

Comercio Exterior

Un mundo de oportunidades



Instituto Boliviano de Comercio Exterior

www.ibce.org.bo

SANTA CRUZ - BOLIVIA • AGOSTO 2012 • AÑO 21 • Nº 205 • PUBLICACIÓN DEL INSTITUTO BOLIVIANO DE COMERCIO EXTERIOR

XXIII Congreso Panamericano de Semillas

Seguridad Alimentaria

Tratamiento de Semillas

Propiedad Intelectual

Foro Nacional: Biotecnología para una Agricultura Sostenible e Inclusiva

Agradecimiento

El Consejo Editor agradece la colaboración de la Asociación de Proveedores de Insumos Agropecuarios – APIA, por su apoyo para la edición de este número de “Comercio Exterior”.



Más de 21 años ininterrumpidos informando a Bolivia y el mundo



¿CÓMO CONVERTIR A BOLIVIA EN EL “GRANERO DE SUDAMÉRICA”?



Lic. Gary Antonio Rodríguez Álvarez, Msc
Gerente General

INSTITUTO BOLIVIANO DE COMERCIO EXTERIOR - IBCE

El Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE) y la Asociación de Proveedores de Insumos Agropecuarios (APIA), como coeditores, tienen la satisfacción de presentar esta publicación, para abordar dos temas importantes desde el punto de vista del desarrollo productivo y agroalimentario: Mostrar las potencialidades del país como productor y exportador de granos y semillas -a través de la realización del XXIII Congreso Panamericano de Semillas en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia- y, la aplicación de la biotecnología como una herramienta para mejorar la productividad agrícola, como muchos ya lo hacen.

La seguridad alimentaria, el tratamiento de semillas y la propiedad intelectual, las tendencias mundiales en cuanto a la producción en el rubro; el uso de nuevas tecnologías y los beneficios para los agricultores en su aplicación, incentivando a nuevas empresas a invertir en investigaciones generando nuevas variedades, productos y tecnologías para los productores, son temas de este importante cónclave internacional que reúne lo más granado de su ámbito. La sumatoria de procesos tecnológicos, las condiciones naturales de Bolivia y las necesidades del mundo, pueden dar la oportunidad del “salto productivo cuantitativo y cualitativo” para pasar de la seguridad alimentaria a la “soberanía alimentaria” considerado por el Gobierno como principal objetivo por alcanzar. El sector agroproductivo boliviano está convencido de que se la puede y se la debe lograr para propio beneficio y para alimentar más al mundo.

De otra parte, los cultivos genéticamente modificados -transgénicos- se han convertido en una herramienta para el desarrollo en la generalidad de los países de América Latina -Cuba incluida- que apuestan por la alta tecnología, la investigación y al

desarrollo de semillas genéticamente modificadas para trabajar con cultivos más resistentes a las condiciones climáticas y del entorno y que reditúen más beneficios económicos para el productor agrícola.

En la gestión 2011, cerca de 30 países sembraron cultivos genéticamente modificados, dentro de los cuales se encuentran diez de los 20 de América Latina y entre ellos, 4 ubicados en los 10 primeros lugares, lo cual refleja que cada vez más países en vías de desarrollo apuestan al uso de esta tecnología.

El uso de la biotecnología en la agricultura del MERCOSUR ha sido más que exitoso. La competitividad de los cultivos y los precios internacionales han catapultado al Brasil, Argentina, Paraguay y Uruguay a ubicarse entre los principales productores y proveedores de alimentos del mundo. Y es que, la biotecnología es una herramienta accesible no solo para los grandes, sino fundamentalmente para los pequeños y medianos productores, con lo que el mayor beneficio justamente va para el más necesitado al reducir los costos de producción y aumentar su productividad. La disminución de los costos de producción, el aumento del rendimiento agrícola, y la mejor calidad de los alimentos tienen que ver con las semillas genéticamente modificadas.

Sin duda alguna, el gran objetivo que se persigue hoy con la biotecnología y el desarrollo de mejores semillas es su utilización para que menos gente tenga hambre, para que más gente tenga empleo y para que la calidad de vida de la gente mejore, especialmente en el campo. Por eso la importancia de estos dos temas tratados en este número especial de “Comercio Exterior”. Producir más y mejores alimentos, con inclusión social, generando un crecimiento productivo, que se refleje en oportunidades de mejora para el agricultor, es la gran tarea.

Un buen sistema regulatorio de la biotecnología y el aliento desde las esferas públicas para la producción de semillas mejoradas en Bolivia, es deseable y necesario. Una normativa clara que permita investigar y desarrollar información para las autoridades, empresas y agricultores, con miras a tener las herramientas necesarias de evaluación que los faculte para optar por las mejores tecnologías en función de las condiciones donde se producen, podría ayudar convertir a Bolivia, en muy poco tiempo, en el “granero de Sudamérica”.

Staff

Instituto Boliviano de Comercio Exterior - IBCE

► **Directorio del Instituto Boliviano de Comercio Exterior 2011**

Lic. Wilfredo Rojo Parada
Presidente

Ing. José Luis Landivar Bowles
Vicepresidente

Abog. Hans Hartmann Rivera
Secretario

Ing. Ernesto Antelo López
Tesorero

Directores

Ing. Pablo Antelo Gil
Lic. Alejandro Rea Queirolo
Ing. Tatiana de Pedrotti
Lic. Omar Spechar Jordán
Lic. Antonio Rocha Gallardo
Ing. Víctor Hugo Gutiérrez Rojas
Lic. Oswaldo Barriga Karlbaum
Lic. Ricardo Reimers Ortiz
Dr. Marcelo Pacheco Leytón
Lic. Freddy Suárez Antelo
Ing. Marcos David Velásquez Arauz

► **Consejo Editor**

Lic. Wilfredo Rojo Parada
Presidente

Lic. Gary Antonio Rodríguez Álvarez, MSc.
Gerente General

Ing. Limberg A. Menacho Ardaya
Gerente Técnico

Lic. Mónica Jáuregui Antelo
Gerente de Promoción

Ing. Diana Sabillón Garay
Gerente de Responsabilidad Social Empresarial

► **Control de Calidad**

Ing. Steven Magariños Terrazas

► **Distribución**

Lic. Mónica Fuertes Ibañez
Consultora Externa

► **Oficina Central**

Santa Cruz - Bolivia:
Av. Las Américas Esq. Saavedra N° 7,
Torre Empresarial CAINCO, Piso 13
Teléfono Piloto: (591-3) 336 2230
Fax: (591-3) 332 4241 • Casilla: 3440
ibce@ibce.org.bo • www.ibce.org.bo

► **Oficina de Enlace en La Paz - Bolivia:**

Edif. 16 de Julio Piso 10 Of. 1010
Paseo “El Prado”
Teléfono: (591-2) 290 0424
Fax: (591-2) 290 0425
Casilla: 4738
ibce-lpz@ibce.org.bo

Diseño gráfico

Upó
Publicidad

Impresión

Industrias Gráficas SIRENA

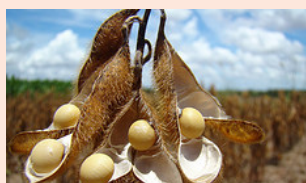
“Comercio Exterior”

Déposito Legal: N° 8-3-77-06
Derechos Reservados - Se autoriza su reproducción citando la fuente



La incorporación de la biotecnología agrícola en la región ha sido claramente muy exitosa. La competitividad de los cultivos y los precios internacionales han ubicado a los cuatro países del Mercosur entre los principales productores y proveedores de alimentos del mundo.

Pag 10



En el 2011, Paraguay, Uruguay y Bolivia se ubicaron en el séptimo, décimo y onceavo lugar (respectivamente) en la lista de los 29 países que siembran cultivos biotecnológicos en el mundo.

Pag 17



Bolivia tiene el potencial para crecer pero falta seguridad jurídica, un seguro agrícola universal, condiciones crediticias adecuadas, controles de calidad, fortalecimiento de órganos regulatorios como el SENASAG, crear credibilidad y fortalecimiento internacional.

Pag 18



TRANSFIRIENDO EXPERIENCIAS PARA EL BENEFICIO DE TODOS

Ing. Marcelo Traverso Viscarra
Presidente

ASOCIACIÓN DE PROVEEDORES DE INSUMOS AGROPECUARIOS - APIA

Para APIA es una gran satisfacción el poder participar como coorganizador de estos dos grandes eventos internacionales, como lo son el **XXIII Panamericano de Semillas** y el **Foro de Biotecnología para una agricultura sostenible e inclusiva**, ya que consideramos que son éstos los espacios que permiten despejar dudas y obtener soluciones a los problemas que se les pueden presentar a los diferentes actores del ciclo productivo.

