

# Comercio Exterior

Un mundo de oportunidades



Instituto Boliviano de Comercio Exterior

[www.ibce.org.bo](http://www.ibce.org.bo)

SANTA CRUZ DE LA SIERRA - BOLIVIA • JUNIO 2011 • AÑO 20 • N° 193 • PUBLICACIÓN DEL INSTITUTO BOLIVIANO DE COMERCIO EXTERIOR

# BOLIVIA: Desarrollo del Sector Oleaginoso 1980 - 2010



#### Agradecimiento

El Consejo Editor agradece la colaboración de la Asociación de Productores de Oleaginosas y Trigo (ANAPO) y del Dr. Hernán Zeballos Hurtado, Ph.D., Investigador en Economía, por su apoyo para la edición de este número de "Comercio Exterior".



ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES  
DE OLEAGINOSAS Y TRIGO



Instituto Boliviano de Comercio Exterior

20  
Años

"COMERCIO EXTERIOR"  
Informando desde Bolivia al mundo



Instituto Boliviano de Comercio Exterior

### Sector oleaginoso: Baluarte de la Soberanía Alimentaria de Bolivia

### Staff



#### Instituto Boliviano de Comercio Exterior

#### Directorio del Instituto Boliviano de Comercio Exterior 2011

Lic. Wilfredo Rojo Parada  
**Presidente**

Ing. José Luis Landivar Bowles  
**Vicepresidente**

Sr. Hans Hartmann Rivera  
**Secretario**

Ing. Ernesto Antelo López  
**Tesorero**

#### Directores

Ing. Pablo Antelo Gil  
Ing. Marcelo Traverso Viscarra  
Ing. Tatiana de Pedrotti  
Lic. Omar Spechar Jordán  
Lic. Antonio Rocha Gallardo  
Lic. Fernando Mustafá Iturralde  
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**

Ing. Diana Sabillón Garay  
**Gerente de Responsabilidad Social Empresarial**

#### Control de Calidad

Lic. Mónica Jáuregui Antelo  
**Asistente Gerencia de Promoción**

#### Distribución

Lic. Mónica Fuertes Ibañez  
**Consultora Externa**

#### Oficina Central Santa Cruz - Bolivia:

Av. Las Américas Esq. Saavedra Nº 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



**Impresión**  
Industrias Gráficas SIRENA

#### "Comercio Exterior"

Déposito Legal: Nº 8-3-77-06  
Derechos Reservados - Se autoriza su reproducción citando la fuente



Lic. Gary Antonio Rodríguez Álvarez, MSc  
Gerente General  
INSTITUTO BOLIVIANO DE COMERCIO EXTERIOR

Un mes de junio de 1991-hace exactamente 20 años- el periódico "Comercio Exterior" salió a la luz pública y desde entonces no paró de editarse hasta el día de hoy, pudiendo decirse, por tanto, que es una de las publicaciones especializadas con mayor trayectoria del país, y un verdadero orgullo para el Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE) que este año también celebró sus 25 años de vida institucional.

Qué mejor homenaje para "Comercio Exterior", que dedicar esta Edición Especial para abordar un tema emblemático en el ámbito productivo del país: el del sector oleaginoso boliviano. El Consejo Editor de "Comercio Exterior" y la Asociación de Productores de Oleaginosas y Trigo (ANAPO), como entidad co-editora, se complacen en presentar el estudio "Bolivia: Desarrollo del Sector Oleaginoso 1980-2010" del Dr. Hernán Zeballos Hurtado, un connotado profesional boliviano y experto en la temática agrícola, quien de forma objetiva da cuenta de la valía de dicho sector, llevándonos a comprender que lo alcanzado con tanto esfuerzo debería consolidarse con adecuadas políticas públicas, siendo que ello tiene que ver con la soberanía alimentaria, la sustitución de importaciones y la generación de exportaciones y con ello, buenos y sostenibles empleos en beneficio de todo el país.

La creación de infraestructura de transportes para conectar el Oriente boliviano con el Occidente durante la década de los años 50' y luego con países vecinos; la explotación del petróleo e hidrocarburos en los 60', y el deliberado intento de ampliar la frontera agrícola en las siguientes dos décadas, respondieron al interés estratégico de diversificar la estructura agropecuaria hacia el autoabastecimiento nacional, además de lograr excedentes de exportación. Tan ambiciosos objetivos se han conseguido en gran parte, siendo considerado el complejo oleaginoso uno de los más relevantes y exitosos pilares que sostienen la economía regional y de los que más aportan, a nivel nacional.

Los cambios en la estructura agroproductiva hicieron que Bolivia pudiera abastecerse por sí misma con toda normalidad y por su propio esfuerzo, en casi todos los renglones de la canasta básica, excepción hecha del trigo. El sector oleaginoso se convirtió en el líder de los cultivos agroindustriales primero con la soya, luego con el girasol y últimamente con el sésamo. De lejos, el caso más significativo fue el

de la soya: pasó de una producción de 52.500 toneladas el año 1980 a 392.000 toneladas en 1991, logrando un máximo histórico de casi 2 millones de toneladas el año 2009, si bien la pasada gestión su rendimiento bajó debido a diversos factores, entre ellos el climático.

El enfoque productivo del sector oleaginoso, para garantizar primero el consumo interno y luego exportar excedentes, catapultó a Bolivia entre los grandes exportadores a nivel mundial, logrando acumular 6.500 millones de dólares en exportaciones desde los años 80'. En términos de empleo -según datos de ANAPO- el sector beneficia cada año a 46.000 trabajadores del campo y otras 25.000 personas, solo en el sector del transporte terrestre. Si a ello se agrega el efecto multiplicador a lo largo de la vasta cadena productiva -provisión de insumos y maquinaria, plantas acondicionadoras de semillas, acopio de grano, procesamiento industrial, exportación y servicios conexos, incluso gastronómicos- 300.000 personas dependerían del giro de este generoso complejo oleoproteico que conjuga la destacable labor de alimentar a los bolivianos, y al mundo.

La crisis alimentaria motivada por el crecimiento de la población mundial, la baja de la productividad agrícola debido al cambio climático, colocan a la humanidad frente al grave reto de tener que producir cada vez más en condiciones adversas, sabiendo que para el 2050 se requerirá de un volumen de alimentos incrementado en un 70%, según ONU/USDA/FAO. Frente a ello, la ciencia y tecnología -la biotecnología- han demostrado que pueden ayudar a combatir la pobreza y el hambre, produciendo mayores volúmenes de alimentos, respetando el medio ambiente, consumiendo menos agua, reduciendo emisiones contaminantes por menor uso de químicos y generando con ello empleos. A no olvidar que, la soya es hoy, la proteína vegetal por excelencia.

Así como en Argentina, Brasil, México y Paraguay han apostado por incrementar el rendimiento por hectárea para sus cultivos de trigo, maíz y soya principalmente, de igual manera el sector oleaginoso boliviano está persuadido de que con la tecnología adecuada, la productividad, la producción y el empleo pueden aumentar en el país. Bolivia cuenta con todas las condiciones para convertirse en un gran proveedor de alimentos, incluso con valor agregado: tiene tierra, existe mano de obra, se posee el conocimiento necesario, y los productores agrícolas están dispuestos a seguir adelante con el reto. Solo falta el empujón de las buenas políticas públicas para hacerlo.

¿Qué es lo que demanda el sector productivo en general, y el agroproductivo en particular? "Si el Estado no va a ayudar, por lo menos que no perjudique" dijo alguien. Algo de esto pasó por décadas, y el sector tuvo que avanzar por su propio esfuerzo.

Lo ideal sería que el Estado y el sector privado sumaran esfuerzos. He escuchado decir también que "no hay incentivo más barato que el Estado pueda otorgar, que garantizar la inversión y los mercados". Y, es cierto. Si se mejorara el entorno, dando seguridad jurídica a la tierra y la inversión, garantizando la dotación de combustible de manera regular, no entorpeciendo la exportación, dejando funcionar las fuerzas del mercado en lo interno, y viendo en el productor al forjador de la soberanía alimentaria del país, entonces se estaría haciendo la apuesta correcta. Es bien sabido que para que haya una buena cosecha, debe haber primero una buena siembra. Para el caso, la siembra de las buenas políticas públicas, podría generar alimentos hasta que sobre y abunde.



Los principales cultivos transgénicos producidos en el mundo son: la soya con 73,3 millones de ha (50%), el maíz con 46,8 millones de ha (31%), algodón con 21,0 millones de ha (14%) y la canola con 7,0 millones de hectáreas (5%).

4.



La soya, es un producto agrícola con mucha posibilidad de desarrollo industrial, en la producción de bienes, algunos directamente del grano y otros provenientes de las proteínas del mismo.

16.



A partir del 2010, el cultivo de soya estuvo amenazado por la pérdida de preferencias arancelarias en los países de la CAN al haber aceptado Bolivia la desgravación total para el comercio intraregional entre los países miembros.

29.

#### Auspiciadores

COTAS lo hizo...te cambió la vida

BANCO GANADERO

CRE

FINO  
Industrias de Acoste S.A.

S  
SOLICE

CADEX  
Cadena de Transacciones de Santa Cruz

Aduana Nacional  
Punto de Integración al Comercio Exterior

INGENIO AZUCARERO GUÁBIRA S.A.

ANAPO  
ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE OLEAGINOSAS Y TRIGO

Dow AgroSciences

IBCE

agripac

COMITE DE SEMILLAS SANTA CRUZ

AGRO1000

INDUSTRIAS OLEAGINOSAS S.A.

EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO

ASB

AeroSur cargo

## EL CARO ANHELO DE PRODUCIR CON SEGURIDAD



ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE OLEAGINOSAS Y TRIGO



**Dr. Luis Fernando Asturizaga Mendoza**  
Asesor de Directorio  
ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE OLEAGINOSAS Y TRIGO

En los últimos diez años, hemos sido testigos de una crítica destructiva hacia el sector que genera alimento y empleo sin discriminación.

Me refiero al sector agropecuario del oriente boliviano, afectado y dañado en base a un conjunto de mitos, leyendas, historias o finalmente cuentos hábilmente hilvanados por varias Organizaciones No Gubernamentales (ONG's), hoy Organizaciones Pro Gubernamentales.

Varios de los hombres y mujeres que lideraron el empoderamiento de los derechos de los indígenas originarios campesinos, han accedido a importantes cargos, dentro los órganos Ejecutivo y Legislativo y muy probablemente también participarán de la "histórica" conformación del Órgano Judicial elegido por el pueblo, previo tamiz de la Asamblea Legislativa, donde la oposición y peor aún el sector agropecuario no tienen peso específico.

Para entender como ha recrudescido la inseguridad para invertir y producir en el agro debemos hacer un poco de historia y remontarnos al año 2006, época en la cual el Viceministro de Tierras de aquél entonces daba la noticia de que se venía la "Reconducción Comunitaria de la Reforma Agraria" y daba un dato totalmente ajeno a la realidad del área rural de Bolivia.

Decía el Viceministro, que la tierra rural se había concentrado en manos de empresarios latifundistas en un 95% y que sólo el 5% estaba en manos de comunidades campesinas, pueblos indígenas originarios y pequeños productores; y que por tanto urgía una redistribución masiva de la tierra.

Es de suma importancia recordar este dato, porque en él radica la justificación de la redistribución de la tierra a los "verdaderos" dueños del territorio nacional, donde no califican las personas mestizas, porque si usted pensó que estaba dentro de los "interculturales" le informo que esta es la nueva denominación de los anteriormente llamados "colonizadores" o campesinos de occidente beneficiados con terrenos en tierras bajas como Yapacaní o San Julián, en el Departamento de Santa Cruz.



Por ello también la ley de Reconducción Comunitaria No. 3545, ha determinado que la entrega de tierras fiscales beneficie de manera exclusiva a indígenas originarios campesinos, dejando de manera inconstitucional, fuera del derecho a acceder a tierras en su propio país a la mayoritaria población mestiza.

Por otra parte estudios independientes del año 2002, mencionaban que el 46% de la tierra rural estaba en manos de comunidades campesinas, pueblos indígenas y originarios con las TCO's, además de los solares campesinos y pequeñas propiedades.

En la actualidad y en base a información oficial del INRA sabemos que las tierras para los indígenas originarios campesinos ya pasan del 50% de la superficie rural; sin embargo, el fin de despojar a los productores de sus propiedades no ha concluido, sino vean como el Director Ejecutivo de la ABT continua golpeando al sector productivo en el sentido de que los desmontes sin autorización y las quemas son atribuibles sólo al sector agropecuario y que la ley pena estas acciones con la reversión. ¿Acaso no es esta una invitación a quitarle las tierras al sector que entre otros casos aporta con el 72% de la producción nacional de maíz?

En base a estos antecedentes podemos mencionar las herramientas que sustentan la redistribución de tierras: el saneamiento, la reversión y la expropiación de predios agrarios, cuyo pilar es el incumplimiento de la función económico social, mejor conocida como FES.

Para que al productor que tiene más de 50 hectáreas no le reviertan la propiedad dentro del saneamiento o, en un proceso de reversión, debe cumplir la FES bajo las siguientes condiciones mínimas:

1. No trabajar menos del 75% de su tierra
2. Practicar agricultura, ganadería o aprovechamiento forestal, donde los planes de uso de suelo (PLUS) así lo permitan
3. No atrasarse en el pago de salarios a sus trabajadores
4. Haber desmontado desde el año 1996 con autorización de la Ex Superintendencia Forestal, actual Autoridad de Bosques y Tierras (ABT)

Esta vez deseo incidir en los puntos 2 y 4, habida cuenta que la agricultura practicada en los

municipios de San Pedro y Yapacaní o la provincia Guarayos por ejemplo, serían ilegales por estar en tierras supuestamente forestales y además porque más del 80% de productores hizo desmonte no importando si es de solo un metro cuadrado o de 100 hectáreas, el tema es que lo hizo sin autorización y por lo tanto la totalidad de sus tierras deben ser revertidas para darlas en exclusividad a los indígenas originarios campesinos.

Acá la pregunta del millón, es porque los productores desmontaron sin autorización y la respuesta clara es la siguiente.

El año 1996 de manera casi paralela se aprobaron la Ley Forestal y la Ley del Servicio Nacional de Reforma Agraria, más conocida como "Ley INRA". La primera regulaba que el desmonte en tierras privadas debería ser autorizado y la segunda mandaba regularizar el derecho propietario previa verificación de la FES.

El propietario con la intención de ampliar su producción en muchos casos acudió ante la Ex - Superintendencia Forestal para pedir la autorización de desmonte, la cual le era negada, porque en dicha institución le pedían como requisito, el título saneado.

Si el INRA al verificarle la FES, durante el saneamiento veía monte en la propiedad del productor, le quitaba esa parte; de ahí que el productor tuvo que desmontar sin autorización porque de lo contrario la autoridad encargada del saneamiento, le quitaba la tierra.

Ya vamos a entrar al décimo quinto año de proceso de saneamiento que todavía no concluye, por lo que los productores con título saneado, son todavía la gran minoría; entonces si el país esperaba a que termine el saneamiento el año 2013, la tierra desmontada sería bosque o chuchial (para la ABT es lo mismo) y tendríamos un puñado de ambientalistas radicales muy felices.

El caso es que esa superficie desmontada determinó la ampliación de cultivos y de áreas de cría para el ganado destinado a la producción de proteína roja y lácteos, además de haber marcado récords de producción en cultivos estratégicos para la alimentación, como el trigo o el maíz.

En contra marcha, la determinación de no reconocer los desmontes con actividad productiva como FES o la restricción de exportaciones han hecho que desde el año 2008, la inversión y consiguientemente la producción agraria hayan sufrido descensos.

No es casual la subida obligada de precios de alimentos como la carne de pollo. El principal insumo, el maíz sufrió una baja en su producción debido a la restricción de su exportación y una disminución de rendimientos debido a la presencia de la plaga llamada gusano cogollero, que además se puede combatir con biotecnología o semilla transgénica, cuyo uso es rechazado por sectores afines al oficialismo, a pesar de estar prevista su utilización en el Art. 409 de la Constitución vigente.

La superficie de siembra fue disminuida por los públicos anuncios de reversión o de forestación obligada a partir de un proyecto de ley llamado de "emergencia forestal", casualmente originado en la ABT.

En base a este panorama vayamos sumando los elementos que condicionan la producción: amenaza de reversión, pérdida de mercado externo, plagas, ausencia de seguro agrario, falta de acceso al crédito, fuera del consabido cambio climático; es un todo que limita de gran manera la actividad agropecuaria.

Nos olvidábamos de los avasallamientos de propiedades productivas, donde grupos organizados que dicen ser del Gobierno, con información del INRA en la mano deciden quién es, o no es dueño de un pedazo de tierra.

