*Su trabajo académico se centra en la macroeconomía, la economía internacional y la economía monetaria, y ha sido financiado por la Fulbright Foundation y la National Science Foundation.*



## Ponencia **Sistemas y políticas para la innovación en el sector agroalimentario.**

**José Luis Solleiro**  
Coordinador del proyecto “Sistemas Estatales de Innovación” en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)



Hace algunos años, en una conferencia de la Open University de la Gran Bretaña, el rector dijo: “La tecnología es la respuesta”. ¿Y cuál fue la pregunta? Es importante plantearnos las preguntas que queremos responder con la innovación y la tecnología. Las preguntas de Brasil no son las de México, Argentina o Perú. Cada lugar, cultura y sociedad tiene que plantearse sus preguntas antes de buscar las respuestas del por qué la innovación en el sector agroalimentario.

Por iniciativa del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA, hicimos un proyecto piloto de diagnóstico y evaluación del Sistema Nacional de Innovación Agroalimentaria para México, Bolivia y Costa Rica.

El estudio tuvo tres componentes. El primero fue la caracterización del sector alimentario: qué producimos, en qué superficie, cuánto vendemos adentro y afuera, cuánto importamos. Abordamos la problemática con la cuestión central de encontrar la vocación de la tierra y lo que las personas que habitan en esa tierra esperan hacer. En un seminario, un ponente dijo: “La agricultura no es una simple actividad económica; es un estilo de vida de las personas que la realizan”. En la metodología se observó a los agricultores de las zonas y cómo se articulaban con los otros eslabones de la cadena productiva. También se contempló las actividades de investigación, desarrollo, transferencia tecnológica y extensión que se llevan a cabo.

El segundo eje fue el análisis de los actores del sistema de innovación: proveedores de insumos, agroquímicos, semillas, otros implementos, maquinaria agrícola, servicios a la agricultura, agricultores, acopiadores, distribuidores, transportistas, investigadores, extensionistas o PSP (prestadores de servicios profesionales), supermercados y



## VI FORO INTERNACIONAL CROPLIFE LATIN AMERICA

### Tecnologías y Potencial Agroalimentario Latinoamericano al 2050



consumidores. Se estudió el patrón de relaciones entre ellos como intensidades, actores principales e influencia en los demás.

El tercer eje fue el análisis de la política pública y el ambiente institucional para la innovación. Revisamos las leyes, reglamentos, normas, programas y productos relacionados con la innovación. Terminado el estudio, se lanzó en la UNAM.

Uno de los hallazgos fue la tremenda heterogeneidad. A la par de áreas productivas, exitosas, progresistas y competitivas en el mercado internacional, conviven áreas con un notorio atraso tecnológico, aunado al económico y social. México acaba de anunciar una “Cruzada Nacional contra el Hambre”. De los 112 millones de habitantes, se encontró que más de nueve están en situación de hambre y 80% vive en el campo.

El estudio nos llevó a plantear las preguntas importantes que pudieran ser abordadas a partir de la innovación: ¿Puede la innovación hacer algo por ese segmento de la población?, ¿Para ese gran segmento de la producción agrícola?, ¿Lo debe hacer?, ¿De quién es la responsabilidad?, ¿Qué actores de la innovación deberían participar?

La inversión nacional en actividades innovadoras es pequeña. México tiene una inversión en actividades de investigación, desarrollo y transferencia de tecnología, menor a la que le corresponde por el tamaño de su economía, de su agricultura y el sector agroalimentario ampliado. Existe una desinversión importante y si queremos detonar procesos innovadores hay que canalizar mayor inversión.

No usar los resultados de la investigación sería un pecado y aquí somos pecadores. Entre 2002 y 2012 los mexicanos del sector alimentario publicamos cerca de 11 mil artículos en revistas indexadas internacionalmente. En el mismo periodo solicitamos menos de 30 patentes y 220 derechos de nuevas variedades vegetales. No hay un camino claro de la investigación hacia los productores y empresas procesadoras; el eslabón está roto o ausente. Tenemos que hacer llegar los beneficios de la innovación a la población de transición y al



campesino, que son quienes más lo necesitan, porque el comercial ya conoce el camino y es exitoso.