A través de estos espacios se conoce la experiencia de importantes profesionales de renombre internacional y, a la vez, se muestran las potencialidades que tiene nuestro país como productor de granos y semillas. Bolivia puede convertirse en un proveedor para toda la región, si se lo plantea y aumenta su producción, que en la actualidad solamente es del 11% de su superficie cultivable potencial, es decir 2,8 millones de ha. Lamentablemente dependemos de factores externos, que son los que determinan si tendremos una producción adecuada y suficiente como para garantizar la seguridad alimentaria.

Bolivia tiene buenas condiciones macroecológicas, sin embargo, falta seguridad jurídica, contar con un seguro agrícola universal, tener las condiciones crediticias adecuadas, controles de calidad, fortalecimiento de órganos regulatorios y crear credibilidad. Por esto estamos convencidos de que este tipo de espacios, como el Panamericano y el Foro se constituyen en la mejor forma para conocer las tendencias actuales, que nos permitan seguir ese mismo camino y contribuir al crecimiento del sector.



En el caso específico del XXIII Congreso Panamericano, en el que se hablará de temas tan actuales como la seguridad alimentaria, el tratamiento de semillas y la propiedad intelectual, podremos conocer las tendencias mundiales en cuanto a la producción de semillas; el uso de las nuevas tecnologías y los beneficios que ha traído para los agricultores su aplicación, y el poder contar con empresas que quieren invertir en investigación -la que ha generado una mejora de variedades, productos y tecnologías para el productor-. Estos procesos acompañados de buenas políticas de Estado pueden garantizar la seguridad alimentaria tan ansiada por todos los países del mundo.

Por otra parte y, a pesar de que el tema de biotecnología en el país casi no ha avanzado desde el 2005 por la falta de centros de investigación que nos permitan tomar decisiones, el espacio que nos da el Foro de Biotecnología nos permite contar con expertos que nos ayudan a comprender sus ventajas mostrando los adelantos y la productividad que están teniendo los países que la aplican, como Estados Unidos, Cuba, Argentina y Brasil y, de esta manera, demostrar que no existen riesgos con las tecnologías, si son llevadas y reguladas de forma adecuada.

Nuestra institución, conjuntamente con CropLife y el IBCE, venimos realizando importantes esfuerzos para que nuestras autoridades y agricultores cuenten con las mejores herramientas para competir en iguales condiciones que el resto de los países productivos de la región.

Desde APIA practicamos una agricultura inclusiva -a través de nuestros programas de Buenas Prácticas Agrícolas (Campo Limpio, CuidAgro, Espantapájaros/Huertos Familiares y el Centro de Información Toxicológica)- y por eso resaltamos la propuesta que este año hace el Foro al hablar sobre Biotecnología para una agricultura sostenible e inclusiva. Esperamos que de esta manera, con ejemplos claros de mejoras y crecimiento de la producción por la aplicación de las nuevas tecnologías, nuestras autoridades puedan motivarse para dar más apoyo al sector y garantizar así la seguridad alimentaria y una mayor inversión en las áreas productivas del país.

El reto que tenemos como coorganizadores es lograr la mayor participación de autoridades de Gobierno, productores, organizaciones productivas, sociales y de la población en general en este tipo de espacios, ya que solo de esta manera se puede conocer lo sacrificado y lo difícil que es conseguir producir alimentos, pues el sector está sujeto a los factores climáticos, a las coyunturas internacionales y, sobre todo, a las políticas de Gobierno, que inciden en la productividad.

agenal Yutronic

Despachantes de Aduana

ASESORES EN COMERCIO EXTERIOR, LOGISTICA Y GESTION ADUANERA

Servicios

- ▶ Intermediarios Aduaneros
- ▶ Asesores en Comercio Exterior
- ▶ Asesores Técnicos-legales
- ▶ Auditorías Aduaneras

Ventajas

- ▶ Ahorro de costos y eliminación de sobrecostos
- ▶ Optimización en pago de tributos
- ▶ Racionalización de las operaciones: Importación, exportación y zonas francas

Respalda con la certificación de calidad ISO 9001-2008

www.agenalyutronic.com

Contáctenos:

Cochabamba: Calle Ecuador N° 119 Teléfono (591-4) 4522375 - 4118456
Potosí: Calle San Alberto s/n esq. Avda. Villazón Teléfono / Fax (591-2) 6230859
Santa Cruz: Barrio Equipetrol Norte, Calle H Oeste esq. Salvador, Condominio Leticia, Dpto. 201 Teléfono (591-3) 3444630/31



El mundo del tratamiento de semillas es muy diversificado, semilleros y agricultores se enfrentan a menudo por una multitud de proveedores. Sólo **Bayer CropScience** ofrece una ventana única para las soluciones de tratamiento de semillas sobre la base de un portafolio global de gran alcance.

El tratamiento profesional de semillas es una tecnología que está cada vez más en la mira de los semilleros y agricultores. Aporta múltiples ventajas para el manejo, además agrega beneficios para la sanidad de la semilla que son también evidentes, como ser:

- Semillas con una distribución perfecta del

- producto sobre la superficie de la misma
- Mejor gestión en la operación del tratamiento de semillas
- Mayor eficacia del tiempo y el uso de mano de obra
- Mayor seguridad para las personas y el medio ambiente

En otro sentido, hay un menor daño mecánico a la semilla, lo que mantiene su potencial, con lo cual aumenta también la siembra.

Bayer CropScience no sólo cuenta con excelentes productos para el tratamiento de semillas, sino que además posee la tecnología para aplicarlos de la manera más eficiente en beneficio del agricultor y la industria de las semillas, ya que un producto para el tratamiento de semilla es tan bueno como sea su proceso de aplicación.

El concepto que estamos planteando de "Semilla lista para Sembrar", será estructurado en torno a cuatro pilares: el portafolio de productos, la tecnología aplicada al tratamiento de semillas (FILM

COATING), servicio, soporte técnico y experiencia en equipos para el tratamiento de semillas. Esto último utiliza los STAC (Centros de tratamiento de semillas), que están ubicados en Argentina y Brasil, desde donde darán el soporte de entrenamiento, para los agricultores y semilleros que utilicen el concepto de "Semilla lista para Sembrar".

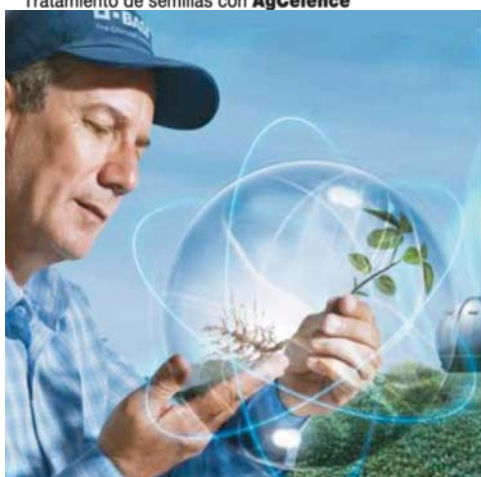
Bayer CropScience seguirá centrando sus esfuerzos en la innovación de productos para la protección de cultivos con nuevos modos de acción, y las nuevas variedades de semillas en los cultivos ya establecidos, potenciando así el desarrollo de características agronómicas como calidad y rendimiento.

Ing. Agr. Sergio Gareca Terrazas – Responsable de Marketing de BCS Bolivia



Acronis®Top

Tratamiento de semillas con AgCelence



La evolución del cultivo de soja en Bolivia, exigió al mercado la búsqueda y la inclusión de nuevas tecnologías que posibiliten al agricultor tener cultivos más protegidos contra plagas para minimizar las

pérdidas en los momentos más críticos, protegiendo la inversión del productor con eficiencia.

INTERAGRO y BASF, como proveedores de tecnología de punta para el productor agropecuario boliviano, traen nuevamente una herramienta innovadora para el tratamiento de semillas.

BASF se anticipó al futuro con **Acronis®Top**, una revolución para el tratamiento de semillas, el cual es una solución para proteger al cultivo contra los principales insectos plagas y enfermedades, con los beneficios **AgCelence** para tener una productividad **TOP**.