Gente que se da el lujo de quemar un campo de maíz para convertirlo en cancha de fútbol ante la pasividad de toda la institucionalidad pública, que además ha previsto como requisito previo al desalojo, la obligada conciliación entre víctima y victimador, buscando siempre que el propietario ceda tierra a favor de quienes no han invertido ni esfuerzo ni recursos en la habilitación de la tierra para la actividad agropecuaria.

Si el INRA ha anunciado varias veces que cuenta con más de un millón de hectáreas de tierra fiscal, porque no se las otorga a estos grupos; o porque estos grupos de loteadores no ingresan a esas tierras? La respuesta es clara, la tierra fiscal es tierra sin trabajo y lo que interesa es el terreno con actividad, porque después se vende a mejor precio.

Entonces la pregunta es, ¿por qué los productores siguen produciendo? La respuesta la dan los Juchani, los Roca, los japoneses, brasileños, argentinos y otros que conforman la estigmatizada familia agropecuaria: no saben hacer otra cosa.

En momentos en que se discute y se da por segura la aprobación de la ley de revolución productiva comunitaria agropecuaria, creemos que el Gobierno debe creer más en su sector productivo y con cuatro medidas de impacto puede incidir positivamente en el incremento de la producción de alimentos; regularizar desmontes, determinar que la tierra productiva puede ser hipotecada, dar luz verde al uso regulado de la biotecnología y evitar la restricción de exportaciones.

Estos cuatro pilares pueden sustentar el incentivo necesario para que medianos y grandes productores inviertan más y el país gane en mayor oferta de alimentos.

Esto no es neoliberalismo ni la receta de un consultor internacional, es la experiencia de los productores que saben y conocen de su oficio. ¿No será oportuno por lo menos darles el beneficio de la duda? Entre tanto producir con seguridad, seguirá siendo un caro e incomprendido anhelo de los agropecuarios.

GRASOL

Línea semillas

**M-734** **DAS-735** **NTO 6.0\***  
**MG-52** **MG-60** **MG-303**

Híbridos de calidad,  
rendimiento asegurado



### CRECIMIENTO DE CULTIVOS TRANSGÉNICOS EN EL MUNDO



**Lic. Jaime Hernández Zamora**  
Gerente de Planificación y Gestión  
ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE OLEAGINOSAS Y TRIGO

El International Service for Acquisition of Agri-Biotech (ISAAA), en su informe anual 2010 de la situación de los cultivos transgénicos en el mundo, establece un crecimiento anual, del 10% o 14 millones de hectáreas, alcanzándose los 148 millones de hectáreas, lo cual representa el segundo mayor incremento en 15 años.

El número de países productores de cultivos biotecnológicos pasa de 25 a 29, observándose que los 10 primeros países superan por primera vez el millón de hectáreas cada uno. En estos 29 países vive más de la mitad de la población mundial (el 59% o ~ 4.000 millones de personas).

En el año 2010 tres nuevos países, Pakistán, Myanmar y Suecia, plantaron cultivos biotecnológicos oficialmente por primera vez, mientras que Alemania reanudó su producción.

En el 2010 se alcanzó la cifra récord de 15,4 millones de agricultores productores de cultivos biotecnológicos, de los cuales más del 90% (14,4 millones) eran pequeños agricultores pobres radicados en países en desarrollo.

Los países en desarrollo cultivan el 48% de la superficie agrobiotecnológica mundial y superarán a los países industrializados antes del 2015. La tasa de crecimiento fue mucho mayor en los países en desarrollo, con un 17% o 10,2 millones de hectáreas, que en los países industrializados, con un 5% o 3,8 millones de hectáreas.

Los cinco primeros productores agrobiotecnológicos de los países en desarrollo son China y la India en Asia, Brasil y Argentina en América Latina y Sudáfrica en el continente africano.

Brasil, que es el motor del crecimiento de América Latina, aumentó su superficie agrobiotecnológica más que ningún otro país del mundo, con un incremento récord de 4 millones de hectáreas.

Los principales cultivos transgénicos producidos en el mundo son: la soya con 73,3 millones de ha (50%), el maíz con 46,8 millones de ha (31%), algodón con 21,0 millones de ha (14%) y la canola con 7,0 millones de hectáreas (5%).

El cultivo de soya transgénico representa el 81% de la producción total de soya de 90 millones de hectáreas cultivadas en el mundo, el maíz transgénico representa el 29% de la producción total de maíz de 158 millones de hectáreas, el algodón transgénico el 64% de la producción total de algodón de 33 millones de hectáreas y la colza transgénica el 23% de la producción total de colza de 31 millones de hectáreas.

La soya y el maíz representan el 80% de los cultivos transgénicos producidos en el mundo. En este artículo sólo haremos referencia ambos cultivos, por su mayor trascendencia y por su mayor consumo en el mundo principalmente.

Por primera vez, la agrobiotecnología ocupó un importante 10% de los 1.500 millones de hectáreas agrícolas mundiales, más del 50% de las cuales se encuentran en los 29 países que plantaron cultivos biotecnológicos en el 2010.

Entre el año 1996 y 2009, los cultivos biotecnológicos contribuyeron a la sostenibilidad y a la lucha contra el cambio climático mediante: el incremento en la producción agrícola y el valor de los cultivos en 65.000 millones de dólares; proporcionando un mejor medio ambiente gracias al ahorro de 393 millones de kg de principios activos plaguicidas; sólo en el 2009, reduciendo las emisiones de CO2 en 18.000 millones de kg, lo que equivale a retirar 8 millones de vehículos de las carreteras; conservando la biodiversidad gracias a la preservación de 75 millones de hectáreas de suelo; y contribuyendo a luchar contra la pobreza ayudando a 14,4 millones de pequeños agricultores que están entre los habitantes más pobres de nuestro planeta.

Las perspectivas futuras de los próximos cinco años parecen prometedoras: maíz tolerante a la sequía en el 2012; arroz dorado en el 2013; y arroz Bt antes del ODM del 2015, que podría beneficiar a 1.000 millones de pobres de familias arroceras sólo en Asia. Los cultivos biotecnológicos pueden realizar una inmensa contribución al ODM de reducir la pobreza a la mitad en el 2015, optimizando la productividad agrícola en una iniciativa global propuesta para

honrar el legado del patrón fundador del ISAAA y Premio Nobel de la Paz Norman Borlaug, que salvó a 1.000 millones de personas del hambre.

#### Soya

La soya es el primer cultivo transgénico cultivado en el mundo, con un 81% del total de superficie producida, siendo EE.UU. el primer productor con 30,0 millones de ha, Argentina con 19,5 millones de hectáreas, Brasil con 17,8 millones de hectáreas. También siembran soya transgénica Paraguay, Canadá, Uruguay, Bolivia, Sudáfrica, México, Chile y Costa Rica.

Brasil ha tenido un fuerte crecimiento desde su aprobación en el 2003, cuando inicio con 3 millones de hectáreas y en el 2010 con 17,8 millones de hectáreas.

El cultivo de soya transgénico producido es la soya con resistencia la herbicida glifosato.

#### Maíz

En el año 2010 el cultivo de maíz transgénico ha tenido un incremento del 10% equivalente a 4,3 millones de hectáreas, siendo el segundo cultivo transgénico en el mundo. Se han producido con maíz transgénico 46,0 millones de hectáreas, comparadas con las 41,7 millones de hectáreas producidas en el 2009.

Los principales países que producen con maíz transgénico son: EE.UU. con 31,7 millones de hectáreas, Brasil con 7,3 millones de hectáreas, Argentina con 3,0 millones de hectáreas, Sudáfrica con 1,9 millones de hectáreas y Canadá con 1,3 millones de hectáreas.

El mayor crecimiento con maíz transgénico ha sido en Brasil con 7,3 millones de hectáreas en el 2010, comparado con las 5 millones de hectáreas sembradas en el 2009.

#### Los transgénicos en Bolivia

El único cultivo transgénico producido en Bolivia es la soya, con el evento con resistencia al herbicida glifosato, aprobado en el año 2005, en inicio con una Resolución Multiminsterial aprobando la producción y comercialización en el mercado interno y para la exportación, la cual, posteriormente fue aprobada mediante Decreto Supremo Nº 28225 de fecha 01 de julio de 2005.

La introducción de la soya transgénica ha significado un importante salto tecnológico para los productores de soya bolivianos, porque ha permitido contar con esta herramienta tecnológica para mejorar el control de las malezas, ya que constituía uno de los principales problemas por la resistencia que presentaban a la aplicación de herbicidas.

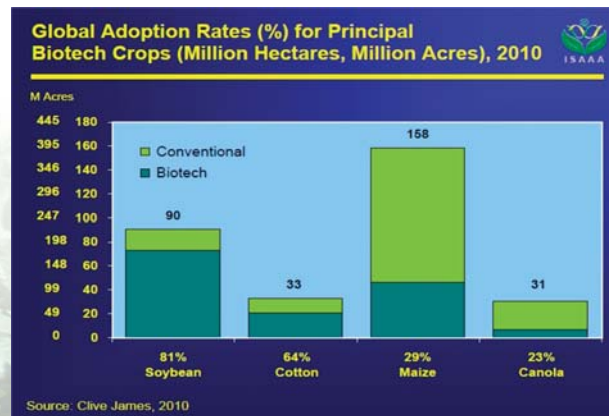
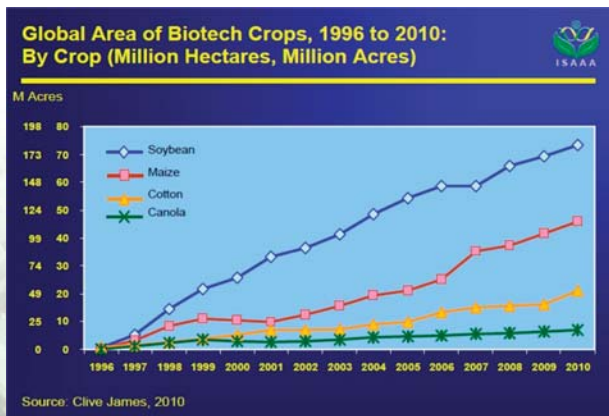
Desde su aprobación en el 2005, el crecimiento de la adopción de esta tecnología ha sido continuo, alcanzando en el 2010, una superficie de siembra con soya transgénica del 92 por ciento, lo cual refleja que su uso ha sido en todos los estratos de productores, es decir, pequeños, medianos y grandes productores.

Si bien aún existe un 8 por ciento con producción de soya convencional, esta es realizada principalmente por productores sojeros que comercializan su producción a la Empresa Apoyo a la Producción de Alimentos (EMAPA), la cual tiene como política financiar y comprar producción de soya convencional.

Es fundamental para promover la soberanía alimentaria del país, que el sector productivo pueda tener acceso al uso de otros eventos transgénicos, para los cultivos de soya, maíz y algodón, principalmente, ya que ello permitirá que se puedan producir una mayor cantidad de alimentos y con menores costos.

En el caso del maíz es importante el acceso al uso de híbridos de maíz con resistencia al Gusano Cogollero, que es una de las principales plagas de importancia económica que afecta la productividad del maíz y para el cual, el maíz transgénico BT constituye una herramienta tecnológica que puede solucionar ese problema.

Por eso es importante que el Gobierno nacional reactive el funcionamiento del Comité Nacional de Bioseguridad, como el organismo encargado de brindar asesoramiento y apoyo técnico en temas de bioseguridad, para que realice las evaluaciones de riesgo para la aprobación de los eventos transgénicos que son requeridos por el sector agro-productivo.



SOYA



Dow AgroSciences



www.dowagrosciences.com.bo

Hay tecnología, hay rinde



# Yo Te PRESTO



Facilidades

## Un préstamo para hacer crecer tu negocio!

Solicita tu línea de crédito desde 20.000 \$us. para hacer crecer  
tu negocio a 10 años plazo.

 **AUMENTA  
MERCADERÍA**

 **COMPRA  
MAQUINARIA**

 **ABRE  
SUCURSALES**



**BANCO GANADERO**

Te damos soluciones

*Un ingrediente boliviano  
que hace liviana y saludable  
cualquier receta de Latinoamérica*



*El más bajo en grasas saturadas*

# BOLIVIA: DESARROLLO DEL SECTOR OLEAGINOSO 1980 - 2010

Dr. Hernán Zeballos Hurtado, Ph. D.



## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es un análisis del cultivo de las oleaginosas, particularmente la soya en el Departamento de Santa Cruz. Corresponde a una actualización del trabajo que cubría el periodo 1980 - 2007 y que, a invitación del Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE), se actualiza al año 2010.

Ha sido elaborado a objeto de proporcionar información sobre la evolución histórica de la soya en nuestro país, su contribución a la conformación del Producto Interno Bruto (PIB) Agropecuario cruceño y a la economía en su conjunto, con énfasis en el comercio exterior, ya que este cultivo representó en los últimos años una parte muy importante del proceso de diversificación productiva agropecuaria y de las exportaciones no tradicionales, para concluir con el análisis de políticas necesarias para continuar con el desarrollo de este importantecultivo agroindustrial.

El autor agradece la información proporcionada por la Asociación de Productores de Oleaginosas y Trigo (ANAPO) y el Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE), instituciones involucradas en el desarrollo agropecuario del Departamento de Santa Cruz, la Secretaría de Integración del Ministerio de Relaciones Exteriores con relación al estado de situación de Bolivia en el proceso de integración de la CAN, así como el intercambio comercial entre los 4 países miembros y Venezuela. Además se han utilizado otros estudios e informes específicos, bibliografía y datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística (INE), del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras sobre los cuales se hacen las referencias específicas en cada caso.

Agradezco asimismo la valiosa colaboración de María de los Ángeles Jové, quien contribuyó en la revisión del documento y el armado final del mismo.

## 1 ANTECEDENTES

El desarrollo del cultivo de la soya es parte del fenómeno cruceño, de las últimas décadas tal como se evidencia por la síntesis que sigue:

Breve reseña de la evolución cruceña de la agricultura agroindustrial.

Para comprender los avances logrados por la actividad agropecuaria de Santa Cruz, es conveniente referirse a varios hitos importantes en el periodo 1940-2000.

**Hito 1. El Plan Bohan.** Existe mucha coincidencia en varios autores sobre la importancia que tuvo el "informe Bohan" quien en 1942 realizó un estudio sobre la agricultura cruceña, el cual a decir del estudio de Arrieta et. al. <sup>(1,2)</sup> es quizás "el único diagnóstico sobre la etapa de la hacienda y que, además mantiene su validez sobre algunos de los más importantes problemas actuales". Prosigue: "su objetivo fundamental es detectar las posibilidades de una agricultura comercial que sustituya las importaciones, resultan especialmente valiosas las observaciones que realiza sobre tres de los principales cultivos "comerciales" de la actualidad (arroz, caña de azúcar y algodón), mucha de las cuales no han perdido su pertinencia, pese al casi medio siglo transcurrido".

**Hito 2. La revolución nacional de 1952.** La irrupción del Movimiento Nacionalista Revolucionario (MNR) en abril de 1952, significó el mayor punto de inflexión que, por decisión del Gobierno hizo posible proseguir la construcción hasta concluir la carretera a Santa Cruz, el Ingenio Guabirá y los ferrocarriles a Brasil y Argentina como relata el historiador José Luis Roca. Pese a una situación de insolvencia presupuestaria, el Gobierno aprobó el D.S. 3154 del 22 de agosto del 1952, para otorgar los recursos financieros para la conclusión de la carretera. De igual manera autorizó a la entonces Corporación Boliviana de Fomento, para financiar la compra de terrenos para el Ingenio Guabirá y la suscripción de un crédito con el Eximbank para el asfaltado de la carretera Santa Cruz-Montero, lo cual viabilizó enormemente el desarrollo de lo que se conocería posteriormente como la "región integrada" del norte cruceño.

"Con la conexión de los mercados de occidente y el insumo de capital proveniente tanto de formas internas como externas, los años 60' y 70' presencian en Santa Cruz el crecimiento de una agricultura comercial y agroindustria que habrían de darle una nueva fisonomía a la economía regional. La superficie cultivada de caña de azúcar y algodón alcanzan hasta el año 1957 las 60.000 hectáreas, y parte de esta producción es destinada a los mercados de exportación. Se introducen otros cultivos como la soya, el sorgo, se incrementa la superficie de maíz amarillo, destinado a la creciente actividad avícola, hasta ese momento -de forma exclusiva- en manos de productores de los valles centrales del país, aumenta significativamente la producción de arroz y se inicia un marcado proceso de mecanización agrícola".