Finalmente, el andamiaje institucional para la innovación en el sector agroalimentario tiene muchas leyes como las de Desarrollo Rural Sustentable, Ciencia y Tecnología, y derivaciones con instrumentos de carácter normativo y programático. Forman una compleja red, a la cual solo unos cuantos pueden acceder. La política pública contempla todos los aspectos esenciales pero, al estar dispersa, se pulverizan los recursos y se disipan los esfuerzos. Nuestro trabajo es reordenar esa política y responder a las preguntas importantes: ¿Cómo hacerla más eficaz?, ¿Cómo hacer que verdaderamente cumpla con sus cometidos y tenga el impacto deseado? Es decir, detonar los procesos de innovación en el sector agroalimentario que tanto se necesitan.



#### **José Luis Solleiro**

Coordinador del Proyecto Sistemas Estatales de Innovación en la Universidad Autónoma de México, (UNAM)

*Es profesor de los posgrados en Ciencias de la Administración, Ciencias Económicas e Ingeniería Sistemas. Como investigador se ha enfocado a la definición de estrategias de innovación para empresas en áreas de alta tecnología y a analizar la influencia del entorno competitivo y los sistemas de innovación como factores que determinan la capacidad de las empresas e instituciones para generar, adoptar y asimilar tecnologías.*

*Su producción investigativa comprende más de 175 trabajos publicados, entre artículos, capítulos de libros y ponencias publicadas en memorias de congresos internacionales. Ha asesorado empresas privadas, públicas, universidades, organismos internacionales y asociaciones empresariales en gestión de la innovación.*



## Sesión de preguntas a los panelistas

### **A José Luis Solleiro, ¿Por qué no reconvertir toda la agricultura mexicana a cultivos de exportación?**

Es pensar en blanco y negro. Una vez se pensó en importar todo el maíz y utilizar las áreas para producir cosas más competitivas. Hay estudios bien fundamentados que muestran que con tecnología de punta podríamos llegar a la autosuficiencia, con un costo razonable, en la producción de maíz. Para ello necesitamos una estrategia y política de adopción de los avances tecnológicos.

### **A Decio Luiz Gazzoni. ¿Cuáles son los esquemas de colaboración de los sectores público y privado?**

La política institucional de EMBRAPA se apunta justamente a la integración y esfuerzos del sector privado en las áreas de desarrollo y tecnología agronómica: plantas, semillas, control fitosanitario, cosechas, maquinaria, insumos, economía, análisis de las políticas públicas.

### **¿Cómo lograr sustentabilidad social y económica de la vida en el campo, sobre todo en países en subdesarrollo, si las riquezas se concentran en las grandes ciudades?**

**José Luis Solleiro.** Una producción importante de algodón en los 60, casi desaparece por falta de competitividad, plagas y costos. Con el algodón transgénico, INIFAB trabajó con agricultores para aumentar el rendimiento del país. Pero la industria textil compra solo algodón de Estados Unidos porque no tenemos la certificación de la fibra, ni los equipos, procedimientos, o condiciones de crédito y entrega para obtenerla. Por logística y comercialización no se capitaliza un éxito de la cadena productiva.

**Ricardo Negri.** Solo 18% vive en la ciudad y 82% vive en el campo o en el pueblo cerca del campo. Para que la vida del campo sea agradable se debe tener los mismos servicios de calidad: Internet, educación, etc. La agenda institucional debe ocuparse del desarrollo local, sin cambiar su cultura, para no condenarlos a vivir donde nosotros no viviríamos.



**Alberto Trejos. ¿Por qué las leyes económicas no ayudan a producir más alimento?, ¿qué es más valioso, el hambre del mercado o de la gente?, ¿cómo convencer a los agricultores que produzcan lo que se produce bien en vez de lo que necesitan?**