Acronis®Top es un producto completo que combina dos fungicidas sistémicos, **Pyraclostrobin (F500)** la primera **Estrobilurina** del mercado para el tratamiento de semillas más **Metil Tiofanato**, ambos principios activos con efectos preventivo, curativo y erradicante para el control de las principales enfermedades de suelo y semilla que afectan al cultivo de soja; con **Fipronil** el insecticida **Top de BASF**, el cual controla eficazmente los insectos plagas que atacan al cultivo en sus primeros estadios.

Sumado a esto están los beneficios **AgCelence** del **F500**, efectos fisiológicos comprobados que favorecen a la emergencia de las plantas con excelente enraizamiento, mayor vigor y desarrollo inicial del cultivo, que resultan en un mayor stand de plantas, esto permite la expresión máxima del potencial genético del cultivo que resulta en una mayor productividad.



Para el mercado Boliviano **Acronis®Top**, estará disponible en un Pack para tratar 2000 kilos de semilla acompañado del inoculante **Nitragin Optimize®**, que más que un inoculante es un promotor de crecimiento.



La más completa protección en tratamiento de semillas de última generación



Plenus™

Semillas Protegidas Listas para Sembrar

Ahora el tratamiento de semillas ya no es igual, porque con la tecnología Plenus usted puede obtener la más completa protección de su semilla.

Plenus es una tecnología desarrollada por Syngenta que combinada con germoplasma de élite ofrece una semilla lista para sembrar, que brinda conveniencia y simplicidad.

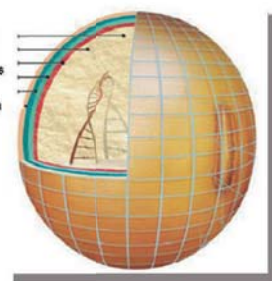
Esta innovación representa un significativo avance tecnológico para la producción de soja que permite aumentar los rendimientos del productor, simplifica los tratamientos de semillas y ofrece un probado retorno a la inversión.

Una planta que nace protegida puede expresar todo el potencial de rendimiento y soportar mejor los momentos de estrés.

Plenus es más simple y económico. Su poderosa protección contra los hongos, insectos, más el inoculante de larga vida, todo incorporado a la semilla, implica un nuevo e importante avance en tratamiento de semilla.

Plenus es una demostración, que con una cultura de innovación y ofertas integrales transformaremos la agricultura.

Germoplasma Superior
Inoculante Larga Vida *
Protección contra Enfermedades
Protección contra Insectos
Polímero de Cobertura





Caja de Ahorro
MUNDIAL
BANCO GANADERO

Ellos ganaron un viaje para 2 personas

Florencio España Díaz (Oficina Oruro)
Lilian Claros Quinteros (Oficina Viedma - Santa Cruz)
Alfredo Barrientos (Oficina San Miguel - La Paz)
Carlos Enrique Hidalgo Riveros (Oficina Central - La Paz)

ECUADOR vs **BOLIVIA**

Por las Eliminatorias al mundial Brasil 2014.

Tú puedes ser el próximo!

Abre tu cuenta y a mayor ahorro aumentas
tus posibilidades de ganar.



BANCO GANADERO

Integridad, respeto y productividad

son nuestros valores, con una trayectoria de 67 años en el mercado, generamos valor para nuestros proveedores, empleados y clientes, trabajando en base a nuestros principios.

FINO, amigo de corazón.



FINO

Industrias de Aceite S.A.

Programa de Responsabilidad Social Empresarial con el apoyo de las empresas asociadas



CAMPO LIMPIO

Recupera envases vacíos de plaguicidas para su adecuado reciclado y promueve el hábito del triple lavado para evitar el uso inadecuado del envase.



CUIDAGRO

Promueve los nueve pasos a cumplir en el manejo adecuado de plaguicidas, el cuidado de la tierra para hacerla sostenible, la preservación de la biodiversidad y la protección de la salud personal, familiar y comunitaria.



ESPANTAPÁJAROS/ HUERTOS ESCOLARES

Busca que los niños aprendan todos los cuidados y precauciones al cultivar la tierra y producir sus alimentos. Busca la interacción entre el niño y su padre en las labores agrícolas.



CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (CIT)

Atiende casos de intoxicaciones de distintos tipos, incluyendo las ocasionadas por el uso de plaguicidas y productos agrícolas. Además brinda información preventiva y apoyo en emergencias a través de su línea gratuita **800-106966**.

Trabajando en la transferencia de tecnología por una mejor productividad agrícola y la seguridad alimentaria del país

HABLANDO DE BIOTECNOLOGÍA: Foros

Conscientes de la importancia del rol de la biotecnología, como herramienta de producción de alimentos y disminución del hambre y la pobreza del mundo, la Asociación de Proveedores de Insumos Agropecuarios – APIA y el Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE) vienen organizando foros para abordar la temática desde distintas áreas con el fin de generar espacios de intercambios de experiencias, información y debate.

La urgencia de regular coherentemente el uso de la biotecnología, ha sido una de las conclusiones más importantes del último foro realizado el año pasado en la ciudad de La Paz. Bajo el tema “Biotecnología para Bolivia: Mitos y realidades”, se concluyó en que es necesario involucrar a los sectores público y privado e instituciones académicas, si es que se quiere garantizar su soberanía alimentaria, y lograr una agricultura fuerte y con liderazgo en la región que sea compatible con una biodiversidad sustentable. Una buena regulación para luego pensar en la necesidad de una instancia tecnológica de control.

La Ingeniera Agrónoma Perla Godoy, Directora de Biotecnología de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (Argentina) y el Ingeniero Jorge Rosales King, ex Director Ejecutivo del Comité de Semillas Santa Cruz (Bolivia) expusieron la temática citando ejemplos, como el de Argentina, que logró un perfil de producción agropecuaria fuerte, bien establecida y ostenta el tercer lugar a nivel mundial respecto al área sembrada con cultivos genéticamente modificados.

La experta argentina recomendó que para efectos de una regulación en el análisis de riesgos de los organismos genéticamente modificados, deben existir criterios sólidos de conocimientos científico-tecnológicos, multidisciplinarios e interinstitucionales (público y privado).

Para la comercialización de alimentos seguros genéticamente modificados, se debe tomar en cuenta los factores de biodiversidad, sustentabilidad, equilibrio y producción; finalmente puso de relieve que la normativa regulatoria debe ser flexible y adaptarse a los cambios tecnológicos.

Los disertantes explicaron que la biotecnología no solo trata los OGM sino que aglutinan otras técnicas como la micropropagación y la clonación de plantas, demostrando la amplitud de la ciencia de los cultivos.

Asimismo, se reconoció que Bolivia tiene una norma muy cuidadosa para el ingreso de los OGM pero que lamentablemente no se está aplicando.

Se manifestó que en el país los obtentores de las semillas no conforman un monopolio y los pequeños agricultores no pagan patentes por las semillas que utilizan. Siendo importante para ello la participación del Gobierno en cuanto a la investigación como lo viene realizando Brasil.

La primera versión del Foro se la efectuó en el 2010, bajo el tema “Seguridad Alimentaria y Biotecnología”. Los ingenieros Carlos Buzio, Presidente de Croplife Latinoamérica, y Jorge Attie, Especialista en Fitotecnia y Consultor en el área de investigación de mercados y



Foro IBCE - APIA: La ingeniera agrónoma Perla Godoy, Directora de Biotecnología de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (Argentina) en plena disertación en el Foro del año pasado.

oportunidades de negocios del Brasil, disertaron sobre el impacto del uso de productos de la biotecnología en la agricultura, en la perspectiva de la seguridad alimentaria a escala nacional y mundial.

De esta primera experiencia, en la que participaron 180 personas, se concluyó que la disminución del hambre en el mundo pasa por poner la ciencia y la tecnología al servicio de la alimentación, así como esa misma ciencia ha servido a la salud humana.

En los subsiguientes años la agricultura en el mundo tendrá que enfrentar una escalada de condiciones extremas: sequías, inundaciones, erosión hídrica y eólica de suelos, así como la expansión de las zonas desérticas y falta de agua en el mundo. Frente a este panorama la ciencia y tecnología pueden contribuir a combatir la pobreza, produciendo más volúmenes y haciendo más accesibles los alimentos, reduciendo emisiones contaminantes y generando empleos. Con un esfuerzo sinérgico privado y público, el país podría no solo alcanzar la seguridad alimentaria sino su soberanía alimentaria.

En este sentido es que se vio necesario forjar un gran proyecto nacional con el objetivo específico del desarrollo como una política de Estado, ya que es necesario unir esfuerzos.