**Hito 3. El Punto IV de los Estados Unidos de América y el Servicio Agrícola Interamericano.** Como hizo notar el académico Héctor Ormachea Peñaranda al comentar el anterior trabajo. La asistencia norteamericana expresada en ese entonces en el convenio Punto IV, fue clave para apoyar el desarrollo agrícola cruceño en esta primera etapa, con la creación del Servicio Agrícola Interamericano que "permitió la producción científica de escala, cambiando sistemas artesanales por métodos modernos que dieron sus frutos con los que cuenta el país". Este apoyo se tradujo en estudios de suelos, la importación y provisión de maquinaria para el desbosque y las tareas agrícolas, así como todos los insumos necesarios, comenzando con semillas, fertilizantes, pesticidas y terminando con herramientas manuales y alambre de púa para los agricultores pequeños. En el proceso, se instalaron varias Estaciones Experimentales (Saavedra, la pionera en el norte cruceño) y Servicios de Extensión agrícola accesibles a los agricultores más pequeños". Lo anterior fue complementado con "un sistema de Crédito Supervisado" que pervivió hasta que los mezquinos intereses políticos se empeñaron en destruirlo". Hasta aquí un resumen de lo planteado por Ormachea.

**Hito 4. El proyecto Desarrollo de las Tierras Bajas del Este (Proyecto Lowlands).** Un mayor impulso al desarrollo de Santa Cruz fue posible gracias al diseño y posterior ejecución del proyecto de Tierras Bajas del Este, logrado con financiamiento del Banco Mundial, el cual tuvo los siguientes componentes <sup>(3)</sup>:

- Planificación y manejo de Recursos Naturales
- Investigación y extensión agrícola
- Desarrollo de la población nativa
- Mejoramiento y mantenimiento de caminos rurales
- Producción agrícola y crédito
- Componente legal del Proyecto Nacional de Administración de Tierras (INRA INC)
- Fortalecimiento regional y municipal

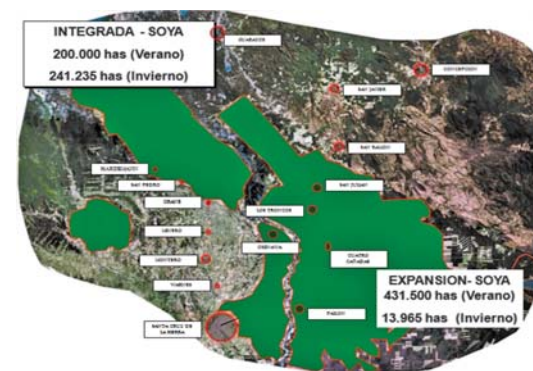
**Hito 5. Participación en el Acuerdo de Cartagena <sup>(4)</sup>.** Bolivia suscribió el Acuerdo de Cartagena en mayo de 1969. A partir de ese momento, se intentaron varios mecanismos de complementación económica y política, algunos de ellos como la programación industrial conjunta o medidas de armonización de políticas, tuvieron escaso éxito o simplemente acabaron en fracaso.

Sin embargo, es justo reconocer que el Programa de Liberación Arancelario, con sus componentes de márgenes de preferencia y arancel externo común, representaron para Bolivia, la oportunidad para abrir mercado, con ciertas ventajas entre los países miembros, particularmente ello permitió el ingreso de los productos oleaginosos y el azúcar, lo cual contribuyó al desarrollo productivo al cual se hace referencia a lo largo de este documento.

## 2 LA EVOLUCIÓN EN EL PERIODO 1980-2010

Como parte de ese nuevo desarrollo al 2010 las áreas de cultivo en el Departamento de Santa Cruz se pueden apreciar en la imagen satelital siguiente:

Imagen satelital, áreas de desarrollo agrícola Santa Cruz



La situación descrita por Arrieta y su grupo investigador en el año 1990, virtualmente se mantiene en líneas esenciales. Quien señalaba "Dentro de la agricultura cruceña, se distinguen claramente dos formas de producción. Una es la que desarrollan los pequeños agricultores (propietarios de explotaciones menores a las 50 hectáreas) y la otra es la que realizan los medianos y grandes agricultores (explotaciones menores y mayores a 500 hectáreas respectivamente). Los pequeños agricultores basan su economía en una agricultura tradicional y de subsistencia y son responsables de aproximadamente el 35% de la superficie cultivada regionalmente. Estos se dedican principalmente al cultivo del arroz, yuca, maíz, plátano y crían pequeñas cantidades de aves y/o cerdos. El acceso por parte de estos agricultores a las fuentes de crédito y tecnología es demasiado limitado, lo cual no les permite superar sus bajos niveles de productividad y por lo tanto agrava aún más la condición de marginalidad socio-económica en la que viven".

"La otra agricultura es la comercial, que combina los distintos factores de producción en búsqueda de utilidades y su producción es destinada casi totalmente al mercado. Los agricultores comerciales disponen de mejor acceso a las fuentes de financiamiento que los pequeños productores. El mediano agricultor y/o el empresario agrícola, desarrolla actividades en otros campos, emplea mano de obra asalariada y cuenta con personal de apoyo que supervisa los cultivos".

"Los principales rubros de la agricultura comercial regional son la soya, caña de azúcar, el arroz, maíz y sorgo. Existen granjas avícolas integradas, establecimientos de cría y engorde de ganado vacuno y porcino, algunos con tecnología moderna y lecherías con procesos controlados".

Ese cuadro sin embargo, no revela las extraordinarias historias de éxito, como lo evidenciaron un grupo de migrantes seleccionados que recorrieron el eje principal del país, para referirse a sus experiencias personales, en esta tierra prometida que les abrió sus puertas, tal como se evidencia en el texto y CD ampliamente distribuido, cuyo título es "Historia de Migrantes Bolivianos Exitosos en la Agricultura Cruceña", PNUD - IBCE, 2010.

La situación al presente. En primer lugar consideremos la importancia del sector agropecuario en su aporte al PIB nacional. Esto se aprecia en el Gráfico N° 1.

1. Núñez Rodríguez, Wálter, 1989. "Estudio: Propuestas de políticas y mecanismos para ampliar el área soyera a corto plazo en el Departamento de Santa Cruz - Bolivia". Fotocopia.

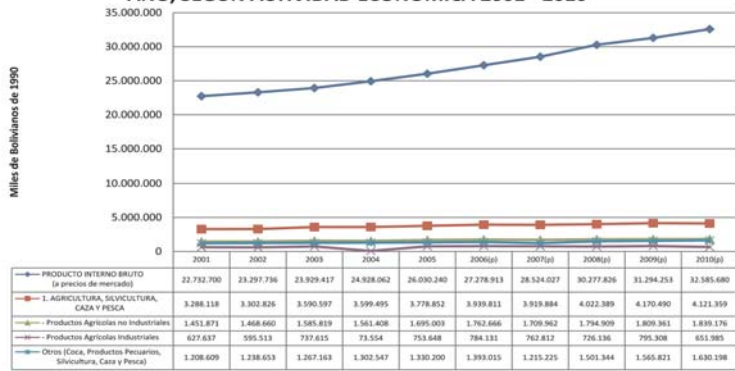
2. Arrieta, Mario; Abrego, Guadalupe et al. "Agricultura en Santa Cruz: de la encomienda colonial a la empresa modernizada (1559 - 1985)". 1990. Edit. EDOBOL, 374 pp.

3. Montenegro Ernst Diego, "Lineamientos para el desarrollo del Lowlands II", 2005.

4. Solares Gaité, Alberto. "INTEGRACIÓN, Teoría y procesos, Bolivia y la Integración", IBCE 2011; otra referencia histórica importante: Camacho Omiste, Edgar. "Bolivia y la Integración Andina", Editorial Los Amigos del Libro, 1981.

### Gráfico N° 1

**BOLIVIA: SERIE HISTÓRICA DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO POR AÑO, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA 2001 - 2010**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística - INE  
Elaboración: Propia

Interesa destacar la composición del PIB agropecuario, en sus diferentes componentes, lo cual se aprecia en el Cuadro N° 1.

### Cuadro N° 1

**Estructura del PIB Agropecuario y subsectores del 2008 a 2010**

AÑO	PRODUCTO INTERNO BRUTO (a precios de mercado)	1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	% SOBRE PIB TOTAL	PRODUCTOS AGRÍCOLAS NO INDUSTRIALES	% SOBRE PIB AGROPECUARIO	PRODUCTOS AGRÍCOLAS INDUSTRIALES	% SOBRE PIB AGROPECUARIO	OTROS (Coca, Productos Pecuarios, Silvicultura, Caza y Pesca)	% SOBRE PIB AGROPECUARIO
2008	30.277,8	4.022.389	13,3%	1.794.909	44,6%	726.136	18,1%	1.501.344	37,3%
2009	31.294,2	4.170.490	13,3%	1.809.361	43,4%	795.308	19,1%	1.565.821	37,5%
2010	32.585,6	4.121.359	12,6%	1.839.176	44,6%	651.985	15,8%	1.630.198	39,6%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística - INE  
Elaboración: Propia

Puede apreciarse que en el último trienio, la participación de los productos industriales es significativa, y en ese conjunto el aporte del sector oleaginoso es el más importante de todos, cuya evolución y perspectivas se analizan a lo largo de este documento. Lo primero que hay que destacar es la creciente participación de la agricultura cruceña en su aporte al PIB nacional. Cuadro N° 2.

### Cuadro N° 2

**CUADRO COMPARATIVO DE EXPORTACIONES DE SANTA CRUZ Y EL TOTAL DE BOLIVIA, SEGÚN GRUPO DE PRODUCTOS GESTIÓN 1997, 2001, 2007 Y 2010 (DATOS PRELIMINARES) (expresado en dólares americanos)**

GRUPO DE PRODUCTOS	SANTA CRUZ				BOLIVIA			
	1997	2001	2007	2010	1997	2001	2007	2010
PETROLEO / GAS Y DERIVADOS	18.593.567	99.531.351	506.297.515	702.562.946	107.054.516	303.551.219	2.290.827.242	2.972.449.274
MINERALES	6.366.948	9.347.545	66.992.542	28.935.641	498.743.719	340.002.342	1.391.269.794	2.387.911.962
SOYA Y DERIVADOS	231.875.597	278.000.990	413.654.142	540.860.122	242.582.206	289.589.669	425.418.553	554.078.731
GIRASOL Y DERIVADOS	7.981.411	27.213.850	74.848.590	115.793.126	9.054.903	28.467.182	78.524.178	119.933.087
AZÚCAR Y DERIVADOS	15.261.570	13.100.031	56.485.931	77.893.905	25.473.903	15.115.072	62.211.860	83.191.952
MADERAS Y SUS MANUFACTURAS	47.577.905	19.559.649	67.345.120	60.125.362	92.273.105	51.057.364	127.463.399	118.032.716
CONFECCIONES TEXTILES	194.282	457.234	3.661.775	1.171.679	25.351.441	27.459.235	38.484.864	56.444.009
CUEROS Y SUS MANUFACTURAS	8.628.794	9.210.797	20.420.885	17.895.099	14.781.667	22.809.911	36.926.437	35.119.956
OTROS PRODUCTOS	64.479.195	37.080.930	94.448.056	115.972.270	238.539.551	148.153.955	370.696.360	543.355.030
<b>TOTAL EXPORTADO</b>	<b>406.959.249</b>	<b>483.582.177</b>	<b>1.303.954.556</b>	<b>1.661.218.151</b>	<b>1.253.855.811</b>	<b>1.226.205.949</b>	<b>4.824.822.687</b>	<b>6.870.516.717</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística - INE  
Elaboración: Instituto Boliviano de Comercio Exterior - IBCE

Una mayor desagregación en cuanto a la contribución de Santa Cruz en el desarrollo agropecuario nacional se aprecia con los datos siguientes: (5)

- Superficie anual de siembra en Bolivia, se cultivaron en el año 2010 (2,7 Millones/ha).
- Para el año 2010, la superficie sembrada con soya y girasol en los periodos de verano e invierno representa 1.032.225 ha, el 38% del total nacional y el 62,8% del Departamento de Santa Cruz.
- En el 2010, el 78% de las exportaciones bolivianas se concentraron en minerales e hidrocarburos: gas, zinc, oro plata, y la diferencia por exportaciones no tradicionales constituidas por aceites, comestibles, tortas y harina de oleaginosas, castaña, maderas, cueros, café, cacao, algodón, joyería las agropecuarias y maderas provienen en su mayoría de Santa Cruz.
- 1990-2010, el PIB Agropecuario de Santa Cruz se incrementó de 4.144.896 miles de bolivianos a 8.977.105 miles de bolivianos, esto es el PIB departamental que más se duplicó en el periodo señalado (2.16).
- 1990 - 2010, exportaciones agropecuarias aumentaron en 120%.
- Más de 1.850 millones de dólares americanos en inversiones en la década del 90'.
- Entre 1991-2010 la superficie de soya y girasol pasó de 499.970 ha a 1.032.225 ha en el 2010.
- Santa Cruz el 2010 contribuyó con el 28,7% del PIB Nacional a precios constantes desde el año 1990.
- El grano, torta, harina y aceites crudos y refinados de soya y girasol constituyeron el 40% del valor de las exportaciones de Santa Cruz en el año 2010, sobre un total de 1.661 millones de dólares americanos.

5. Fuente : IBCE, ANAPO.

- Un 44% del volumen exportado del sector oleaginoso en el 2010, utilizó la Hidrovía Paragua - Paraná.

- La superficie nacional crece de 2.200.000 ha a 2.700.000 ha entre el año 2000 y 2010 y la de Santa Cruz crece de 1.267.741 ha a 1.643.646 hectáreas.

La situación de los principales cultivos el año 2010 se refleja en el Cuadro N° 3 siguiente:

### Cuadro N° 3

**SANTA CRUZ PRINCIPALES CULTIVOS AÑO 2010**

Cultivo	Hectáreas	Porcentaje
Soya (*)	918.847	52,15%
Girasol (*)	135.430	7,7%
Maíz	145.000	8%
Arroz	123.817	7%
Sorgo	87.000	5%
Sésamo (*)	25.000	1%
Algodón fibra	700	0%
Algodón pepita	-	-
Caña de Azúcar	136.217	8%
Trigo	93.250	5%
Frutas, hortalizas y tubérculos	95.612	5%
Otros industriales	-	0%
Estimulantes	921	0%
<b>TOTAL</b>	<b>1.761.794</b>	<b>100%</b>

(\*) Aporte oleaginosas

Fuente: Ministerio de Desarrollo Rural, INE - Estadísticas

### Cuadro N° 4

**CUADRO COMPARATIVO DE EXPORTACIONES DE SANTA CRUZ Y EL TOTAL BOLIVIA, SEGÚN GRUPO DE PRODUCTOS GESTIÓN 2010 (DATOS PRELIMINARES) (expresado en kilogramos y dólares estadounidenses)**

GRUPO DE PRODUCTOS	SANTA CRUZ			BOLIVIA		
	VOLUMEN kg	VALOR USD	Participación %	VOLUMEN kg	VALOR USD	Participación %
PETROLEO / GAS Y DERIVADOS	3.109.184.463	702.562.946	42,29%	15.675.027.338	2.972.449.274	43,26%
MINERALES	1.543.643	28.935.641	1,74%	1.175.549.818	2.387.911.962	34,76%
SOYA Y DERIVADOS	1.355.171.757	540.860.122	32,56%	1.366.487.655	554.078.731	8,06%
GIRASOL Y DERIVADOS	211.541.549	115.793.126	6,97%	214.953.165	119.933.087	1,75%
AZÚCAR Y DERIVADOS	153.138.762	77.893.905	4,69%	167.514.434	83.191.952	1,21%
MADERAS Y SUS MANUFACTURAS	105.963.263	60.125.362	3,62%	181.740.190	118.032.716	1,72%
CONFECCIONES TEXTILES	252.527	1.171.679	0,07%	2.780.564	56.444.009	0,82%
CUEROS Y SUS MANUFACTURAS	7.361.034	17.895.099	1,08%	14.411.788	35.119.956	0,51%
OTROS PRODUCTOS	111.164.911	115.972.270	6,98%	455.577.659	543.355.030	7,91%
<b>TOTAL EXPORTADO</b>	<b>5.055.321.908</b>	<b>1.661.218.151</b>	<b>100,00%</b>	<b>19.254.042.610</b>	<b>6.870.516.717</b>	<b>100,00%</b>

El aporte del sector agropecuario a la economía cruceña para el año 2010 se aprecia en la composición del Cuadro N° 4. Ese aporte puede contrastarse con la contribución de las exportaciones de girasol, soya y derivados, que de 488 millones el año 2007 superan los 650 millones de dólares el 2010.

Debe destacarse que en el caso de Santa Cruz, el significativo aporte de la industria manufacturera en un 53%, descansa en materias primas de origen agropecuario, soya, azúcar, maderas.