No abogaría por voltear la agricultura solo al producto exportable; sería una locura. Hay que romper las asimetrías a favor o en contra de los productos internos y exportables. Primera. Nosotros satisfacíamos la demanda interna de arroz. Cuando ya no lo hicimos, se convenció a otros agricultores para que sembraran arroz y llenaran el vacío del mercado. Segunda. Abundan agricultores comerciales conectados a la tecnología y al crédito en actividades más hacia lo exportable, mientras los productores para consumo doméstico suelen ser pequeños, sin tecnología, educación o crédito. Tercera. Quien trabaja para el mercado doméstico, si no consigue los números, lo protegen y subsidian, y el del mercado exportador, si no le dan los números, quiebra. Cuarta y común en México, la existencia de producción para la subsistencia por falta de la infraestructura, conocimiento y precios, para convertirse en empresarios. Quinta. La vocación de la tierra es una. La capacidad de contribuir en investigación y desarrollo de los productos más comercializados en el mundo es pequeña. Romper las asimetrías permitiría una economía sana. La capacidad de desarrollar investigación en nuestros productos autóctonos especializados y exportables ha probado ser significativa y de valor.

**La tendencia internacional es una agricultura más sana, elevando los estándares de inocuidad. ¿Cuál es la participación futura de los agroquímicos?**

**Decio Luiz Gazzoni.** No veo una contradicción entre exigencias de inocuidad y control químico, sino una convolución acorde con las exigencias de la sociedad, políticas públicas y exigencias regulatorias. Hay que adecuarse a las exigencias de certificación, así como a la demanda del mercado y capacidad de producción. La planificación estratégica de Brasil apunta a “una moratoria de la expansión del área agrícola”.



## VI FORO INTERNACIONAL CROPLIFE LATIN AMERICA

### Tecnologías y Potencial Agroalimentario Latinoamericano al 2050

**Ricardo Negri.** Nosotros cambiamos la paleta de agroquímicos. Hace 26 años, 80% eran de banda roja; hoy, más de 80% son de banda verde. Toda la cadena se fue adaptando. Hicimos las cosas bien y le agregamos valor agregado con la certificación. Las buenas prácticas agrícolas son parte de la evolución y cambian con los avances de la ciencia.

**Juan Carlos Brignardello.** La industria responde al mercado. La agroexportadora depende de mercados internacionales y los productos vetados no se pueden aplicar, aunque se vendan en el país. Hay control y autocontrol de los agroexportadoras. En el mercado interno no existe ningún tipo de control y es bastante preocupante.

**Alberto Trejos.** No todos los agroquímicos son iguales; No es lo mismo usarlos que sobre-usarlos. Hay que ser específico y cuidadoso.

**¿Cuál es el porcentaje del PIB que se dedica a la ciencia y tecnología para la agricultura?**

**Decio Luiz Gazzoni.** En Brasil, sumando la inversión pública y privada, es cerca de 1%.

**Juan Carlos Brignardello.** En Perú es casi nulo. Empezamos a tener programas con proyectos de investigación.

**A Juan Carlos Brignardello. ¿Cuál ha sido la política exitosa para generar el desarrollo agrícola, siendo que no favorecen productos genéticamente modificados?**

La política más favorable y mantenida desde 1990 es la de libre mercado. Se cerró el Banco Agrario, bancas de fomento, subsidios y distorsiones de la economía. La apertura del mercado e internacionalización del país ha permitido una constante inversión. Debemos hablar de productos de primera necesidad y segunda necesidad, más que de uso doméstico y exportación. Tenemos que ver hacia el futuro para garantizar productos de primera necesidad en 50 años.





***A Alberto Trejos. ¿Cómo lograr el equilibrio entre la biodiversidad y la producción agrícola?***

Hay agricultores que siembran lo que sus padres y abuelos, porque no tuvieron oportunidades crediticias, de extensión agrícola, de educación, ni de cambio de cultivo para tener un uso idóneo de su parcela.





## Reflexiones **Panel: Tecnologías y potencial agroalimentario de Latinoamérica al 2050.**

**Manuel Molano**

*Director general adjunto del Instituto Mexicano para la Competitividad, IMCO*



Resumo las frases más importantes de los ponentes. Ricardo Negri afirmó que la mitad de las ganancias de Argentina vienen de mejoras genéticas y la otra de mejoras de procesos. La sinergia entre estos dos cambios se retroalimenta, pero que si no hay mejoras de procesos, no se puede lograr más. Resaltaría el tema de la adaptación, ya que los pronósticos climáticos nos fallan. Es muy importante que la agricultura se repositone dentro del imaginario colectivo como una actividad que trae beneficios

para todo mundo.