Se concluyó también, que la biotecnología es una herramienta accesible tanto para los pequeños, como para los medianos y grandes productores, por lo que el mayor beneficio puede darse para el pequeño productor al reducir los costos de producción y aumentar la productividad del suelo. Además se vio que es necesario informar más a la sociedad civil sobre el tema a fin de eliminar los mitos que existen en contra de la biotecnología, y que han sido superados en casi todo el mundo.

Este año el Foro se denomina “Biotecnología para una agricultura sostenible e inclusiva” y hablará sobre la importancia de la Biotecnología en el proceso productivo, como herramienta de inclusión social y la necesidad que existe de tener normas legales claras.



Participantes del Foro Biotecnología para Bolivia: Mitos y Realidades.



Algunos participantes del Primer Foro realizado en 2010 bajo el título de Seguridad Alimentaria y Biotecnología



EN SÓLO **4 MESES**



+583,000tn

Hemos transferido hacia
Bolivia en lo que va del año



30,100 VIAJES

Es el equivalente en viajes de
camiones desde y hacia Bolivia.





Dónde estamos en cultivos transgénicos: situación en el Mercosur

Dra. Gabriela Levitus¹
Directora Ejecutiva
ARGENBIO

Desde sus comienzos, en 1996, los países del Mercosur han sido jugadores claves en el avance de la biotecnología agrícola. Considerados adoptadores tempranos, Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay sumaron en 2011 unas 57 millones de hectáreas de cultivos genéticamente modificados (GM) o transgénicos, lo que representó el 36% de las 160 millones de hectáreas sembradas con estos cultivos a nivel mundial. Los cuatro países hoy se encuentran entre los 10 mega-productores de transgénicos (países que producen más de 1 millón de hectáreas), ocupando el segundo lugar (Brasil, y atrás de Estados Unidos), tercero (Argentina), séptimo lugar (Paraguay) y décimo lugar en la lista Uruguay². Cabe destacar también la velocidad con que estas tecnologías se introdujeron, generando tasas de adopción sin precedentes y alcanzando, en casos como Argentina, Paraguay y Uruguay valores cercanos al 100% del total de cada cultivo (Cuadro 1).

Tal adopción, refleja la satisfacción del productor, que encuentra en los productos de la biotecnología muchos beneficios, entre ellos, la disminución de costos de producción, una mayor flexibilidad y simplificación en el manejo, mayores rendimientos y mejor calidad de los productos. Desde el inicio de la adopción hasta 2009, se calcula un beneficio acumulado para el productor de 10.363 millones de dólares para Argentina, 3.509 millones de dólares para Brasil, 572 millones de dólares para Paraguay y 67,5 millones de dólares para Uruguay³. Incluso más allá del productor, los cultivos transgénicos han demostrado también probados beneficios, como la reducción en el uso de insecticidas, menores niveles de micotoxinas en maíz, la sustitución por herbicidas de menor toxicidad y todos los beneficios derivados de la sinergia con la siembra directa^{4,5}.

La incorporación de la biotecnología agrícola en la región ha sido claramente muy exitosa. La competitividad de los cultivos y los precios internacionales han ubicado a los cuatro países del Mercosur entre los principales productores y proveedores de alimentos (y más recientemente, también de biocombustibles) del mundo (Cuadro 1). Pero vale la pena destacar también otros factores que contribuyeron a este éxito: cuando surgió la tecnología, la región estaba preparada para recibirla, adaptarla y usarla, contaba con fitomejoradores de primera línea tanto en empresas privadas como en instituciones públicas, con productores capacitados e innovadores, y, no menos importante, con voluntades políticas y personal capacitado para la implementación de los procesos regulatorios correspondientes.

A pesar de lo expuesto, los países del Mercosur fueron incorporando las tecnologías a diferentes ritmos, y en este sentido, los procesos y decisiones regulatorias han sido los principales factores limitantes. Por ejemplo, Argentina se ha caracterizado por un ritmo más o menos sostenido de aprobaciones desde 1996, aunque con un gran número de aprobaciones concentradas en los últimos años. Brasil, por su parte, inició el camino más tarde y aceleró las autorizaciones comerciales recientemente, alcanzando un número total de aprobaciones superior al de Argentina, especialmente en el caso de la soya. Uruguay, a pesar de haber sido uno de los primeros en introducir la tecnología en el Cono Sur, sufrió una moratoria que retrasó la incorporación de nuevos eventos en maíz, pero logró reiniciar las actividades regulatorias en el 2011 con cinco nuevas aprobaciones comerciales. Paraguay, por su parte, tenía autorizada sólo la soya tolerante a glifosato, y tras un largo período de parálisis de su sistema regulatorio, ha logrado retomar sus actividades regulatorias con algunas autorizaciones para ensayos a campo y la aprobación de un algodón GM. Cabe destacar también que los sistemas regulatorios de Argentina y Uruguay hoy permiten también la producción de semillas en contra-estación (con eventos aún no aprobados), una actividad muy importante para la economía de ambos países.

Como resultado de esta diferencia en los ritmos regulatorios, se han generado aprobaciones asincrónicas, las que han ocasionado, a su vez, problemas relacionados con situaciones de siembra no autorizada y de presencia en bajos niveles (low level presence) de eventos no aprobados. En este sentido, alcanzar cierta sincronía en las aprobaciones, de modo de evitar estos problemas, es un objetivo prioritario para la región en materia de biotecnología.

Hacia afuera del Mercosur, las aprobaciones asincrónicas originan otros problemas. Por un lado, Estados Unidos incorpora nuevos eventos GM a su agricultura a una velocidad mucho mayor que nuestros países, y la mayor brecha se debe al modo simplificado con que su marco regulatorio autoriza la siembra de eventos acumulados (o stacks). En este sentido, el agricultor de Estados Unidos ya cuenta con maíces que llevan ocho genes acumulados, además de varios triples, cuádruples y quintuples. Como consecuencia, la diferencia en el acceso a la tecnología con respecto a su principal competidor, pone a los países del Mercosur en una clara desventaja.

En el otro extremo se encuentran los países importadores, principalmente la Unión Europea, que mantiene un ritmo lento en sus aprobaciones para importación con fines de consumo humano y animal. Las asincronías con la UE originan serios problemas en el desarrollo y la adopción de tecnologías en los países del Mercosur, sobre todo Brasil y Argentina, los que para evitar perder sus mercados de exportación se ven obligados a retrasar sus propias aprobaciones comerciales. Esta política, conocida como "política espejo", termina afectando negativamente la competitividad de la agricultura en la región. Afortunadamente, y gracias a las voluntades políticas de sus gobiernos, los países del Mercosur están actualmente más cerca de formar un bloque de exportadores, incluso con Estados Unidos y Canadá, que de esperar las lentas decisiones regulatorias europeas.

Finalmente, y no menos importante, las trabas "regulatorias" que imponen los países importadores a las exportaciones agrícolas de los países del Mercosur terminan también impidiendo que los desarrollos locales lleguen al mercado. Tanto Brasil como Argentina cuentan con instituciones públicas y privadas de prestigio que están desarrollando cultivos transgénicos de gran interés para sus agriculturas. Además de la soya y el maíz, cultivos como el poroto, la caña de azúcar, el eucalipto y el trigo, están siendo transformados genéticamente para la introducción de características tan importantes como la tolerancia a la sequía, resistencia a enfermedades y mejoras de calidad, entre otras.

Muchos de estos desarrollos ya se están evaluando a campo, incluso para siembra comercial, con los consiguientes costos que esto implica para los desarrolladores. Sin embargo, especialmente para los cultivos de exportación, deberán someterse también a los complejos sistemas regulatorios de los países importadores.

El Cuadro 1 resume, de forma comparativa, algunos de los aspectos mencionados más arriba sobre la situación de los cultivos transgénicos en Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay.