Un análisis de la CAO para el año 2007, bajo el título: "De un país productor a un país importador" señalaba los siguientes problemas:

- Sequía prolongada
- Ley 3545 que determina liberación de aranceles desfavorables a la agricultura
- Reducción de rendimientos en la ganadería bovina de carne y leche por sequía
- Pérdida de 100.000 cabezas de ganado por el fenómeno del Niño
- Estructura del SENASAG debilitada
- Inversiones paralizadas por inseguridad jurídica
- Insumo de alimentos para aves y ganado más caros
- Inseguridad en mercados externos
- Abastecimiento irregular de diésel, en promedio se recibió apenas un 70% de los requerimientos normales de este combustible
- Insuficiencia en la provisión de GLP, insumo crítico para la avicultura

Con base en lo anterior concluyen que al inicio del 2008 el sector agropecuario cruceño se enfrentaría a:

- Condiciones externas favorables para incrementar la producción de alimentos
- Condiciones internas desfavorables

Lo anterior determinaría:

- Menor crecimiento sectorial
- Menor producción
- Menor oferta de alimentos
- Subida de precios
- Desabastecimiento
- Inflación

Ese cuadro negativo persiste, aunque para el año pasado, el periódico "Comercio Exterior" del IBCE N° 189, de febrero del presente, analizando los problemas del comercio exterior señalaba:

Fuente: Instituto Nacional de Estadística - INE  
Elaboración: Instituto Boliviano de Comercio Exterior - IBCE



# SOMOS PARTE DE LA CADENA OLEAGINOSA DE BOLIVIA

# Desarrollos Agrícolas S.A.

*Construyendo un futuro mejor...*



*21 años*



*Produciendo alimento  
para garantizar la seguridad  
alimentaria de la población boliviana,  
a través de prácticas agrícolas sostenibles y responsables.*

Parque Industrial Mz. 34 - Telf. (591) (3) 364-1800 / 364-7115 Fax: 364-7614 / 364-7623

[www.desa.com.bo](http://www.desa.com.bo) - [info@desa.com.bo](mailto:info@desa.com.bo)

Santa Cruz - Bolivia

*Llevamos el propio sabor al mundo*



INDUSTRIAS  
OLEAGINOSAS S.A.

“el comercio exterior boliviano en el año 2010 experimentó una importante recuperación en cuanto a sus montos por exportaciones e importaciones, sin embargo, no fue suficiente para alcanzar los niveles del 2008, pese a que las materias primas presentaron mejores cotizaciones. Bolivia aún mantiene una alta dependencia en cuanto a sus exportaciones de recursos naturales extractivos y no renovables (minerales y gas), y mantiene un bajo nivel de industrialización de su oferta exportable”.

Los problemas que se han confrontado, a partir de enero del 2011, como resultado de la aplicación del gasolinazo, revertido después de 7 días de vigencia, que han determinado una fuerte escalada de precios, particularmente en los alimentos, parecerían ser señales de que la política nacional, no logra enmendarse para apoyar de una manera más decidida al sector productivo exportador, particularmente al sector agropecuario.

3 EL COMPLEJO OLEAGINOSO 1980 - 2010 (6, 7)

El sector oleaginoso se ha convertido en el líder de los cultivos agroindustriales. En la actualidad tres cultivos contribuyen a este éxito, su evolución se muestra en el Cuadro Nº 3. El caso de la soya es realmente notable, desde una producción de 52.500 t el año 1980, ésta se elevó a 392.000 t el año 1991, para alcanzar un máximo de prácticamente 1.675.550 t el 2003, como resultado de un año de altos rendimientos.

El año 2004 significó lograr un máximo de exportaciones de esta oleaginosa, lo cual se analiza en la parte correspondiente de comercio exterior.

El año 2007 las exportaciones de soya y derivados alcanzaron un valor de 413,6 millones de dólares americanos, representando el 9% del total de las exportaciones.

El 2010, las exportaciones de soya y derivados fueron de 1.366.488 t. Con un valor de 554 millones de dólares.

Específicamente un mayor detalle de la evolución en la superficie, rendimiento y producción de soya se aprecia en el Cuadro Nº 5.

Cuadro Nº 5

SANTA CRUZ: EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN CONSOLIDADA DE SOYA CAMPAÑAS DE INVIERNO Y VERANO (GESTIONES 1980 AL 2010)

Gestión	Superficie (ha)	Rendimiento (t/ha)	Producción (t)
1980	35	1,50	52,5
1981	25	1,59	39,75
1982	41,07	1,91	78,443
1983	41,12	1,45	59,828
1984	50,316	1,79	90,225
1985	63	1,57	98,91
1986	63,158	2,24	141,579
1987	66,378	1,58	104,8
1988	80	1,68	134
1989	140	2,05	287
1990	172,334	1,36	234,781
1991	195	2,01	392
1992	192,52	1,60	308,666
1993	240,154	2,14	513,355
1994	331	2,22	735,3
1995	393,6	2,06	809,5
1996	474,89	1,89	895,319
1997	523,5	1,93	1.008.000
1998	600	1,83	1.100.500
1999	626	1,53	959,465
2000	607,9	2,08	1.267.150
2001	635,5	1,89	1.201.500
2002	639,2	1,88	1.201.500
2003	705,1	2,38	1.675.550
2004	862,6	1,89	1.627.500
2005	930,5	1,73	1.613.750
2006	928,2	1,76	1.632.080
2007	980,9	1,68	1.644.270
2008	623,95	2,00	1.254.970
2009	985,6	1,97	1.952.732
2010	886,7	1,88	1.712.175

Estos resultados se muestran en la evolución de las tendencias en los gráficos siguientes.

La ecuación precedente sobre rendimientos para el periodo 1990-2010, muestra que los rendimientos de la soya oscilaron entre los 1.500 y los 2.000 kg por ha. En el último quinquenio los rendimientos muestran alguna mejora en la productividad del cultivo, atribuible sobre todo al uso predominante de semillas mejoradas.

Uno de los factores que se considera esenciales para asegurar la competitividad internacional de este cultivo, es el lograr rendimientos superiores a los 2.500 kg por ha, meta que está un poco lejos de alcanzar.

La evolución del conjunto de variables que se muestra en el Gráfico Nº 5, virtualmente confirma la proyección que realizó ANAPO el 2007, ello pese a los obstáculos de carácter político que se dieron en los últimos 3 años y que se analizan posteriormente.

Gráfico Nº 2

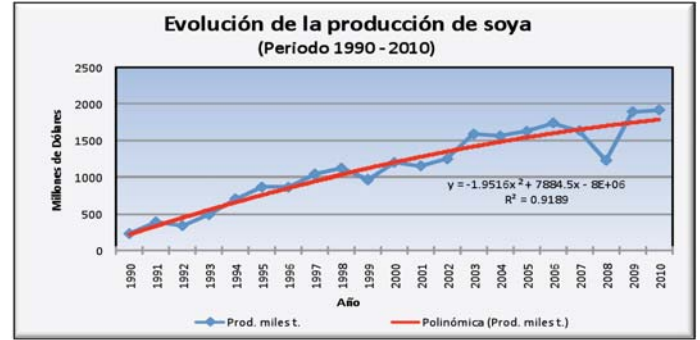


Gráfico Nº 3

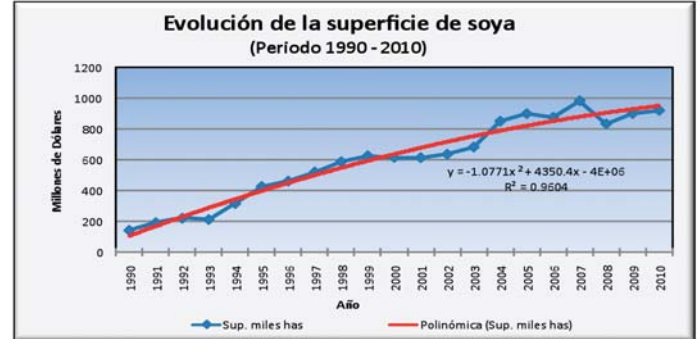


Gráfico Nº 4

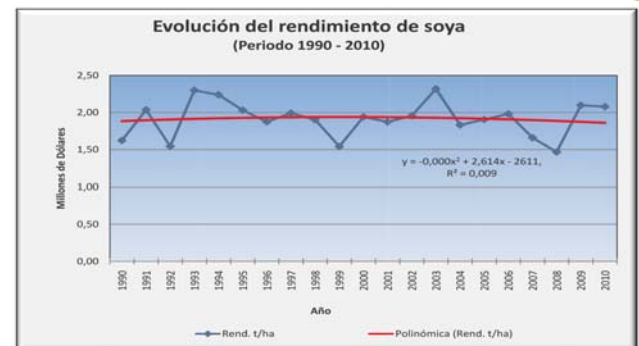
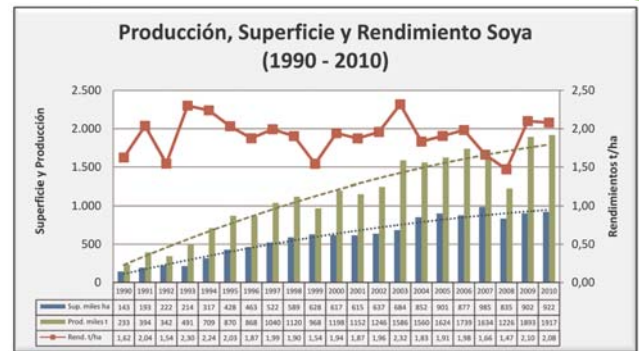


Gráfico Nº 5



4 TIPO DE PRODUCTORES

Dado el interés del actual Gobierno para lograr un mayor desarrollo de los pequeños productores, los datos sobre el tipo de productores del sector sojero, es ilustrativa como se aprecia en el Cuadro Nº 6 a continuación.

Cuadro Nº 6

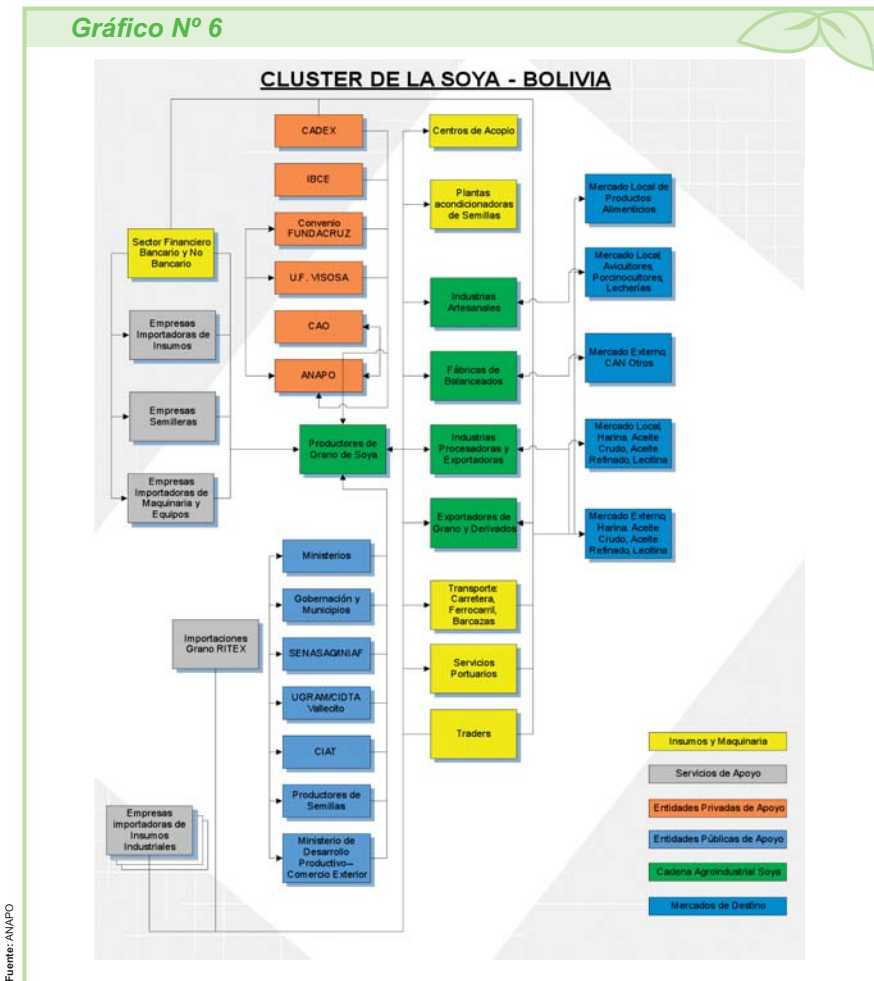
Santa Cruz: Distribución porcentual de productores de soya por escala de siembra

Tipo de Productores Hectáreas	%
0 - 50	77
51 - 1.000	21
Más de 1.000	2
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Todo el conjunto económico involucra a numerosos actores públicos y privados, tal como se aprecia en el Gráfico Nº 6 sobre el "Cluster" de la soya, a continuación.

6. Documentos de Trabajo Proyecto Andino de Competitividad, Instituto Centroamericano de Administración de Empresas. INCAE. Septiembre, 2001.  
7. También: Montenegro Ernst, Diego. "Caracterización del complejo oleaginoso de Bolivia", 2005. ANAPO.

Gráfico Nº 6



Fuente: ANAPO

Conviene tener presente que el conglomerado (o Cluster) de la soya es a su vez parte de un conglomerado más amplio que involucra a todo el sector agropecuario cruceño, como se muestra en el siguiente Gráfico Nº 7:

Gráfico Nº 7



Fuente: ANAPO

Por el Gráfico Nº 6 sobre el Cluster de la soya, se aprecia que el complejo sojero involucra numerosos sectores que se ven afectados en este momento. Según datos de ANAPO, 46.000 trabajadores del campo; 25.000 personas ocupadas en el transporte terrestre hasta los centros de acopio.

La capacidad instalada de acopio de grano es de aproximadamente 2,7 millones t/año, de los cuales 1,9 millones t/año de esta capacidad es destinada exclusivamente al acopio de soya y girasol por parte de la industria aceitera y exportadores. Una capacidad de acopio adicional de aproximadamente 300 mil t/año en manos de empresas de servicios y productores particulares de soya. Estos centros ocupan 9.000 personas.

Otros actores: productores de grano (soya y girasol), personas en transporte para exportación, industrias procesadoras y exportadoras, provisión de insumos y maquinaria, plantas acondicionadoras de semillas y los servicios de comercialización y exportación. Un total de 300.000 personas y sus familias dependen de todo este complejo el cual ha demorado 3 décadas en conformarse.

### 5 EL COMERCIO EXTERIOR DE LA SOYA

La evolución de las exportaciones agropecuarias no tradicionales y totales del país se aprecia en el Cuadro Nº 7, en ellas se incluye la soya, cifras que muestran un dinamismo creciente en este rubro, comparado con los otros productos que hacen a la canasta de exportaciones no tradicionales de origen agropecuario.