Decio Gazzoni habló de la tecnología y la política pública como hermanas. Los países que han desmantelado las redes de extensionismo han cometido un error grave. El sector público puede ser un socio clave para la innovación como lo demuestra EMBRAPA y su brazo de difusión tecnológica. El Estado aguanta lo que no hace el capitalista de riesgo que necesita rendimientos inmediatos con un producto que pueda llevar al mercado en dos o tres años. Si la innovación se combina con una buena red de extensionismo se logra lo que se ha logrado en Brasil. Hay que aprender cómo ha llegado al gran agricultor en extensas áreas, así como a zonas donde la parte social es complicada e introducir tecnologías no es fácil.

Juan Carlos Brignardello habló del Perú y el sector exportador. Aunque sea el sector innovador, no necesariamente todos debemos volcarnos hacia él. Más allá de la facilidad del proteccionismo comercial, que es un absurdo total, sí tenemos que encontrar la forma de producir los alimentos que se consumen localmente porque representa ahorros logísticos y de transporte, además de generar una cercanía con la



agricultura. Sin embargo, la actividad del sector exportador es muy importante, pues sirve de ejemplo de cómo el balance de la tecnología y organización productiva puede emularse en la producción de alimentos domésticos.

José Luis Solleiro nos contó de las dificultades de México para introducir la innovación y conectarla con el sector productivo. La innovación puede ser significativa en el segmento más pobre y menos evolucionado de la agricultura, aunque los clientes de las empresas tecnológicas sean relativamente pequeños. La inversión en capital humano, y el Estado como inductor de estos procesos tecnológicos, es importante. Tenemos que tomar en cuenta las diferencias de idiosincrasia para que la innovación sea adecuada a lo que la gente quiere hacer con su tierra; lo que quiere hacer el país con su tierra.



## VI FORO INTERNACIONAL CROPLIFE LATIN AMERICA

### Tecnologías y Potencial Agroalimentario Latinoamericano al 2050



## Clausura

**Carlos Buzio**  
*Presidente de CropLife Latin America*

CropLife Latin America respalda las iniciativas de los sectores público y privado para impulsar la agricultura. Por eso felicitamos a COFEPRIS por el trabajo realizado para que la agricultura de México esté a la par de sus principales socios comerciales.



Apoyamos programas como “CuidAgro”, que cuenta con materiales educativos, como el curso virtual sobre el Código Internacional de Conducta para el manejo de productos fitosanitarios de la FAO, del cual ya tenemos más de 1000 graduados. El programa CampoLimpio de eliminación adecuada y reciclado de envases vacíos, que en México es liderado por Amocali, A.C.. Las tecnologías de nuestra industria están disponibles; si no se usan es porque falta educación, conocimiento y apoyo para que esos

agricultores las aprovechen. El desafío nunca termina.

Este espacio de diálogo y reflexión permitirá continuar desarrollando la agricultura de la región e integrar a México con el resto de América Latina. Si de estas recomendaciones detonan nuevas ideas para aumentar el potencial agrícola de América Latina, habremos cumplido nuestra misión. Para cultivar las fortalezas tenemos que trabajar juntos los sectores gobierno, industria privada y academia, para hacer de la agricultura una actividad preponderante, a través de la tecnología y participación en los programas. La agricultura no puede seguir ignorada y tenemos desafíos muy importantes que conquistar.

Estas acciones muestran el compromiso de CropLife Latin America y la industria que desarrolla, invierte y trae al mercado tecnologías para aumentar la productividad del sector agropecuario. Nos vamos con un mejor entendimiento de lo que sucede en México y otras regiones.

Agradezco su participación, su asistencia y su hospitalidad.



## Clausura

**Ricardo Aguilar Castillo**

*Subsecretario de Agricultura, en representación del Presidente de la República, Enrique Peña Nieto.*

Expreso el reconocimiento del Presidente de la República a los organizadores que hicieron posible este foro, así como a los panelistas y conferencistas de los países hermanos por compartir sus experiencias y aportar sus ideas para hacer del campo latinoamericano el granero del mundo. Se abordaron temas, muchos polémicos, con responsabilidad y apertura, pero al final, tendremos que coincidir en muchos puntos del análisis. Las cifras son contundentes. Las lecciones obligan a los países de América Latina a impulsar acciones de manera conjunta para enfrentar los desafíos.