Cuadro 1. Comparación sobre la situación de los cultivos transgénicos (OGM) en Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay

	ARGENTINA	BRASIL	PARAGUAY	URUGUAY
Área total en 2011	23,7 mi ha	30,3 mi ha	2,8 mi ha	1,3 mi ha
Posición global en 2011	3º	2º	7º	10º
Cultivos GM comerciales (adopción) en 2011	Soya (100%) Maíz (90%) Algodón (100%)	Soya (75%) Maíz (76%) Algodón (100%)	Soya (95%)	Soya (100%) Maíz (83%)
Inicio de la siembra comercial	1996	2003	2004	2000
Eventos aprobados	3 soya 20 maíz 3 algodón	5 soya 18 maíz 12 algodón 1 poroto	1 Soya	1 Soya 7 maíz
Actividades con OGM reguladas	Ensayos a campo Liberaciones comerciales Producción de semillas de soya y maíz	Ensayos a campo Liberaciones comerciales	Ensayos a campo Liberaciones comerciales (reiniciando)	Ensayos a campo Liberaciones comerciales Producción de semillas de soya
Beneficios al sector productivo (acumulado)	US\$ 10.363mi (1996-2009)	US\$ 3.509 mi (2003-2009)	US\$ 572 mi (2004-2009)	US\$ 67,5 mi (2000-2009)
Desarrollos locales en etapas regulatorias	Papa (virus) Maíz, trigo, soya (sequía) Caña de azúcar (herbicida)	Caña de azúcar (herbicida, insectos, sacarosa) Eucalipto (calidad madera)		

1. Bióloga y Doctora en Ciencias Biológicas de la Universidad de Buenos Aires. Directora Ejecutiva del Consejo Argentino para la Información y el Desarrollo de la Biotecnología – ArgenBio.

2. James, C. Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2011. ISAAA Brief No. 43. ISAAA, Ithaca, NY (2011).

3. Brookes, G, Barfoot P. GM crops: global socio-economic and environmental impacts 1996-2009, PG Economics Ltd, UK, Dorchester, UK (2011).

4. Levitus, G. Adopción de los cultivos genéticamente modificados en Argentina y en el mundo. En "Biotecnología y Mejoramiento Vegetal II", Levitus G, Echenique V, Rubinstein C, Hopp E, Mroginski L (Eds). Ediciones INTA (2010), disponible en <http://www.argenbio.org>

5. ArgenBio: www.argenbio.org



“SITUACIÓN E IMPACTO DE LA BIOTECNOLOGÍA AGRÍCOLA EN EL CONO SUR”

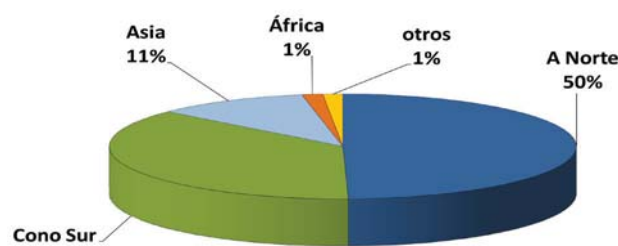
Países que cultivaron OGM en 2011



29 países – 16,7 mi de agricultores - 160 mi de hectáreas

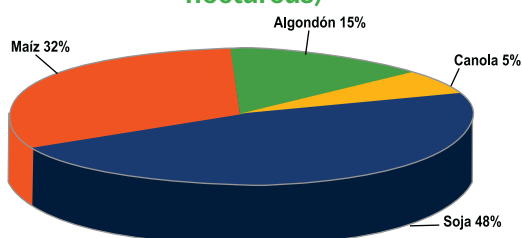
ISAAA

Área global cultivada con OGM, por país (sobre 160 millones has)



ISAAA

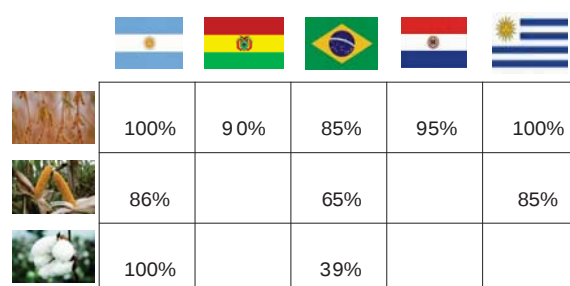
Área global de OGM, por cultivo (sobre 160 millones de hectáreas)



Otros: papaya, zapallo, alfalfa, remolacha azucarera, álamo, clavel

ISAAA

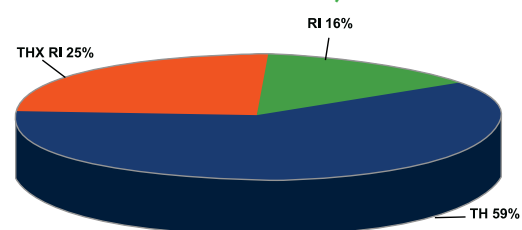
Adopción de OGM - 2011



35 mil ha de semillas GM soya, maíz y canola, el 50% del total exportado

ISAAA, ArgenBio, CUS, CIB-Celeres, ChileBic

Área global de OGM, por característica (sobre 160 millones de hectáreas)



TH: tolerante a herbicida, Bt: resistente a insectos

También se sembraron superficies pequeñas de cultivos con resistencia a virus y clavel azul

ISAAA

Beneficios Comprobados

Disminución de costos de producción • Mayor flexibilidad en el manejo
• Mayores rendimientos • Mejor calidad

	Argentina	Paraguay	Brazil	Uruguay	Chile
Beneficiosa nivel del productor	U\$ 10.363 mi (1996 - 2009)	U\$ 143 mi (2005 - 2009)	U\$ 3.509 mi (2003 - 2009)	U\$ 572 mi (2004 - 2009)	U\$ 67,5 mi (2000 - 2009)

Reducción en el uso de insecticidas

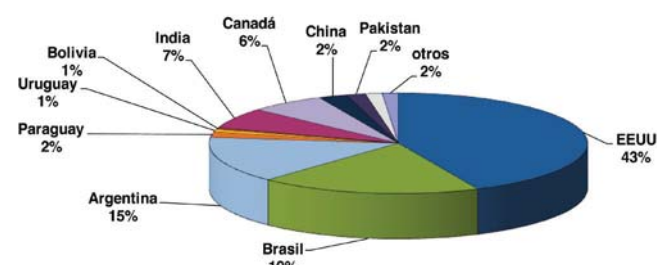
Menores niveles de micotoxinas en maíz

Sustitución por herbicidas de menor toxicidad

Sinergia con la siembra directa

Brookes & Barfoot (2011), ArgenBio

Área global cultivada con OGM, por país (sobre 160 millones de hectáreas)



Otros: Australia, Filipinas, Myanmar, Burkina Faso, España, México, Colombia, Chile, Honduras, Portugal, República Checa, Polonia, Egipto, Eslovaquia, Costa Rica, Rumania, Suecia, Alemania.
Total: 29

ISAAA

Imcorporación Exitosa

entre los principales productores y proveedores de alimentos (y biocombustibles) del mundo



Las claves:

- Fitomejoradores
- Productores
- Voluntades políticas procesos regulatorios

Las Aprobaciones Asincrónicas (con otros exportadores)



ArgenBio, CIB, IMBIO, CUS, CERA

Países “mega-productores” de OGM en 2011 (producen más de 500.000 ha)



ISAAA

MISIÓN COMERCIAL PERÚ 2012



Del 16 al 19 de Octubre

Inscripciones hasta el 14 de Septiembre

¿Está buscando mercado para su girasol, carne, maíz, arroz o soya? CADEX le da la solución.

La Misión Comercial incluye:

- Rueda de Negocios en Lima. ■■
- Rueda de Negocios en Arequipa. ■■
- Contactos Comerciales e Institucionales. ■■
- Boleto aéreo, traslados y hospedajes. ■■



Contacto: Esteban Strauss
Correo: estrauss@cadex.org
Teléfono: (591 3) 336 2030 int. 111
Dirección: Av. Velarde N°. 131

PROMOCIÓN DE EXPORTACIONES



CADEX
CÁMARA DE EXPORTADORES DE SANTA CRUZ

Libre de
Trabajo Infantil

Libre de
Discriminación



TRIPLE
SELLO

Certificación
de Productos

Libre de
Trabajo Forzoso

RSE
www.rsebolivia.org

Mayor información:
Ing. Diana Sabillón Garay
Gerente de Responsabilidad Social Empresarial
Instituto Boliviano de Comercio Exterior
rse@ibce.org.bo telf. (+591-3) 336-2230

 **IBCE**
Instituto Boliviano de Comercio Exterior

Apoyando a la conservación de la Biodiversidad



**INGENIO
AZUCARERO
GUABIRÁ S.A.**





Los cultivos genéticamente modificados (GM) o transgénicos se han convertido en una herramienta para los países de la región que le apuestan a la investigación y al desarrollo para hacer cultivos que se adapten mejor a sus condiciones climáticas.