Cuadro Nº 7

Bolivia: Exportaciones no tradicionales, según el sector agropecuario. Periodo 1970 a 2010 (Datos Preliminares) (Miles de dólares americanos)

Año	Algodón	Azúcar	Café	Castaña	Cueros	Ganado Vacuno	Goma	Maderas	Soya	Total No Tradicionales
1970	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	9.986
1971	3.800	1.000	2.600	900	n/d	0	500	n/d	n/d	11.500
1972	7.600	500	4.200	1.100	n/d	0	1.100	n/d	n/d	22.600
1973	11.100	12.400	5.900	1.500	n/d	700	1.100	7.700	n/d	43.500
1974	22.400	16.900	4.300	2.100	n/d	300	1.900	12.900	n/d	61.000
1975	18.100	17.400	7.000	2.200	n/d	800	2.300	11.100	n/d	58.900
1976	12.000	39.700	13.100	2.200	n/d	2.100	2.400	10.000	n/d	81.500
1977	17.700	12.600	18.700	2.600	n/d	3.000	4.000	12.000	n/d	70.600
1978	14.800	14.200	16.700	3.100	4.600	2.600	2.100	12.600	n/d	70.700
1979	10.600	30.400	19.700	2.900	6.700	300	1.900	19.000	n/d	94.200
1980	969	47.590	20.565	1.761	5.761	1.304	4.574	32.258	6.901	144.941
1981	2.799	5.684	15.688	2.409	5.204	898	3.410	20.267	3.871	90.229
1982	4.931	8.856	15.535	1.209	3.342	550	4.146	15.123	7.674	79.289
1983	2.478	12.370	13.066	1.248	817	1.254	2.760	7.463	4.645	49.660
1984	504	6.277	6.490	1.913	755	1.696	762	6.205	2.245	28.860
1985	614	1.637	13.939	1.533	1.385	1.171	530	5.923	5.285	34.152
1986	4.705	4.853	13.282	3.469	7.525	13.424	3.753	22.971	18.567	106.863
1987	6.607	8.550	11.522	6.675	8.064	6.755	1.849	30.763	18.517	105.691
1988	2.809	6.311	17.051	5.044	18.415	513	1.674	24.072	19.896	104.592
1989	8.833	19.318	12.708	9.141	18.030	6.430	1.398	45.564	31.142	200.941
1990	6.449	31.613	14.132	13.024	27.123	49.500	1.992	49.829	40.178	288.301
1991	14.278	30.747	7.058	9.477	14.155	17.859	1.040	48.998	67.332	253.551
1992	9.821	25.360	6.883	11.162	11.759	0	328	49.885	56.861	228.870
1993	9.598	15.727	3.878	15.236	14.641	630	148	53.385	74.196	300.686
1994	15.542	45.471	15.146	15.773	11.963	2.905	116	86.434	118.506	545.136
1995	30.134	16.760	16.854	18.702	12.354	0	145	75.868	142.057	474.451
1996	32.785	27.855	16.458	28.616	12.210	495	11	82.579	200.595	595.197
1997	40.731	22.054	26.046	31.092	14.805	660	7	87.580	242.490	647.250
1998	16.851	23.569	14.956	30.872	11.316	676	12	67.513	231.668	576.310
1999	19.830	9.211	13.822	30.919	12.384	675	3	50.987	222.789	570.119
2000	10.644	7.220	10.353	34.066	22.768	230	2	57.746	299.170	642.609
2001	4.572	9.983	5.830	27.746	23.039	0	6	40.997	275.015	582.653
2002	3.627	15.775	6.178	27.375	24.498	742	0	41.117	318.607	625.466
2003	3.675	21.881	6.389	36.704	21.774	103	0	42.448	362.223	704.620
2004	5.284	30.431	9.353	53.363	23.603	0	0	56.060	423.561	880.962
2005	4.668	18.688	11.291	75.049	21.665	0	0	67.621	380.036	878.490
2006	4.871	18.459	13.940	70.187	32.526	0	0	87.501	370.880	966.569
2007	4.880	32.526	13.779	76.950	36.926	0	0	99.603	416.375	1.139.726
2008	3.499	49.744	13.918	88.022	32.094	0	0	96.897	511.179	1.446.149
2009	2.529	75.096	16.175	72.788	17.927	0	0	79.804	573.848	1.404.166
2010	2.049	41.100	16.008	103.713	35.120	0	0	95.841	540.882	1.510.155

Fuente: INE/IBCE  
Elaboración: ANAPO

### 5.1 Otros aspectos relativos al comercio exterior

Uno de los factores que ha coadyuvado a fortalecer la capacidad exportadora son las facilidades de almacenamiento de granos. De acuerdo al Cuadro Nº 8 y la información de ANAPO, establecen que existe una capacidad de almacenamiento de granos de 2,7 millones t/año, de los cuales 1,9 millones t/año, corresponde al acopio de las industrias aceiteras y exportadores de Adm-Sao, Fino, Iol, Etasa, Gravetal Bolivia y Granos.

Cuadro Nº 8

Plantas industriales en la industria sojera

EMPRESA	Origen del Capital	Año 2009		Principales Mercados Externos	Vías de exportación	Medios de Transporte
		Producción del mercado interno	Producción Mercado Externo			
ADM-SAO S.A.	Multinacional	20%	80%	Venezuela, Colombia, Perú, Chile, Ecuador	Occidente	Terrestre y Fluvial
GRAVETAL BOLIVIA S.A.	Colombia	-----	100%	Venezuela, Colombia	Oriente	Fluvial
INDUSTRIAS OLEAGINOSAS S.A.	Bolivia	20%	80%	Venezuela, Colombia, Perú, Chile	Oriente y Occidente	Terrestre y Fluvial
INDUSTRIAS DE ACEITE S.A.	Perú	Acéite (50%)	Acéite (50%)	Perú, Chile, Venezuela, Colombia, Ecuador, República Dominicana	Oriente y Occidente	Terrestre, Ferroviario
	Bolivia	Harina (20%)	Harina (80%)	Perú, Venezuela		
CARGILL BOLIVIA S.A.	Multinacional	-----	100%	Colombia, Venezuela, Perú, Argentina	Oriente y Occidente	Terrestre y Fluvial
HUGO SPECHAR GONZALES GRANOS	Bolivia			Perú, Chile, Venezuela, Colombia	Occidente	Terrestre
COOP.AGRO. INTEGRAL COLONIAS OKINAWA/CAICO	Bolivia	-----	-----	Perú	Occidente	Terrestre
EMPRESA DE TRANSFORMACION AGROINDUSTRIAL/ET ASA	Bolivia			Perú	Occidente	Terrestre
ITIKA	Bolivia			Chile, Venezuela, Colombia	Oriente	Terrestre

Elaboración: ANAPO



3 a 4 granos X vaina  
Crecimiento indeterminado  
Buena Sanidad



Ciclo precoz  
Arquitectura moderna

¡SEMILLA DE ALTA TECNOLOGÍA!



Prosigue este informe diciendo que "el sector industrial exportador atraviesa un rápido proceso de concentración, que se refleja en un número cada vez menor de empresas pero con una mayor capacidad de molienda". Las cifras correspondientes al año 2007, se muestran en el Cuadro N° 8. "La inversión extranjera en el sector ha sido también notoria en los últimos 5 años, reflejada a través de la compra del 50% de las acciones de SAO por parte de Archer Daniels Midland y por la instalación de la planta GRAVETAL, localizada en la frontera con Brasil, con capitales colombianos y norteamericanos. Las inversiones estuvieron orientadas a incrementar la capacidad de molienda, almacenamiento e infraestructura portuaria." Según destaca este mismo informe: "la tendencia en la exportación expresan una transición hacia niveles de mayor valor agregado".

Interesa resaltar la comparación que realiza el citado informe sobre las industrias de Argentina y Brasil con relación a Bolivia.

"Mientras que la industria de la soya de Santa Cruz tiene una capacidad de molienda de 5.250 t/día, la industria de la soya de Santa Fe, en Argentina tiene una capacidad de molienda de 71.000 t/día".

En Santa Fe se concentra el 78% de la capacidad instalada de la industria argentina de la soya. En esa provincia hay 13 plantas aceiteras con capacidades por encima de 1.500 t/día y otras 7 con capacidades de 500 t/día o menores.

La planta SACEIF Louis - Dreyfus, en General Lagos, Santa Fe, tiene una capacidad de trituration de 12.000 t/día, una capacidad de almacenamiento de aceite de 91.000 toneladas; y de semilla y subproductos de 1.050.000 toneladas. Es la más grande del mundo.

La industria aceitera del Brasil tiene una capacidad de molienda de algo más de 96.000 t/día (es decir, más de 17 veces de la capacidad instalada de todo el país). En el Estado de Paraná, que concentra el 30% de la capacidad instalada de todo el país, hay una capacidad de molienda de más de 29.290 t/día (5 veces mayor que la de Santa Cruz). En Brasil hay 91 plantas con una promedio de 1.054 t/día.

Sin embargo, es importante destacar que: "Ni en Brasil ni en Argentina se registra un crecimiento de productos de soya con mayor valor agregado. Los productos más sofisticados de la industrias de esos países, son los aceites refinados y las margarinas de la Argentina, y los aceites hidrogenados y elaborados del Brasil".

Otro aspecto importante es el relativo a "la diferenciación del grano de soya por su calidad y su uso se ha convertido en una nueva tendencia de mercado. La soya orgánica, producida sin agroquímicos es un atractivo nicho de mercado, especialmente en Europa". Si bien hasta el año 2003 la producción de soya orgánica no sobrepasaba las 5.000 ha, actualmente no existen siembras significativas debido a la aparición de nuevas enfermedades como la Roya Asiática, cuyo control solo puede ser realizado con la aplicación de fungicidas químicos, haciendo inviable la producción de soya orgánica.

Si bien con la aprobación del evento RR en la producción y comercialización de soya en Bolivia, la producción es realizada con el uso de esta herramienta tecnológica, aún existe una producción de 10 por ciento con soya convencional, que pueden exportarse en nichos de mercado que demandan este producto, principalmente Japón y países de Europa.

## 6 DESARROLLO TECNOLÓGICO

Uno de los factores críticos de competitividad es el rendimiento, sensiblemente Bolivia destina pocos recursos a la investigación pura y aplicada. El país ha tenido un periodo de cambio desde el Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria, al Sistema Boliviano de Tecnología Agropecuario, que estuvo operando hasta el año 2006 en cuatro macroregiones del país.

El sistema SIBTA ha operado bajo un esquema de atención a las demandas de los productores para financiarles proyectos no reembolsables de investigación y transferencia tecnológica<sup>(8)</sup>. Sin embargo, ese sistema ha sido cuestionado por el actual Gobierno el cual crea el INIAF el 25 de junio del 2008 mediante D.S. 29611. La misión del INIAF se focaliza en el desarrollo tecnológico orientado a prestar asistencia a los pequeños y medianos agricultores.

De acuerdo a las normas de su creación el INIAF tiene los roles para generar tecnologías, establecer y administrar la política pública de innovación en agricultura y forestal, con el propósito de contribuir a la seguridad y soberanía alimentaria con el marco del diálogo sobre el conocimiento, participación social, y la administración de los recursos genéticos de la agrobiodiversidad y la herencia del Estado.

Los principios de "guía" establecidos para la institución, son:

- ▶ El "Vivir Bien" que provee acceso y alegría de los bienes materiales y la efectiva, subjetiva, intelectual y armonía espiritual con la naturaleza y la comunidad humana.
- ▶ El respeto mutuo de las culturas, dentro el marco del conocimiento y el diálogo intercultural.
- ▶ El desarrollo de procesos innovadores con enfoques participativos y modelos para asegurar la administración, de los productores agrícolas y forestales, en todo el proceso de investigación, asistencia técnica y entrenamiento, producción de semillas, mercadeo y soporte para la conservación y uso de los recursos genéticos.

Claramente todo un enunciado filosófico que, esperemos se convierta en un verdadero instrumento para desarrollar la agricultura y las actividades forestales del país.

Asimismo, como resultado de las gestiones realizadas por la Cadena Productiva de Oleaginosas, se logró la aprobación legal a través de una Resolución Multiministerial, elevada después a Decreto Supremo, para el uso de soya genéticamente modificada (evento 40-3-2) en la producción, comercialización y transformación de la soya en Bolivia. La introducción de esta herramienta tecnológica es un aporte importante para el desarrollo tecnológico de la soya, con la finalidad de mejorar sus niveles de productividad y competitividad en el mercado

internacional. Al año 2010, ya se estima que el 92% de la superficie sembrada con soya, cuenta con variedades transgénicas con el evento de Resistencia al Glifosato, en una superficie total de 780.000 hectáreas equivalente al 88% de la superficie cultivada en Santa Cruz. Estas variedades han mostrado un rendimiento de 2,3 t por ha. Y significan un ahorro de dólares ochenta por ha. en el control de malezas.

Al año 2010, ya se estima que el 92% de la superficie sembrada con soya, cuenta con variedades transgénicas con el evento de Resistencia al Glifosato, en una superficie total de 780.000 hectáreas equivalente al 88% de la superficie cultivada en Santa Cruz. Estas variedades han mostrado un rendimiento de 2,3 t por ha. Y significan un ahorro de dólares ochenta por ha. en el control de malezas.

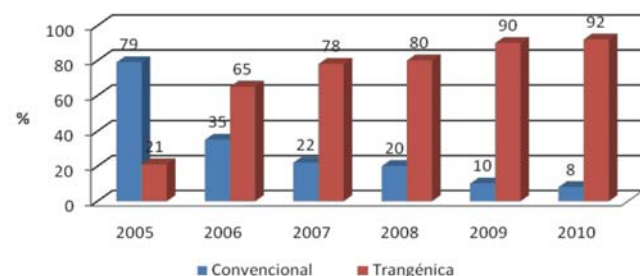
La adopción de variedades de soya transgénicas ha promovido un salto tecnológico en la productividad del sector, en base a materiales genéticos introducidos desde la República Argentina, que son sembrados en un 60 por ciento de la superficie de producción, principalmente de Verano. Esta tecnología ha permitido que los productores puedan disponer de variedades precoces, de porte mediano y de alta productividad, facilitando un control más eficiente de la enfermedad Roya Asiática

Según informa ANAPO, la Exposoya del 2011 fue el escenario donde aparecieron seis nuevas variedades de semillas de soya transgénica resistentes a plagas y clima. Son las semillas transgénicas Mahogany, Asai, Paraná, Niágara, PO 637 y la Tornado.

En esta oportunidad se comercializaron nuevas variedades por un valor de un millón de dólares de 70 empresas comerciales que proveen este insumo a 4.000 productores de soya. Los avances en el uso de transgénicos se pueden apreciar en el Gráfico N° 8 siguiente:

Gráfico N° 8

### Evolución de siembra soya convencional y transgénica (Gestiones 2005-2010)



Elaboración: ANAPO

En opinión del Presidente de ANAPO el gran desafío para la agricultura mundial y la de Bolivia es incrementar la productividad en la producción de alimentos. La agricultura biotecnológica se presenta como una alternativa para mejorar los rendimientos por hectárea, contrarrestando los efectos del cambio climático y el combate de plagas que son las que afectan la posibilidad de producir de la tierra.

Debe recordarse que en diciembre del 2010, durante las reuniones con el Presidente Evo Morales para debatir sobre la agricultura cruceña se sugirió que el uso de la biotecnología en la agricultura en las áreas del uso de semillas transgénicas de soya, maíz y sorgo, que son resistentes a la sequía y enfermedades provocadas por plagas.

Sin la asistencia de la biotecnología y alimentos genéticamente modificados que se producen desde 1980 la crisis alimentaria global sería mayor, según opinó en esa oportunidad el Gerente General del IBCE, Gary Rodríguez.

Para reforzar esta posición según se analiza en el párrafo siguiente: "Si entre 1996 y 2009 no se hubieran producido 229 millones de toneladas de alimentos, alimentos para animales y fibras adicionales mediante la agro-biotecnología, se hubieran requerido otros de 75 millones de ha) de cultivos convencionales para producir el mismo tonelaje. Es probable que parte de estos 75 millones de hectáreas hubieran sido tierras marginales frágiles no adecuadas para la producción agrícola, que hubieran tenido que ser aradas y hubieran caído bosques tropicales ricos en biodiversidad para hacer sitio para la agricultura migratoria en países en desarrollo, destruyendo hacia la biodiversidad. De manera similar, si el 2009 no se hubieran producido 42 millones de toneladas de alimentos, alimentos para animales y fibras por la agrobiotecnología, se hubieran requerido 12 millones de hectáreas de cultivos convencionales para producir el mismo tonelaje<sup>(9)</sup>.

Adicionalmente 70% la agricultura corrientemente consume 70% del agua fresca, y es claro que esto no sería sostenible en el futuro cuando la población incremente por aproximadamente 50% hasta alcanzar los 9200 millones de habitantes el año 2050.

En consecuencia, la agricultura biotecnológica ahorra piso, donde es posible incrementar la productividad para las actuales 1.500 millones de ha y por tanto, se previene la deforestación y protección de la biodiversidad de bosques y otros refugios naturales. En la actualidad los países en desarrollo pierden alrededor de 13 millones de ha de bosques tropicales/año, ricos en biodiversidad.

Para concluir sobre este importante aspecto, el uso de tecnologías conservacionistas en la producción de soya, como es el sistema de siembra directa, ha venido consolidándose gradualmente con un enfoque de sostenibilidad para el manejo de los recursos naturales, suelo y agua principalmente. Se estima que el 70% de la superficie sembrada es con siembra directa, siendo el segmento de pequeños agricultores, nacionales y menonitas, donde la adopción de la tecnología ha sido limitada, pero principalmente por la poca disponibilidad de maquinaria y en los segundos por cuestiones culturales de religiosidad.

8. DGDP/SIBTA, informe 2004. Se financiaron en 4 años, 84 proyectos con una inversión de USD6.887.07, beneficiando a 33.302 familias, esto equivale, en un periodo de 4 años, apenas al 0,6% del valor anual de PIB agropecuario, esto es, 0,15% anual y 33.300 familias beneficiarias representan apenas 5,1% de las aproximadamente 650.000 unidades agropecuarias existentes en el país.