Uno de los retos más importantes de este gobierno es combatir el hambre en México. En San Luis Potosí se señaló la necesidad de tener un campo productivo, un campo rentable, un campo que contribuya a la seguridad alimentaria. Estamos en la conformación del Plan Nacional de Desarrollo. Se abrió la consulta a todos los sectores de la sociedad, partiendo de la participación democrática para señalar hacia dónde queremos orientar el desarrollo de México.

En México, el gobierno no solo ha reconocido el enorme problema, sino que ha puesto en marcha la “Cruzada Nacional contra el Hambre”, para atender en su primera etapa, a 7,4 millones de personas que padecen pobreza extrema y no tienen acceso a los alimentos. Como país avanzamos en componentes integrales para elevar el bienestar de los mexicanos. Las reformas en educación y telecomunicaciones impulsarán la enseñanza con calidad y la competitividad para lograr mejores servicios, mayor cobertura y accesibilidad de toda la población. La reforma hacendaria busca democratizar el crédito a tasas preferenciales, a mejor plazo y mayor aforo, para que sea realmente productivo el campo.

Es un honor participar en la clausura de este VI Foro Internacional



## VI FORO INTERNACIONAL CROPLIFE LATIN AMERICA

### *Tecnologías y Potencial Agroalimentario Latinoamericano al 2050*



CropLife Latin America. Este foro es un ejercicio muy útil para un gobierno dispuesto a escuchar la voz de los expertos en el diseño de las políticas públicas del campo. Las ideas que aquí se han vertido serán evaluadas e integradas en el beneficio social de las mujeres y hombres del campo. Deseamos que América Latina sea una región sin hambre. Es un deseo que debe ser atendido de manera inmediata.

Aquí se buscaron respuestas a preguntas trascendentes. Si este gobierno quiere responder al reto de producir y distribuir más alimentos sanos y de calidad tenemos que: primero, redimensionar la política pública con programas oportunos para atender las necesidades del sector. Segundo, volvernos competitivos con la creación y mejoramiento de la infraestructura: redes de almacenaje, de frío, silos, sistemas de riego, líneas de producción, laboratorios de sanidad y calidad. Tercero, apoyar la logística y comercialización de productos, sistemas de acopio y almacenamiento, buscando acortar la brecha entre el norte y sureste de México. Cuarto, impulsar foros de desarrollo alimentario, para tener una región bien comunicada con carreteras y puertos competitivos. Quinto, apoyar la tecnificación y mecanización del campo. Sexto, trabajar en el mejoramiento genético de vegetales, animales y semillas. Si nos comprometemos con estos puntos, México podrá producir más, a pesar de las limitaciones de agua y el cambio climático. El reto es que cada vez menos mexicanos estén en condiciones de pobreza.

Los Foros Internacionales de CropLife Latin America recibieron en 2012 el premio a la mejor estrategia de comunicaciones externas, otorgado por Agrow, firma de consultoría inglesa.



Los Foros son espacios de reflexión y diálogo sobre el crecimiento y potencial agrícola de nuestra región.



Guatemala 2008



Costa Rica 2009



Perú 2010



Colombia 2011



Uruguay 2012



[www.croplifela.org](http://www.croplifela.org)

#### CROPLIFE LATIN AMERICA

Oficina Principal San José, Costa Rica.  
Carretera a Santa Ana. Frente a Price Smart  
de Escazú, Condominio Trilogía  
Edificio 1, Oficina 112  
Teléfono: (506) 2288 6772  
(1) 305 3733713

#### CONO SUR

Tel: (54 237) 487-4111  
Buenos Aires, Argentina

#### CENTROAMÉRICA Y EL CARIBE

Tel: (506) 22886772  
San José, Costa Rica

#### REGIÓN ANDINA

Carrera 23 # 124 87 Torre 2 Oficina 701  
Torres de Zentai  
Teléfono: (571) 2147155