Latinoamérica, por sí misma, tiene todo el potencial para ser la despensa de más y mejores alimentos para el mundo.

Esto no sólo lo vemos reflejado en la constante adopción de los cultivos genéticamente modificados -por parte de los agricultores-, sino también, en que se han convertido en una herramienta para los investigadores de los países de la región que le apuestan a la investigación y al desarrollo de cultivos que se adapten mejor a sus condiciones climáticas, ofrezcan mejores características y que permitan desarrollar una agricultura más sostenible.

En el 2011, a nivel mundial 29 países sembraron cultivos genéticamente modificados, dentro de los cuales se encuentran diez países de los 20 de América Latina y entre ellos, 4 se ubican en los 10 primeros lugares, lo cual refleja que cada vez más países en vías de desarrollo le apuestan al uso de esta tecnología.

En la actualidad contamos con cultivos comerciales con características como la tolerancia a herbicidas, la resistencia a insectos y a enfermedades, que han permitido que los agricultores -desde hace 16 años cuando se comenzaron a sembrar este tipo de cultivos-, hagan de la agricultura una actividad ambientalmente más sostenible y amigable con el medio ambiente.

Las características anteriormente mencionadas han permitido a los agricultores:

- Hacer un uso más sostenible de los insumos químicos.
- Reducir los costos al agricultor, ya que su cultivo necesita menos aplicaciones de herbicidas/plaguicidas que los convencionales.
- Reducir la emisión de gases efecto invernadero a la atmósfera.
- Reducir la labranza y en algunos casos, eliminar la necesidad de esta.

Sabías Que...

- El Centro de Investigaciones Cañeras, en Brasil, también trabaja en el desarrollo de caña genéticamente modificada.
- Recientemente, Embrapa, en conjunto con la compañía alemana BASF, desarrolló una soya GM que es tolerante a herbicidas. Ésta ya fue aprobada por el sistema regulatorio de Brasil.

El caso Brasil, líder en la región



El año pasado este país suramericano ocupó el segundo lugar en la lista de los países que siembran cultivos genéticamente modificados -GM-, con 30,3 millones de hectáreas sembradas de soya, maíz y algodón transgénicos; sólo fue superado por Estados Unidos, que sembró 69 millones de ha biotecnológicas.

Sin embargo, el incremento -año tras año- en la adopción de este tipo de cultivos no es lo único que hace que el caso Brasil sea de resaltar, pues su voluntad política, su regulación y su investigación han apuntado al aprovechamiento de esta herramienta.

Brasil ya no sólo se conforma con uso semillas GM para sembrar en su territorio sino que también le apuesta al desarrollo de sus propias variedades, que controlen las plagas que afectan ampliamente sus cultivos y que se adapten mucho mejor a sus condiciones climáticas y de suelo.

Y esta apuesta ya está dando sus frutos. El año pasado (2011) Embrapa (Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria) recibió la aprobación del primer frijol genéticamente modificado -resistente a virus- desarrollado en su totalidad por esta institución brasileña y con recursos públicos.

Este logro demuestra el alcance que ha tenido la investigación en Brasil,

BIOTECNOLOGÍA & ADMINISTRACIÓN

Latinoamérica, líder en adopción, investigación y desarrollo de cultivos genéticamente modificados

pues después de varios años de investigación, los científicos lograron producir este frijol GM, el cual contribuirá a disminuir las pérdidas que sufren los agricultores a causa del mosaico dorado, el peor enemigo del cultivo en Brasil y Suramérica.

Asimismo, investigadores del Centro de Tecnología Cañera (CTC), trabaja en el desarrollo de una caña de azúcar transgénica con mayor contenido de sacarosa para producir más etanol y azúcar*; por su parte Embrapa trabaja en el desarrollo de otra caña GM que sea tolerante a la sequía (y que pueda crecer en suelos muy secos o con escasez de agua).

Sin embargo, vale la pena señalar que este esfuerzo que hacen los investigadores está acompañado de políticas gubernamentales y de un sistema regulatorio eficiente, el cual realiza estudios y evaluaciones rigurosas que le permiten aprobar/o no los eventos de variedades GM en un tiempo más corto que en otros países de la región.

El caso Argentina



El año pasado (2011) este país suramericano ocupó el tercer lugar en la lista de países que biotecnológicos con 23,7 millones de hectáreas sembradas, con cultivos de soya, maíz y algodón genéticamente modificados.

Argentina es también un ejemplo a seguir en materia de investigación y desarrollo, así como de la creación e implementación de políticas gubernamentales que apoyan la ciencia y la tecnología. El Gobierno apoya el uso de las semillas genéticamente modificadas para contribuir a la competitividad del sector agrícola, eso sí, sin dejar de lado que todas las decisiones deben estar basadas en la ciencia (estudios, evaluaciones, resultados de los ensayos de campo, etc.).

Desde 1996 le ha apostado al uso de la biotecnología agrícola como herramienta, sin embargo, -y como su vecino Brasil-, también ha visto en la investigación y el desarrollo de variedades una oportunidad y una herramienta para brindar a sus agricultores.

Es así como organizaciones como el Instituto de Agrobiotecnología de Rosario (Indear), el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en conjunto con el Ministerio de Ciencia y Tecnología de Argentina, trabajan en el desarrollo de variedades genéticamente modificadas.

Viendo que factores como el cambio climático, cambios bruscos en las temperaturas, y, por supuesto, la necesidad de alimentar a cada vez más personas, los investigadores argentinos han unido esfuerzos para desarrollar variedades de cultivos que sean tolerantes a la sequía, a la salinidad, y con mejores rendimientos. Cultivos como la soya, el maíz, el trigo, están siendo investigados para conferirles estas características.

De acuerdo con la bióloga molecular Raquel Chan, quien lidera el equipo del Instituto de Agrobiotecnología de Rosario, los cultivos en los que se está trabajando presentan aumentos en el rendimiento de entre el 15 y el 30%, aunque también hay ensayos de campo en los que se incrementaron al 100%, sobre todo en maíz y trigo. "Queremos repetir los ensayos durante varias campañas", asegura.

Estos desarrollos necesitan varios años de ensayos, evaluaciones y estudios antes de que puedan ser aprobados, comercializados y estar a disposición de los agricultores; pero los resultados obtenidos hasta el momento son prometedores.

El caso de Colombia



Siguiendo la tendencia de Brasil y de Argentina, Colombia sigue los pasos de estos gigantes en materia de I+D. El desarrollo más avanzado en el país es el realizado por la Corporación de Investigaciones Biológicas -CIB- ubicado en la ciudad de Medellín. Ellos desarrollaron una papa genéticamente modificada que es resistente al ataque de la polilla guatemalteca, uno de los peores enemigos del tubérculo.

En el 2011, la institución recibió la aprobación -por parte del Instituto Colombiano Agropecuario, ICA- para llevar a cabo ensayos de campo (confinados) con esta papa (después de haber realizado estudios en laboratorio durante varios años, con buenos resultados), y así poder determinar su efectividad, desempeño agronómico, entre otras evaluaciones.

DOCUMENTOS NECESARIOS PARA EL TRASLADO INTERNO DE MERCANCÍAS

Interdepartamental o interprovincial



● IMPORTADOR (DUI)

El traslado realizado por el importador directo de **mercancías nacionalizadas** en territorio aduanero nacional, deberá ser respaldado por la Declaración Única de Importación (DUI).

En el caso de **mercancías en tránsito aduanero** el transportador deberá presentar al momento del control el Manifiesto Internacional de Carga -Declaración de Tránsito Aduanero (MIC-DTA)



● COMPRADOR DEL MERCADO INTERNO (Factura)

La persona que adquiera mercancías nacionalizadas en el mercado interno, deberá presentar la Factura de compra original, **a momento de la realización del Operativo de Control.**



● COMPRADOR DEL MERCADO INTERNO (Régimen Tributario Simplificado – R.T.S.)

Los comerciantes registrados en el R.T.S. que adquieran mercancías nacionalizadas de comerciantes y artesanos inscritos en el mismo régimen, **deberán presentar a momento del Operativo de Control:**

- **Fotocopia del Certificado de Inscripción en el R.T.S. del proveedor**, el cual en su reverso deberá contener el detalle y el valor de la mercancía vendida, refrendado con la firma del vendedor, y;
- Documento que certifique que el comerciante propietario de la mercancía se encuentra registrado en el R.T.S. (Carnet o Certificado de Inscripción).