9. Clive James - ISAAA "Global status of commercialization biotech/GM en 2010.

En cuanto al ámbito privado el Informe sobre Competitividad ya señalaba los siguientes logros:

- ▶ El apoyo mediante el Proyecto Lowlands, al que se ha hecho referencia al inicio de este documento y ANAPO que "cuenta con un mecanismo de retención de aportes de los agricultores a través de la industria aceitera y exportadores de grano que le permite financiar actividades de transferencia de tecnología y subcontratar servicios especializados de investigación agrícola. Esto dio lugar a PROSOYA un proyecto que busca ser complementado con recursos propios de los industriales aceiteros, de los exportadores de grano y del Estado boliviano". Este es un aspecto digno de destacar, como ejemplo para otros Departamentos o regiones del país, la voluntad de generar mecanismos propios autosostenibles con el aporte del propio aparato productivo.
- ▶ ANAPO, el CIAT de Santa Cruz y la Fundación de Desarrollo Agrícola de Santa Cruz (FUNDACRUZ) trabajan en la generación y difusión de tecnología, fundamentalmente en lo referente a semillas, agroquímicos de última generación y sistemas de riego.
- ▶ Otros progresos relativos a "ciertas inversiones recientes en tecnología de tratamiento de desechos, envasado y empaque, y en ciertas experiencias de sustitución de diésel por biodiésel como combustible en las plantas industriales".
- ▶ "En el sector público, han habido apoyos a la industria alimentaria de la soya que han sido brindados por el Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología de Alimentos (CIDTA), de la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno y otros 6 centros de investigación en Santa Cruz que han trabajado en proyectos relacionados con soya, particularmente sobre investigación de variedades y sanidad vegetal".

En el marco de los compromisos asumidos con la firma del Acuerdo Boliviano de Competitividad de la Cadena Productiva de Oleaginosas, la Universidad Autónoma "Gabriel René Moreno" ha creado el Instituto Boliviano de la Soya (IBS) para promover el desarrollo de tecnologías de alimentos a base de soya, cuyos resultados después de años de trabajo se ven plasmados en el denominado Plan Gabriel, que consiste en productos enriquecidos con soya para promover su uso en la alimentación familiar, considerando sus cualidades nutricionales.

### 6.1 Industria de soya para consumo local

Como parte del desarrollo tecnológico, el proceso de transformación de la soya en derivados para consumo local resulta muy importante. El informe sobre Competitividad señala que "el desarrollo de esta industria se ve frenado por lo reducido y lo poco exigente de la demanda local. En general, la soya es notoriamente subutilizada en Bolivia. Como resultado, el porcentaje de soya y derivados que es comercializado internamente es únicamente el 25%. Ésta limitada demanda local dificulta el proceso de desarrollo y validación de productos sofisticados en el mercado local antes de ser exportados".

En el 2010, según estimaciones de ANAPO, el consumo interno de aceite de soya ha sido de 107 mil toneladas, de harina solvente de 195 mil toneladas y de harina integral de 130 mil toneladas. El consumo de la harina solvente e integral de soya es de la industria avícola (54%), lechera (29%) y porcina (17%).

Los pocos productos para consumo directo consisten en refrescos, leche de soya, snack's, sustitutos de la carne roja, helados, salsa de soya y alimentos balanceados para uso animal.

### 7 PROBLEMAS DE MERCADO

El principal problema que confronta el sector oleaginoso está relacionado con las restricciones a las exportaciones que el Gobierno nacional ha venido implementando a través de la promulgación de Decretos Supremos, con el justificativo de garantizar el abastecimiento del mercado interno a precio justo y luego autorizar la exportación de los excedentes. En una reunión sobre Seguridad Alimentaria, el Presidente de AOPEB, Francisco Mollo, se preguntaba: ¿Precio justo, para quien? Para el productor o el consumidor?, lo justo desde su punto de vista debía ser para el productor, quien es el que realmente garantiza la Seguridad Alimentaria y genera empleos (10).

La implementación de esta medida ha generado problemas en el normal flujo de las exportaciones y ha puesto en riesgo el sistema de acopio y almacenamiento de granos, en perjuicio del proceso de comercialización de los productores primarios.

Un posible riesgo para la creciente producción del complejo oleaginoso era la pérdida de preferencias arancelarias en los países de la CAN y Venezuela, por el nuevo marco de relaciones internacionales en el continente lo cual felizmente ha quedado aclarado en los últimos meses, por la decisión de Perú, Colombia y Ecuador para mantener las preferencias arancelarias a favor de Bolivia y por el acuerdo de marzo del 2011 con Venezuela.

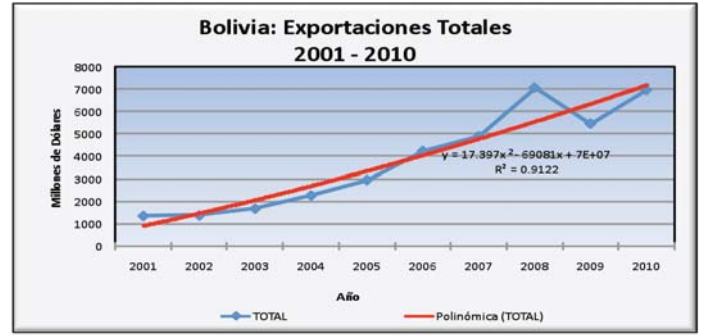
El bajo consumo interno debido a hábitos alimenticios que no tienen preferencia por la soya. A lo anterior se añade "el contrabando de aceites de cocina del Brasil y de la Argentina que se constituye en una de las principales trabas para el desarrollo del mercado local y representan casi el 30% del total del consumo interno".

Las ecuaciones de tendencia, Gráfico Nº 9 para el periodo 1990 - 2010, muestran de manera clara la evolución de las exportaciones totales agropecuarias y están comparadas con el total de exportaciones. (Gráfico Nº 11)

La diferencia en el comportamiento de las exportaciones agropecuarias con relación a las exportaciones totales se muestra en el Gráfico Nº 11.

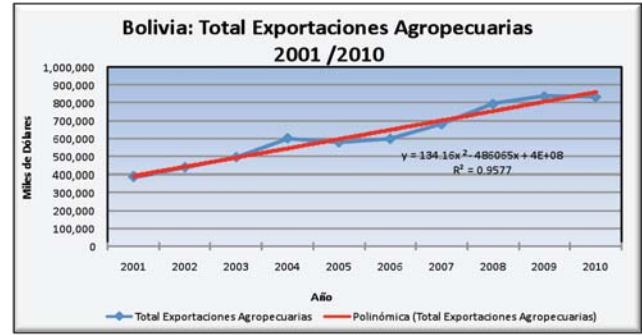
El extraordinario crecimiento en valor de las exportaciones totales, se explica por el fuerte incremento de los precios internacionales de nuestras principales materias primas de exportación: hidrocarburos y minerales, lo que nos retorna a la época en que fuimos fuertemente

Gráfico Nº 9



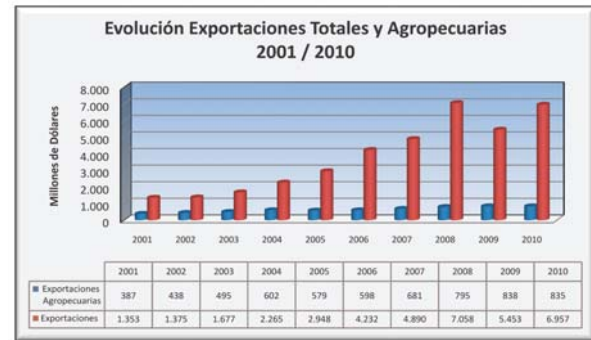
Fuente: Datos INE  
Elaboración: Propia

Gráfico Nº 10



Fuente: Datos INE  
Elaboración: Propia

Gráfico Nº 11



Fuente: Datos INE  
Elaboración: Propia

dependientes y, al mismo tiempo con una economía vulnerable, al ser meros exportadores de productos sin valor agregado.

La evolución lenta de las exportaciones agropecuarias puede atribuirse a la pérdida de dinamismo en el sector agropexportador, particularmente oleaginosas, debido a las medidas restrictivas adoptadas por el Gobierno, en cuanto a exportaciones lo que se analiza con mayor detalle en la sección 10 de este documento, conforme se aprecia en los gráficos siguientes:

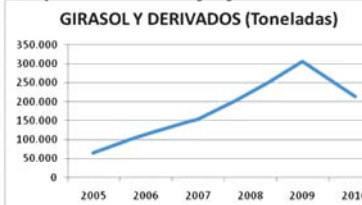
Gráfico Nº 12

Exportaciones girasol y derivados

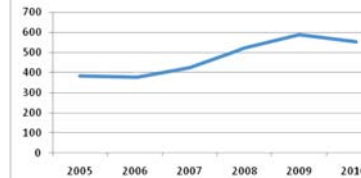


Gráfico Nº 13

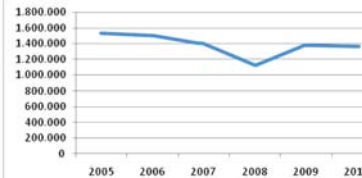
Exportaciones soya y derivados



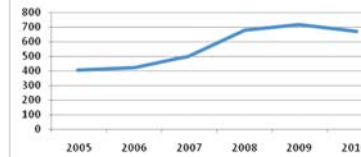
SOYA Y DERIVADOS (MM de dólares)



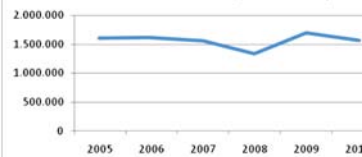
SOYA Y DERIVADOS (Toneladas)



TOTAL OLEAGINOSAS (MM de dólares)



TOTAL OLEAGINOSAS (Toneladas)



Fuente: INE  
Elaboración: IBCE

10. (Cochabamba, CESU, junio 9, 2010)

# Comité de Semillas Santa Cruz

Contribuyendo al Desarrollo Productivo



**Utilice Semilla Certificada !!!**



COMITE  
DE SEMILLAS  
SANTA CRUZ

*Al servicio del Agricultor...*



Gobierno  
Autónomo  
Departamental  
Santa Cruz

Av. Santos Dumont, Calle Cap. Dardo Arana N° 3095 Tel: 3-523272 Fax 3- 523056  
[www.semillasantacruz.org](http://www.semillasantacruz.org)

### 8 COMPETITIVIDAD DEL "CLUSTER" DE LA SOYA

Se hará un resumen de los principales temas del Proyecto Andino de Competitividad, aún vigentes, que son considerados importantes, para dar continuidad e incrementar el desarrollo de este sector productivo tan importante para la economía nacional.

#### 8.1 Factores de producción

Sin duda el número 1 es el factor sobre el cual se asienta la producción: tierra y suelos. Las cifras de uso y disponibilidad para expansión se indican en el Cuadro Nº 13 de la sección 10 (Perspectivas del sector oleaginoso). Sin embargo, su manejo requiere mayor atención, el informe señala: "han habido avances considerables en la introducción de sistemas de labranza, como el de siembra directa, que combaten la erosión eólica e hídrica y contribuye así a mantener la fertilidad de los suelos. Pero, los avances son aún insuficientes".

#### 8.2 Factores especializados

Tal como se ha visto en la sección sobre desarrollo tecnológico, "hay un vacío en cuanto a capacidades de investigación y desarrollo, asistencia técnica y servicios tecnológicos". Sin embargo, "en medio de esta limitación general, una situación ventajosa es que las industrias y los proveedores de insumos financian cerca del 60% del capital operativo de los productores". La infraestructura y logística de transporte, se caracteriza por: "poca disponibilidad de vagones ferroviarios, problemas en las programaciones de descarga y carga de los productos del ferrocarril a las barcazas en la hidrovía. Marcados problemas asociados a la reducida navegabilidad de la Hidrovía Paraguay - Paraná en ciertas épocas del año. Todo redundando en costos de transporte caros, lo que se muestra en la sección 9.

#### 8.3 Estrategia, estructura y rivalidad

Lo más relevante: ... "la necesidad de cambiar de una estrategia exportadora de 'commodities' hacia la producción de bienes con mayor valor agregado". "el sector primario de soya refleja una marcada dispersión con más de 14.000 agricultores".

"El nivel de rivalidad entre las empresas del Cluster es más marcado entre las 21 empresas proveedores de insumos y maquinaria. El sector industrial, en contraste, atraviesa un rápido proceso de concentración, reflejado en un número cada vez menor de industrias aceiteras y la virtual desaparición de las empresas exportadoras de grano".

#### 8.4 Industrias relacionadas

Merece destacar que "una limitación importante de la competitividad del Cluster es la ausencia de industrias productoras de agroquímicos, bienes de capital y otros insumos. Cerca del 80% de los insumos son importados".

Otro, "El pequeño porcentaje apenas un 5%, en el 2010, del volumen de exportaciones de aceites refinados a mercados externos demuestra los incipientes esfuerzos del sector oleaginoso boliviano de exportar más valor agregado y las dificultades propias de un posicionamiento de productos y marcas bolivianas en mercados andinos y chilenos".

#### 8.5 Desarrollo de posibles usos alternativos

La soya, es un producto agrícola con muchas posibilidades de desarrollo industrial, en la producción de bienes, algunos directamente del grano y otros provenientes de las proteínas del mismo. Ver Cuadro Nº 9.

Cuadro Nº 9

SOYA: POSIBILIDADES DE USOS ALTERNATIVOS			
PRODUCTOS DE GRANO ENTERO		PRODUCTOS DE PROTEÍNAS DE SOYA	
USO COMESTIBLE		USO COMESTIBLE	
Semillas	Adhesivos	Pastas alimenticias	Cultivos acuáticos
Alimento para ganado	Reactivos energéticos	Ingredientes de panadería	Comida de abejas
Brote de soya	Antibióticos	Cervezas	Suplemento vacas lecheras
Granos cocidos	Emulsión asfáltica	Dulces	Comida para peces
Harina de soya	Materiales de limpieza	Cereales	Alimento para mascotas
Pan	Cosméticos	Productos dietéticos	Engorde de aves
Dulces	Tintas	Bebidas	Proteínas
Postres	Sustitutos para cuero	Sémola	Alimento para cerdos
Leche instantánea	Pinturas	Fideos	
Gachas de bajo costo	Poliésteres	Mezclas preparadas	Cáscara
Harina para panqueques	Fármacos	Cuero de saichicha	Lácteos enriquecidos
Corteza para pinceles	Textiles	Levadura	Material de filtro
Dulces en general	Plásticos		Pan con fibra
Grano de soya tostados			
Galletas tipo cracker			
Ítems para dietas			
Mantequilla de soya			
Café de soya			
Alimentos tradicionales			
Leche de soya			
Salsa de soya			
Tofu			
Tempek			

De esa amplia variedad de productos posibles de procesar a partir de la soya, en la actualidad solo se producen los siguientes:

Producto de grano de soya entero.

Uso comestible: semillas, alimento para ganado, harina de soya, leche de soya.

Harina para consumo animal.

Uso comestible: suplemento vacas lecheras, alimento para cerdos, cáscara.

Los Mapas Nº1, Nº 2 y Nº 3 siguientes, permiten visualizar el problema de los costos de

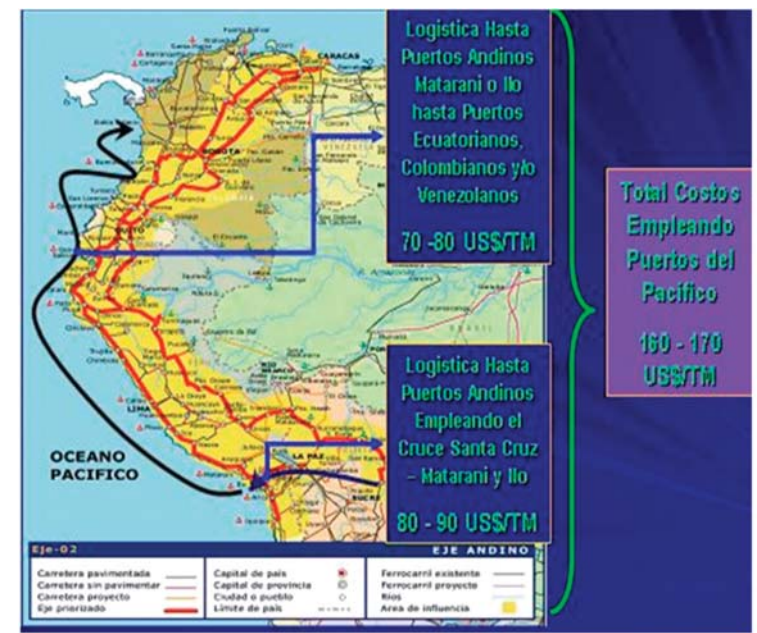
transporte, por vía fluvial, marítima y terrestre.