Importante: El transportador nacional que preste el servicio de traslado de mercancías efectuado por rutas interprovinciales e interdepartamentales deberá presentar durante el operativo de control los documentos arriba señalados, según sea el caso.

CONTROL para el bien de todos



Aduana Nacional



INSTITUCIONES IGNACIANAS DISTINGUEN A CRE

El Comité Cívico de San Ignacio de Velasco fue el encargado de iniciar los reconocimientos a la Cooperativa Rural de Electrificación, CRE Ltda., que próximamente cumplirá 50 años de vida institucional.

Ronny Roca Dorado entregó una plaqueta alusiva al Presidente del Consejo de Administración de CRE, Miguel Castedo.

El momento emotivo lo generó Justo Mercado, Cacique General al entregar el Bastón de mando al Gerente General, Carmelo Paz Durán y un reconocimiento a la Cooperativa por su apoyo constante a las comunidades indígenas.

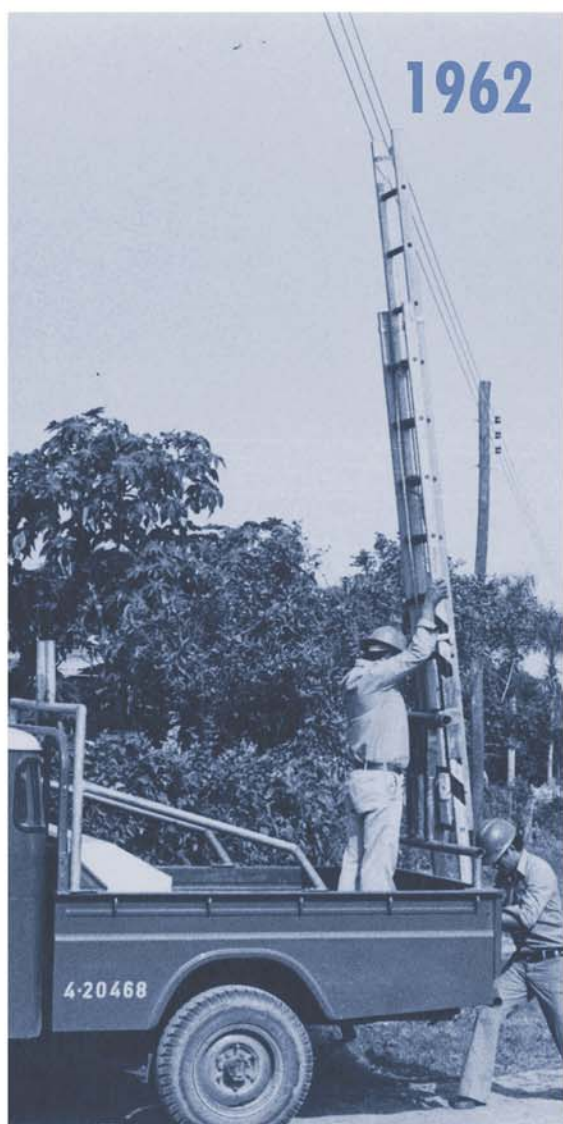
Por su parte la Mutual de Ex jugadores de fútbol, a través de Luis Ernesto Cisneros, entregó también una distinción por el aporte que hace la institución al deporte.

Finalmente, Carlos Manacá Masaí, Presidente del Consejo de Vigilancia, entregó un pergamino de reconocimiento a CRE por el apoyo al desarrollo del municipio de San Ignacio.

La capital de la provincia Velasco, está a 460 kilómetros al Noreste de Santa Cruz y CRE atiende el servicio eléctrico desde hace 15 años. Cuenta con más de 8.000 socios y usuarios para una población que supera los 50.000 habitantes.



Foto Recinto cívicos 17



**50 años alumbrando
el desarrollo cruceño**

500.000 socios.
86% de cobertura eléctrica en Santa Cruz.
54 Municipios atendidos en 14 provincias y
2 Municipios en Chuquisaca
34 oficinas de atención al socio.
22 Programas de Responsabilidad Social.



Si todo resulta bien, es probable que en el futuro cercano en Colombia contemos con nuestra primera papa GM, resistente a la polilla guatemalteca. Con este tipo de semillas no solo estaríamos brindándole al agricultor una herramienta para ser más competitivo (evitar grandes pérdidas en producción) y que le permitirá ahorrar en insumos químicos y en costos, sino que además, le estaremos brindando una herramienta tecnológica que contribuirá a hacer de la agricultura una actividad más amigable con el medio ambiente.

Asimismo, instituciones, centros de investigación y universidades (como el CIAT, la Universidad Nacional de Colombia, Fedearroz y Cenicaña) en Colombia trabajan en el desarrollo de otros cultivos genéticamente modificados como la yuca, el arroz, y la caña, que brinden mayores oportunidades a nuestros agricultores.

Sabías Que...

De los 16,7 millones de agricultores que sembraron cultivos GM en el mundo en el 2011, 15 millones (el 90%) fueron agricultores de bajos recursos de países en vías de desarrollo.

Chile, el país semillero



Chile es un excelente espacio para la agricultura, pues sus condiciones climáticas favorables y la poca presencia de insectos y enfermedades (en comparación de otros países de la región), hacen que este territorio sea ideal para la producción de semillas.

Este país suramericano es el cuarto mayor exportador de semillas del mundo, produciendo alrededor de 100 mil hectáreas de semillas de maíz cada año. El terreno es ideal para fomentar el desarrollo de cultivos tan importantes como la soya y el maíz biotecnológicos.

Dado su enorme potencial agrícola, desde hace varios años, Chile le ha apostado al desarrollo de sus propias variedades GM. Las primeras investigaciones en esta materia contemplaron características como la resistencia a hongos y bacterias.

Más recientemente se han enfocado a la obtención de variedades que sean tolerantes a condiciones climáticas extremas (como las heladas y la sequía), así como en que sean resistentes a la salinidad (cítricos).

Estas variedades les darían a los agricultores la posibilidad de utilizar suelos que hoy no se utilizan para producir alimentos y, así, se reduciría la amenaza/presión sobre bosques y ecosistemas naturales.

El hecho de que varias instituciones, universidades y organismos de América Latina impulsen sus propios desarrollos biotecnológicos, es un indicio de que cada vez son más los países -en vías de desarrollo- que ven en la biotecnología agrícola una opción que puede contribuir a la competitividad, a mejorar la calidad de vida de los agricultores y a la conservación del medio ambiente.

Los grandes productores de soya GM de la región



En el 2011, Paraguay, Uruguay y Bolivia se ubicaron en el séptimo, décimo y onceavo lugar (respectivamente) en la lista de los 29 países que siembran cultivos biotecnológicos en el mundo.

Paraguay sembró 2,8 millones de hectáreas de soya genéticamente modificada, mientras que Uruguay sembró 1,1 millones de ha (adicionalmente sembró 200 mil ha de maíz). Por su parte, Bolivia sembró 900 mil hectáreas de soya.

Vale la pena resaltar que Bolivia inició la siembra de soya GM en el 2009, con 600 mil ha lo que representa una alta tasa de adopción de la tecnología y un crecimiento constante en ésta.

Desde el año 2004, Paraguay comenzó a sembrar soya biotecnológica y se calcula que en el período 2004 – 2010, sus ingresos –por el uso de la soya GM- son de 655 millones de dólares; en sólo el 2010, este ingreso se calculó en 90,3 millones de dólares.

Tanto en Paraguay como en Bolivia, asociaciones de agricultores y productores han solicitado a sus Gobiernos que les permitan sembrar otros cultivos GM y así poder ser más competitivos.

En Paraguay esta solicitud surtió efecto ya que a finales de 2011 el Gobierno aprobó la siembra comercial de algodón biotecnológico*.