Estos costos son decisivos en cuanto hacen a la competitividad de las oleaginosas bolivianas

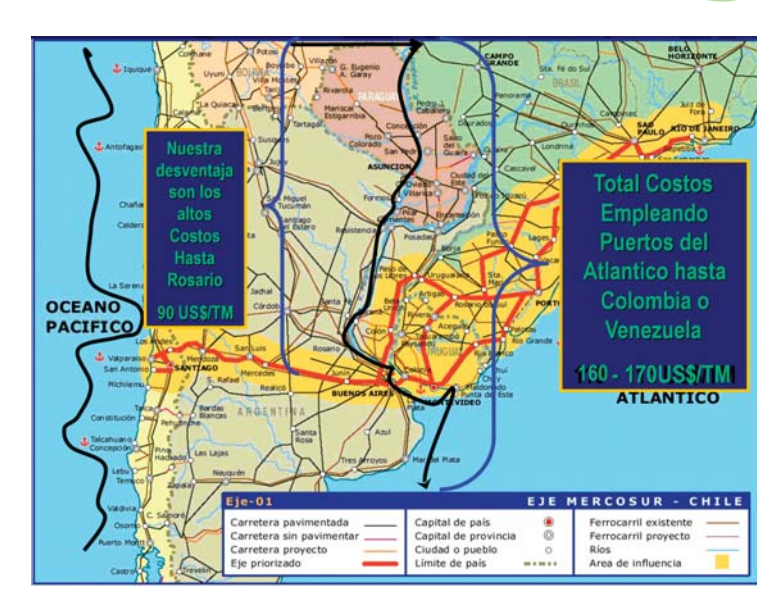
Mapa Nº 1



Mapa Nº 2



Mapa Nº 3



9 COSTOS Y COMPETITIVIDAD

El Cuadro Nº 10, elaborado por el Departamento Técnico de ANAPO, muestra los costos en que incurrir distintos tipos de productores. Se puede apreciar que contrastando con el precio promedio de 210 dólares americanos por tonelada, los márgenes de rentabilidad son relativamente moderados.

Cuadro Nº 10

ESTRUCTURA DE COSTOS OPERATIVOS Y DE PRODUCCIÓN  
INVIERNO 2010. Soya RR en siembra directa

Propiedad a 100 km de distancia	ZONA EXPANSIÓN	ZONA INTEGRADA
DESCRIPCIÓN	USD/ha	USD/ha
<b>A – OPERACIONES</b>	<b>106,70</b>	<b>121,70</b>
A.1 Preparación del suelo	0,00	0,00
A.2. Siembra	15,70	16,70
Siembra	15,00	16,00
Preparación de Semilla (Mano de Obra)	0,70	0,70
A.3. Tratos culturales	56,00	70,00
1ra. Aplicación de Desecante (Antes de la siembra) + 1ra. Aplic. Insecticida	8,00	10,00
1ra. Aplicación de Herbicidas post emergentes + 2da. Aplic. Insecticida	8,00	10,00
3ra. Aplic. De insecticida + 1ra. Aplic. de Fungicida	8,00	10,00
4ta. Aplic. de Insecticida	8,00	10,00
2da. Aplicación de Fungicidas + Aplic. de Fertilizante Foliar	8,00	10,00
3ra. Aplicación de Fungicidas	8,00	10,00
1 Aplicación de desecante (para cosechar)	8,00	10,00
A.4 Cosecha	35,00	35,00
Cosechadora	35,00	35,00
<b>B – INSUMOS</b>	<b>216,30</b>	<b>298,30</b>
B.1. Semillas / Mat. Siembra	54,75	54,75
Semillas	52,00	52,00
Tratamiento de Semilla (Fungicida + Inoculante + Insecticida)	2,75	2,75
B.2. Defensivos agrícolas	161,55	243,55
Desecación	15,40	15,40
Herbicidas pos emergentes	9,60	9,60
Insecticidas	36,10	36,10
Fungicidas	64,25	64,25
Desecante a cosecha	9,00	9,00
Fertilizantes foliares	27,20	27,20
Fertilizantes granulados	0,00	82,00
<b>C- DESPUÉS DE LA COSECHA</b>	<b>40,00</b>	<b>40,00</b>
Transporte a Silos (16 USD/t; Rendimiento 2,5 t/ha)	40,00	40,00
Costo Total (USD/ha)	363,00	460,00

Fuente: ANAPO  
Elaboración: ANAPO - DTS

Debe tenerse presente que, un cierto porcentaje de productores, obtiene rendimientos menores a 2 t/ha considerados para éstos cálculos. Los costos del productor boliviano frente a sus competidores de Argentina, Brasil y Paraguay, colocarían a nuestros productores en desventaja.

Ello debido a bajos rendimientos y falta de economías de escala, precios recibidos por los productores, costos de transporte hasta los mercados compradores, y costos de procesamiento industrial igualmente más elevados, debido a la escala de molinada en el país, frente a los otros países, excepto Paraguay.

10 PERSPECTIVAS DEL SECTOR OLEAGINOSO

El Proyecto Andino de Competitividad, por último con base en debates de diferentes actores, propone estrategias y acciones que serían necesarias para contribuir al crecimiento de este importante componente productivo. Muy brevemente, se destacan aquellas que se consideran más importantes.

Por la dimensión del mercado nacional y productivo, esta actividad es "tomadora de precios" fijados por los grandes compradores internacionales. En consecuencia Bolivia requiere mejorar su competitividad, con medidas dirigidas a incrementar productividad, abaratar costos de transporte, fortalecer el consumo interno de soya y la necesidad de un trabajo coordinado entre el Gobierno y los productores en todos los campos, particularmente en la definición de una política internacional que preserve los intereses del sector en las negociaciones con otros países. El Gobierno tiene que conducir una política coherente que preserve los derechos del país en los diferentes acuerdos comerciales.

La desaparición gradual de las preferencias arancelarias supone trabajar una estrategia que supere las diferencias en competitividad frente a los otros grandes productores y la necesidad de "identificar nuevos usos, mercados e inversiones para competir en mercados internos y externos con productos cada vez más sofisticados y con mayor valor agregado". Un último aspecto es el relativo a la posibilidad de producción de soya orgánica, con fuerte demanda internacional y mejores precios.

La revista de la Cámara de Industrias Oleaginosas de Bolivia, de agosto-septiembre del 2007, se pregunta: Biodiésel, ¿oportunidad perdida?, al explorar el potencial de exportación para proveer de biodiésel a países de la Unión Europea, que se plantea sustituir el 10% de combustible fósiles por biocombustibles, hasta el 2020, en su lucha contra el cambio climático. Se menciona que esta posibilidad significaría la oportunidad de un aprovechamiento más óptimo de los

recursos de tierra, maquinaria y generación de empleo, tal como ya lo vienen haciendo Brasil, Argentina, Paraguay, Uruguay y Colombia.

Una de las dificultades que sin duda confronta la posibilidad de producir combustibles es el fuerte subsidio gubernamental a los carburantes, entre otros diésel, cuyo uso alcanza a comercialización diésel oil (nacional + importado) (bb/día):

Cuadro Nº 11

CONSUMO NACIONAL DIÉSEL\*

DEPARTAMENTO	BARRILES/DÍA
LA PAZ	46.106
SANTA CRUZ	110.847
COCHABAMBA	45.618
CHUQUISACA	10.829
TARIJA	18.210
ORURO	17.316
POTOSÍ	15.610
BENI	8.590
PANDO	1.846
<b>TOTAL</b>	<b>274.972</b>

\* PRODUCCIÓN NACIONAL E IMPORTADO

Fuente: YFPB

La resistencia a eliminar estos subsidios tropieza con una enorme resistencia social, tal como se evidenció durante la aprobación del incremento del precio de los combustibles en diciembre del 2010, lo que dio lugar al retiro de la medida, tan solo después de 7 días de aprobado. Los precios de los combustibles son tan bajos en el mercado interno que, hace inviable económicamente la posibilidad de sustituirlos por biocombustibles.

Como señalamos anteriormente, la producción de soya orgánica por las condiciones de nuevas enfermedades, ha disminuido de forma considerable en su superficie de siembra. Sin embargo, la producción de soya convencional, podría constituir una alternativa para atender la demanda de "nichos de mercado" como el Japón, que pueden estar dispuestos a pagar más por una producción de soya convencional, que compense económicamente la no utilización de la soya transgénica.

Las perspectivas del sector dependen en primer lugar de la disponibilidad de tierras con aptitud para el cultivo, la situación para el caso de Santa Cruz es la que se muestra en el Cuadro Nº 12 y Gráfico Nº 14:

Cuadro Nº 12

PERSPECTIVAS FUTURAS DEL SECTOR OLEAGINOSO BOLIVIANO

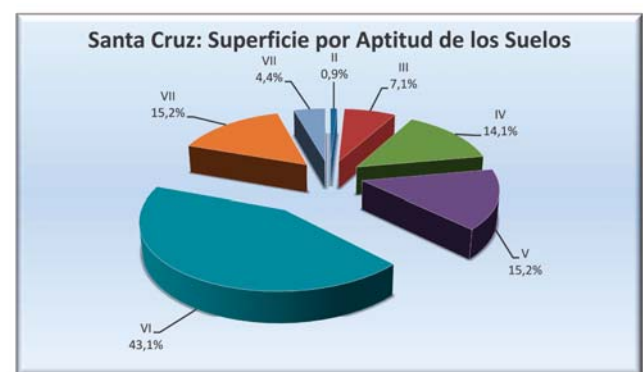
VOCACIÓN DE USO DE LOS SUELOS

SANTA CRUZ: Clasificación por Aptitud se los Suelos

Clase	Aptitud de Suelos	Superficie (ha)
II	Suelos para uso agrícola con pocas restricciones	330.907
III	Suelos para uso agrícola con restricciones	2.555.230
IV	Marginalmente aptas para agricultura, o cultivos	5.078.792
V	Aptas para agricultura o cultivos permanentes - Probl.	5.462.056
VI	Aptas para agricultura o cultivos perennes - Probl.	15.532.166
VII	Marginalmente aptas para la ganadería - Restricciones	5.483.685
VII	No aptas para uso agropecuario - Protección	1.568.744
<b>TOTAL</b>		<b>36.011.580</b>

Fuente: Plan de Uso del Suelo, Departamento de Santa Cruz

Gráfico Nº 14



Fuente: Plan de Uso del Suelo, Departamento de Santa Cruz

El Departamento de Santa Cruz aún tiene un gran potencial por aprovechamiento para la expansión de la producción e industrialización de la soya. Existen alrededor de cuatro millones de hectáreas de suelos con potencial de uso agrícola (12% de la superficie del Departamento), de los cuales cerca de dos millones de hectáreas son suelos arables que pueden ser utilizados en forma sostenible para la producción agrícola en general y sojera en particular.

Esto se puede apreciar en los dos mapas siguientes:



# GUABIRÁ

Liderazgo Azucarero Nacional

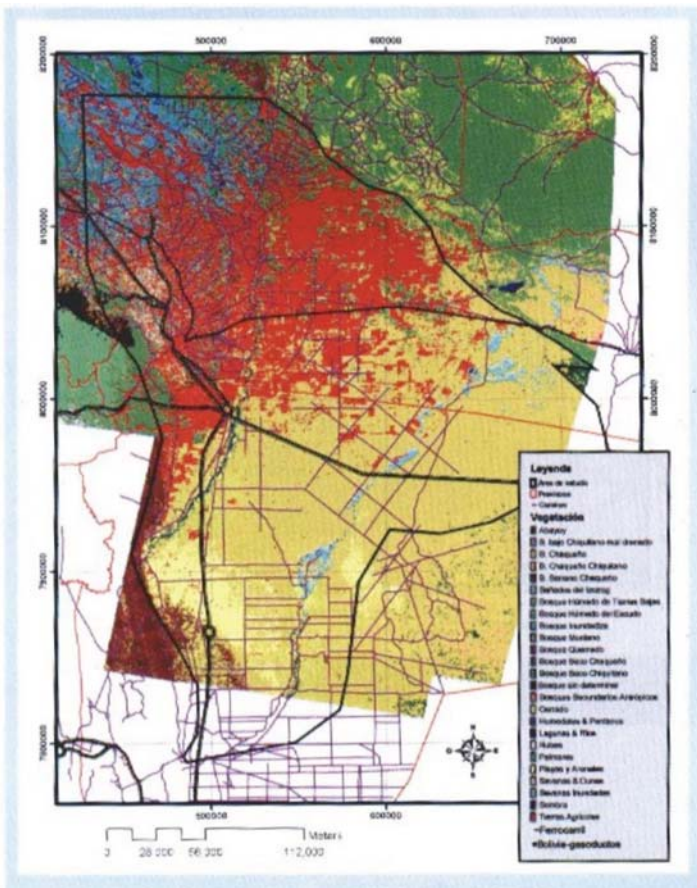


INGENIO  
AZUCARERO  
GUABIRÁ S.A.



Mapa Nº 4

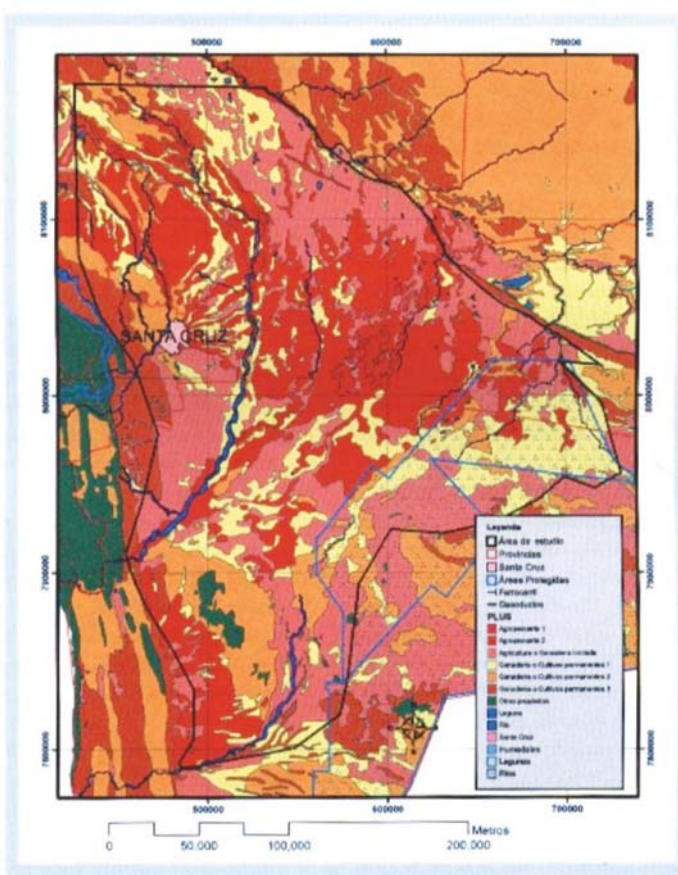
Clasificación de vegetación de la región



La fuente señala: "el mapa anterior, presenta una clasificación preliminar de la vegetación y la expansión agrícola realizada por el Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado utilizando imágenes Landsat del año 2000, en época seca. Se puede observar la expansión agrícola en color rojo y los humedales en color azul claro. La región de los humedales aparece limitada en esta figura por haberse realizado en tiempo seco y porque se refiere a los tipos de vegetación. En tiempos de lluvia, el alargamiento de las áreas de los humedales (especialmente en la región de los bañados del Izozog es significativo)".

Mapa Nº 5

Aptitud Agrícola conforme el estudio PLUS 1996



La fuente señala: "el mapa anterior que muestra la aptitud agrícola del Departamento de Santa Cruz, basado en el plan de uso del suelo del Departamento, muestra en colores verdes las zonas apropiadas para la agricultura y ganadería, en color amarillo y anaranjado las zonas apropiadas para la ganadería y los cultivos permanentes, y en rojo las zonas que deben ser destinadas a otros usos." Claramente se confirman las cifras del Gráfico Nº 15.

En el Departamento de Santa Cruz hay cultivadas alrededor de 2.000.000 ha, de las cuales se cultivaron 631.500 ha con soja de verano y 255.200 ha con soja de invierno el 2010. Otros cultivos de importancia cultivados en el periodo agrícola 2009-2010 fueron maíz, arroz, algodón, caña de azúcar, girasol, trigo y sorgo.

Con la información anterior se constata lo que se reitera en numerosas oportunidades por las autoridades y dirigentes del sector productivo: Santa Cruz tiene aún mucho potencial para ayudar en la solución de los problemas de seguridad alimentaria para el país y el resto del mundo.

10.1 El futuro de la soja

El aspecto crítico que condiciona el crecimiento en la producción de soja, es la posibilidad de ampliar el comercio exterior para sus productos. En primer lugar, un somero vistazo a la evolución de la oferta y demanda mundial para el periodo 2005 a 2010, claramente es gigantesco y creciente. Ver Cuadro Nº 13.