México y Centroamérica, grandes apuestas por la biotecnología

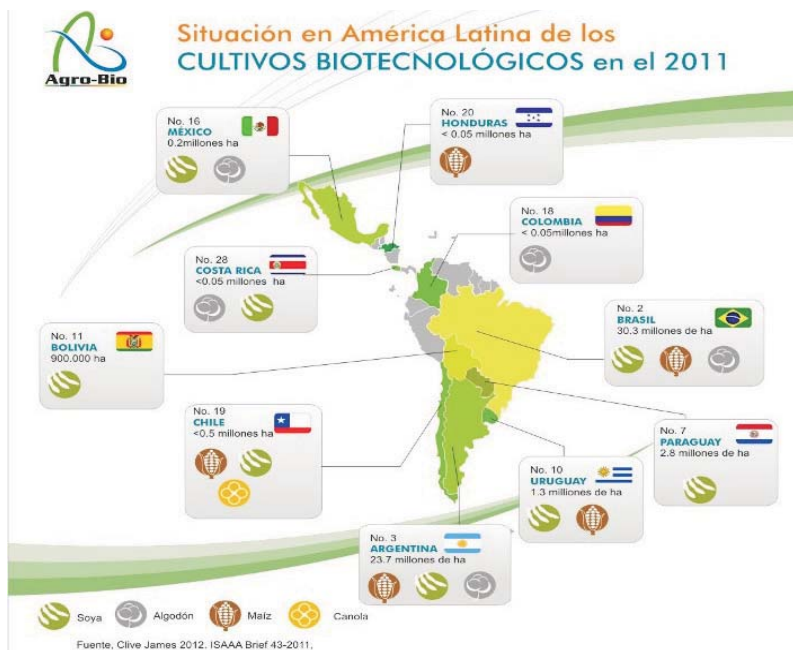


En el 2011, países como México (algodón y soya), Honduras (maíz) y Costa Rica (algodón y soya para producción de semillas), sembraron cultivos GM, ocupando los lugares dieciséis, veinte y veintiocho respectivamente en la lista de países con este tipo de cultivos.

En México y Costa Rica están trabajando en el desarrollo de sus propias variedades GM. Por ejemplo Costa Rica está desarrollando una piña resistente a virus y México, un maíz resistente a la sequía.

Sin embargo, en la región éstos no son los únicos países con estos desarrollos. Cuba, que siempre se ha caracterizado en sus avances en ciencia e investigación, desarrolló un maíz genéticamente modificado* que es resistente a insectos y tolerante a herbicidas; ya se han hecho pruebas de campo, las cuales han arrojado resultados exitosos. Además, actualmente cuenta con 10 proyectos de investigación en cultivos GM que pretenden conferirles características como la resistencia a hongos, virus y plagas.

Como vemos, la articulación entre las políticas de Estado, las instituciones de investigación (públicas y/o privadas) y la inversión en ciencia y tecnología, es fundamental para que cada país pueda desarrollar sus propias herramientas que contribuyan a mejorar el sector agrícola y a ofrecerle más y mejores oportunidades.



Referencias

- James, Clive. 2012. Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2011. ISAAA Brief No. 43. ISAAA. <http://www.cnnexpansion.com/manufactura/2011/09/22/aprueba-brasil-frijol-transgenico>
http://www.fao.org/agronoticias/agro-noticias/detalle/es/?dyna_fef%5Bbackuri%5D=agronoticias/archivo/mensual/es/?mes=2011-09&dyna_fef%5Buid%5D=89952
<http://www.2000agro.com.mx/agroindustria/brasil-lidera-crecimiento-global-en-cultivo-de-transgenicos/>
- Argentina:** http://www.unl.edu.ar/noticias/leer/9461/Desarrollo_de_investigadores_de_la_UNL_sera_comercializado_en_el_mundo.html
<http://www.ellitoral.com/index.php/diarios/2011/05/13/informaciongeneral/INFO-01.html>
- Colombia:** <http://www.bch.org.co/bioseguridad/doc/villanueva.pdf>
<http://www.cenired.org.co/?q=node/597>
- Chile:** <http://www.chilebio.cl/investigacion.php>
<http://www.maualee.cl/2012/07/30/cientificos-de-la-universidad-de-talca-desarrollan-tecnologia-para-que-plantas-de-cultivo-resistan-la-sequia/>
- México:** http://www.igs.org.mx/sites/default/files/Introducir%20ma%C3%ADz%20transg%C3%A9nico%20en%20M%C3%A9xico_1.pdf
http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2010/09/100927_mexico_maiz_resistente_sequia_jp.shtml
- Bolivia:** <http://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/bolivia-anapo-le-pide-al-gobierno-apostar-los-transgenicos>
- Paraguay:** <http://www.abc.com.py/nacionales/pequenos-productores-quieren-liberacion-de-algodon-transgenico-415878.html>
<http://www.abc.com.py/articulos/el-paraguay-libera-finalmente-el-comercio-del-algodon-transgenico-323365.html>
- México:** http://www.igs.org.mx/sites/default/files/Introducir%20ma%C3%ADz%20transg%C3%A9nico%20en%20M%C3%A9xico_1.pdf
<http://www.2000agro.com.mx/biotecnologia/el-cinveav-crea-maiz-resistente-a-sequia-y-temperaturas-extremas/>
http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2010/09/100927_mexico_maiz_resistente_sequia_jp.shtml
- Cuba:** <http://www.nature.com/nbt/journal/v27/n2/full/nbt0209-110a.html>
<http://www.radiosantacruz.icrt.cu/noticia/ver/23167-cuba-cosechan-primeros-granos-de-maiz-transgenico.htm>

*<http://www.agrobio.org/fend/index.php?op=YXA9I2NIVmliR2xqWVdOcGlyND0maW09I05UQT0maT0jTVRjeQ==>

Agradecimiento a: Norma Constanza Espinel y María Andrea Uscategui por el material proporcionado para esta edición.

Fuente: Agro-Bio. Asociación de Biotecnología Vegetal Agrícola www.agrobio.org/ agrobio@agrobio.org
 Bogotá, Colombia

PARA TOMAR EN CUENTA



- El crecimiento continuo de la población nacional y la necesidad de su alimentación exige aumentar la producción agrícola. Bolivia, que solo aprovecha el 11% de su superficie cultivable potencial, es decir 2,8 millones de ha, puede aprovechar esta oportunidad y plantear el desafío de multiplicar su producción y hacerla sostenible.
- La producción agrícola es un factor fundamental para la actividad de cualquier Gobierno, por lo tanto deben caminar de la mano, con políticas caras si se quiere garantizar la seguridad alimentaria del país.
- Actualmente el agricultor boliviano está pasando por graves dificultades, ya que se ve afectado por las restricciones a las exportaciones, la resistencia al uso de nuevas tecnologías (biotecnología), la inseguridad jurídica, los seguros discriminatorios y el veto a las exportaciones de semillas.

- Ejemplos como los de Estados Unidos, Cuba, Argentina y Brasil, nos muestran que el uso de la biotecnología regulada de la forma adecuada no produce riesgos, por el contrario, se traduce en beneficios para el productor.
- Hace falta invertir en investigación para poder contar con mejores variedades, productos y tecnologías para el productor.
- Bolivia tiene el potencial para crecer pero falta seguridad jurídica, un seguro agrícola universal, condiciones crediticias adecuadas, controles de calidad, fortalecimiento de órganos regulatorios como el SENASAG, crear credibilidad y fortalecimiento internacional.



Periódico

Comercio Exterior

Edición N° 199: Cifras del Comercio Exterior Boliviano Gestión 2011

131.644 descargas en 6 meses

Edición N° 202: Nuevos Estudios de Mercado para Exportar Productos Agrícolas y Frutícolas a la Unión Europea

44.352 descargas en 3 meses

Edición N° 203: Hacia a la Soberanía Alimentaria - Articulación Público Privada: Confianza para crecer

27.535 descargas en 2 meses

Edición N° 204: Producción de Soya Responsable en Bolivia: Estándar RTRS

18.458 descargas en 1 mes

Contacto: Mariela Crapuzzi
Unidad de Marketing y Ventas - IBCE
Email: umv@ibce.org.bo
Teléfono: (591-3) 336-2230
www.ibce.org.bo

Publicite en las próximas ediciones

Vea las ediciones pasadas:

QUE TE DE UNA SORPRESA
POR TU CUMPLEAÑOS
ES RE-BUENO

CONOCER UNA LINDA CHICA
POR INTERNET
ES BUENO



Para que te pasen cosas **RE-BUENAS**
suscríbete a **COTASTMnet**

PEDÍ TU PROMOTOR
LLAMANDO AL

103
LÍNEA GRATUITA

MÁS VELOCIDAD Y CALIDAD POR EL MISMO PRECIO

READY MIX está a la vanguardia con mayor resistencia y rapidez



READY MIX tiene una respuesta
para cada necesidad:

- Hormigón para vigas, columnas, muros y losas.
- Hormigón para estructuras post y pretensadas.
- Hormigón bombeado.
- Hormigón para pavimento rígido.
- Hormigón autocompactante.
- Hormigón texturizado.
- Relleno fluido.



SEGURIDAD Y CONFIANZA
DEL MEJOR HORMIGÓN