Cuadro Nº 13

SOYA - EVOLUCIÓN DE LA OFERTA Y DEMANDA MUNDIAL (En millones de t)

ITEM	01-Feb	02-Mar	03-Abr	04-May	05-Jun	06-Jul	07-Ago	08-Sep	09/10 (estimado)
<b>OFERTA</b>									
Stock inicial	30,7	33,2	40,5	36,6	47,4	53,1	62,9	52,9	44,0
Producción	184,9	197,1	186,3	216,0	220,4	237,3	221,1	212,0	260,1
Importaciones	54,2	62,7	54,3	63,6	64,2	69,1	78,2	77,2	87,6
<b>Total Oferta</b>	<b>269,8</b>	<b>293,0</b>	<b>281,0</b>	<b>316,2</b>	<b>332,0</b>	<b>359,5</b>	<b>362,2</b>	<b>342,0</b>	<b>391,7</b>
<b>DEMANDA</b>									
Demanda Interna	184,0	190,6	190,0	205,4	215,2	225,3	229,8	221,1	238,6
Exportaciones	53,6	61,7	55,9	64,5	64,0	71,5	79,5	76,9	92,8
<b>Total Demanda</b>	<b>237,6</b>	<b>252,3</b>	<b>245,9</b>	<b>269,9</b>	<b>279,2</b>	<b>296,8</b>	<b>309,3</b>	<b>298,0</b>	<b>331,3</b>
Stock Final	32,2	40,7	35,2	48,2	52,8	62,7	52,9	44,0	60,4

Cuadro Nº 14

SOYA - EVOLUCIÓN DE LA OFERTA Y DEMANDA - SANTA CRUZ (En miles de t)

ITEM	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>OFERTA</b>											
Producción	1.267,2	1.201,5	1.201,5	1.675,6	1.627,5	1.613,8	1.632,1	1.644,3	1.255,0	1.952,7	1.712,2
Importaciones Grano	286,1	270,1	291,8	252,0	130,2	138,3	211,0	244,5	58,6	14,0	5,4
<b>Total Oferta</b>	<b>1.553,2</b>	<b>1.471,6</b>	<b>1.493,3</b>	<b>1.927,5</b>	<b>1.757,7</b>	<b>1.752,0</b>	<b>1.843,0</b>	<b>1.888,8</b>	<b>1.313,6</b>	<b>1.966,7</b>	<b>1.717,6</b>
<b>DEMANDA</b>											
Demanda Interna	1.337,3	1.462,7	1.464,1	1.812,2	1.667,6	1.505,5	1.772,8	1.822,6	1.220,9	1.841,0	1.666,3
Exportaciones	216,0	8,9	29,1	115,3	90,1	146,5	70,2	66,2	92,7	125,7	51,3
<b>Total Demanda</b>	<b>1.553,2</b>	<b>1.471,6</b>	<b>1.493,3</b>	<b>1.927,5</b>	<b>1.757,7</b>	<b>1.752,0</b>	<b>1.843,0</b>	<b>1.888,8</b>	<b>1.313,6</b>	<b>1.966,7</b>	<b>1.717,6</b>

El Cuadro Nº 14, muestra la evolución de la oferta y demanda, producción y destino de soja en Santa Cruz. Es importante aclarar que la demanda interna del grano de soja es absorbida por las industrias aceiteras para la producción de derivados con valor agregado (aceite, torta y harina), la cual es posteriormente exportada a los países de la Comunidad Andina. En el año 2010 las exportaciones de productos oleaginosos con valor agregado han sido de 649 millones de dólares, es decir el 96 por ciento del valor total de las exportaciones.

La proyección de producción de semillas oleaginosas para el 2011/2012 se estima que será 1% menos que la del 2010/2011. La reducción en la producción de soja explica la mayor pérdida de la por debajo de lo que fueron las cosecha el pasado año.

Con la disminución de los suministros de soja los años 2011/12 en EE.UU. y el aumento de los suministros de soja en América del Sur, disponibles este otoño, las exportaciones de soja de EE.UU. se estiman en 41,91 millones de t, ligeramente por debajo del nivel del 2010/11 a pesar del aumento previsto de la demanda mundial de importaciones, encabezados por China. Las existencias de cierre de 2011/12 se estiman en 4,35 millones de t, 0,27 millones por debajo del 2010/11, dejando la relación de existencias a uso en el 4,8 por ciento.

La producción de soja se estima en 89,9 millones de toneladas, menos que la cosecha del 2010 debido principalmente a la menor superficie cosechada. Los rendimientos de la soja se proyectan en un nivel de tendencia de 2.918 kilos por hectárea, 6,7 kilos menos por hectárea que el año 2010. Los suministros de soja se estiman en 94,4 millones de toneladas, menos de 1 por ciento de 2010/11, las grandes existencias iniciales compensarán en parte la menor producción. Las existencias finales de soja para 2010/11 se proyectan en 4,62 millones de toneladas (1 bushel de soja=27,216 kg).

El precio de la soja de EE.UU. al promedio para la temporada 2011/12 se proyecta en USD327.00 a USD 381.00 por tonelada, frente a los 310.00 dólares por tonelada en 2010/11. Los precios de la harina de soja en USD350 a USD380 por tonelada corta, en comparación con USD350 por tonelada para 2010/11.

Los precios del aceite de soja se estiman en 56 a 60 centavos de dólar por libra, comparado con 53,5 centavos para 2010/11.

La cosecha argentina está proyectada en 53 millones de t, 3,5 millones por encima de la cosecha 2010/2011 basadas en mayor superficie y rendimientos. La producción de soja brasilera está proyectada en 72,5 millones de t, 0,5 millones menos del registro proyectado para la cosecha 2010/2011. Un incremento del 3% en el área cosechada es más que compensada

Fuente: Museo de Historia Natural NKM utilizando imágenes Landsat 2000

Fuente: Cochran, Thomas A., Killen, J., Timothy, Rosales, Osvaldo, "Agua, gas y agroindustria - Gestión Sostenible para negro agrícola en Santa Cruz, Bolivia". Editores: Conservación Internacional Bolivia, 2006, pág. 9.

Fuente: USDA - Departamento de Agricultura de Estados Unidos. Elaboración: ANAPO

Fuente: ANAPO (Producción) - IBCE (Exportaciones) - Elaboración: ANAPO



- Variedad de ciclo precoz
- Buen desarrollo en suelos intermedios a pesados
- Grano Pesado
- Alto potencial de rendimiento

Variedad de soja desarrollada por la Unidad de Investigación de ANAPO.

www.anapobolivia.org



por un retorno en las tendencias de rendimiento. La producción de soja de China está proyectada en 14,8 millones de t, 0,4 millones por debajo del 2010/2011 debido a menores áreas y rendimientos. Una producción más alta de colza para Canadá, Australia, China, Ucrania y los 27 de la Unión Europea más que compensaron la reducida producción argentina. Dirigidas por ganancias en la producción global de oleaginosas, 2011/2012 WASDE 494-4 las ofertas de oleaginosas serán superiores en un poco más de 2,4% con relación al 2010/2011. Con la molienda global proyectada a incrementarse en un 3,5%, los stocks globales están proyectados a declinar entre 1,5 a 72,2 millones de toneladas.

La proyección del consumo de harinas de proteína se incrementará en 3,6% el 2011/2012.

El consumo de alimentos proteicos se proyecta que se incrementará en 7,8% en China, contabilizando por el 54% de las ganancias en el consumo de proteínas globales. Las exportaciones globales de soja están proyectadas en 98,7 millones de t, 2,8% superiores con relación al 2010/2011. Las importaciones de China están proyectadas en 58 millones de t por encima de 3,5 millones por encima del 2010/2011. Se proyecta que el consumo global de aceite vegetal incrementará en 3,5% el 2011/2012 por incrementos para China e India.

Frente a lo anterior la oferta y demanda de la producción nacional es insignificante, el 2010 Bolivia produjo apenas el 0,6% de la oferta mundial, ver Cuadro Nº 13.

A lo anterior hay que añadir que la evolución del consumo per cápita en Santa Cruz -aunque creciente- es muy reducida por el escaso hábito alimenticio a favor de ese producto.

A continuación se hace un resumen de un estudio que analiza en detalle la problemática del comercio exterior en un periodo muy reciente, la evolución en cuanto a producción y exportación se muestra en el Cuadro Nº 15 (11, 12).

### Cuadro Nº 15

#### Bolivia: Evolución de la trituration y exportaciones (Miles de toneladas)

Promedios	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
<b>Trituración</b>					
Grano de soja	1.524	1.676	1.815	1.813	1.836
<b>Exportación</b>					
Harina de Soja	977	1.013	1.036	994	1
Aceite de Soja	192	192	205	182	207

Actualmente la capacidad de trituración a 4.000 toneladas por día, ha permitido expandir la producción de derivados a 1,8 millones de toneladas anuales.

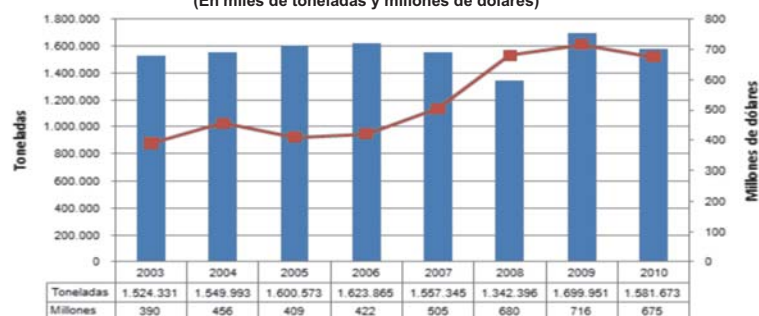
### 10.2 Tendencias de la exportación de oleaginosas

De acuerdo al Cuadro Nº 2, claramente las exportaciones aumentaron en valor de manera creciente, si uno considera los años 1997, 2001 al 2010, de cerca a 240 a 656 millones de dólares americanos.

Esta evolución se presenta claramente en el Gráfico Nº 15 para el periodo 2003 - 2010.

### Gráfico Nº 15

#### EXPORTACIONES DEL COMPLEJO DE OLEAGINOSAS 2003 - 2010 (En miles de toneladas y millones de dólares)



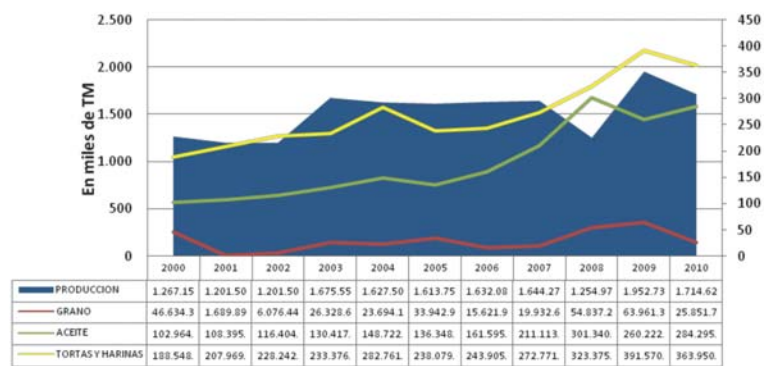
Claramente la situación de producción de la soja y otras oleaginosas entre los productores mundiales principales y los demandantes, China e India, durante los últimos tres años, explican la solidez de este importante sector económico. En ese ambiente internacional Jiménez destaca que: Estados Unidos de América fue desplazado en el 2002/2003, como primer proveedor mundial de soja, por la oferta conjunta sudamericana, especialmente en harinas y tortas por Brasil y en aceites por Argentina" (13). Situación de mercado que se mantiene al presente.

"La dinámica de la demanda internacional, especialmente de China e India, se reflejó en el comportamiento alcista de los precios en las bolsas internacionales y por tanto en el régimen preferencial establecido por la CAN a través del mecanismo denominado Sistema Andino de la Franja de Precios".

La evolución positiva de las exportaciones de oleaginosas, muestra además una estructura muy favorable, tal como se aprecia en el Gráfico Nº 16 siguiente:

### Gráfico Nº 16

#### Estructura de las exportaciones de soja años 2000-2010



Si uno observa la estructura de las anteriores exportaciones, en el último trienio obtiene las cifras que se indican en el Cuadro Nº 16 siguiente.

### Cuadro Nº 16

#### Estructura de exportaciones de oleaginosas

Producto	2008	2009	2010
Grano	54.837	63.961	25.852
Aceite	301.340	260.223	284.295
Tortas y Harinas	323.375	391.570	363.950
TOTAL	679.552	715.754	674.097

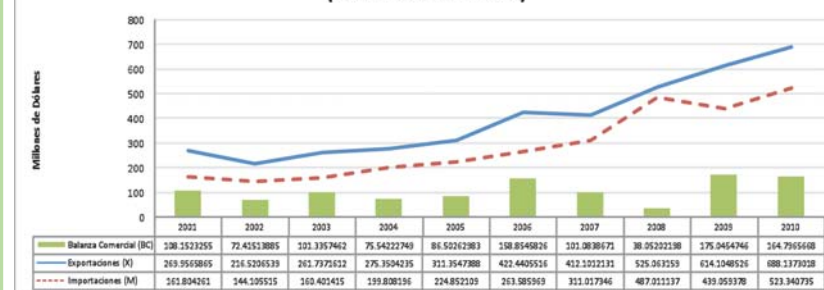
Se aprecia el claro predominio de las exportaciones de aceite, tortas y harinas, mostrando la relación favorable a la que se hizo referencia más adelante, esa situación es atribuible a la capacidad de trituración instalada dentro del país y justifica así su condición de importador de grano de soja proveniente de Brasil para los programas RITEX (importaciones de grano para exportar derivados)".

"La observación general de coyuntura permite mostrar que se produjo una diversificación de las exportaciones del complejo de oleaginosas hacia derivados de soja con la creciente participación de aceites crudos y refinados. El mayor volumen de exportaciones de torta y harinas de soja y en menor medida de girasol, indica que Bolivia ha logrado situarse como proveedor de los productos derivados de soja en mercados del área andina, es decir de la CAN, de cuatro países miembros y de Venezuela".

La posición favorable para las exportaciones de oleaginosas a los países de la CAN, explica la posición positiva de nuestra balanza de pagos con esos países. Tal como se aprecia en el Gráfico Nº 17.

### Gráfico Nº 17

#### Balanza Comercial de Bolivia con la CAN por años 2001 - 2010 (en millones de dólares)



Con buen criterio Jiménez señala: "esta composición de las exportaciones de oleaginosas debiera dar origen a nuevas estrategias de posicionamiento tanto en el mercado colombiano por parte de la industria de oleaginosas de Bolivia, ante la realidad de la competencia norteamericana por la apertura que impone el TLC, como frente a Perú por la misma razón en cuyo caso, además, se requiere analizar las dificultades que impidieron competir con las exportaciones de aceite de soja provenientes de Argentina, teniendo en cuenta que Perú forma parte de los principales importadores a nivel mundial de aceite de soja".

### 10.3 Mercados

En el año 2010, las exportaciones hacia la Comunidad Andina de soja y derivados ascendieron a 563 millones de dólares en tanto que a otros países de América Latina, apenas alcanzaron a 23 millones y el resto del mundo 600 mil dólares. Claramente el mercado principal lo

11. UDAPE - Ignacio Jiménez José, marzo 2007, "Notas de coyuntura", informe.

12. Ver también, Kreidler G., Alfonso; Rodríguez, Gary A. et. al., mayo 2004. -Chemonics International Inc. - USAID, informe a USAID/ Bolivia, Economic Opportunity Office.

13. Si bien las ofertas de grano de Argentina y Brasil son autónomas, ambas comparten la característica ya mencionada, de ser contra estacionales a la cosecha de grano de Estados Unidos de América y, por esta razón, influyen sustancialmente en el comportamiento de los precios internacionales de la soja en grano y sus derivados.

constituyen los países de la Comunidad, ello pese a la firma de tratados de Libre Comercio por parte de Colombia y Perú con Estados Unidos de América y la Unión Europea, frente a la oposición de Bolivia y Venezuela. Ver Gráficos Nº 19 y Nº 20.

Los aranceles que ahora protegen muchos de los productos colombianos (los cuales alcanzan un 30%) pueden ser minimizados. La firma del convenio similar entre Chile y los Estados Unidos de América significó que los aranceles de un 85% quedaron en cero al término del primer año. Y se considera que esta es la opción más viable que tiene Colombia en el contexto de su integración internacional.

En el caso del Perú, a partir de 1997 se decidió el Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos de América, debido a la ampliación de mercado que ello significaba para su país. Este país consideró que el bajo comercio intraregional y la baja capacidad de compra de los consumidores de los países de la Comunidad, lo que representaba una camisa de fuerza en su comercio, lo inducían al TLC con EE.UU.

Sin embargo, tanto Colombia como Perú decidieron mantener las preferencias arancelarias a favor de Bolivia, lo que permitió que las cifras de exportación de oleaginosas se mantuvieran y crecieran hacia esos países, lo cual es sin duda, crítico para Bolivia.

En cuanto a Venezuela, este país renunció irrevocablemente a la Comunidad Andina el 22 de abril del 2006, y de acuerdo con el artículo 135 del Acuerdo de Cartagena, cesó a los derechos y obligaciones que su status de País Miembro le obligaba aunque mantuvo por cinco años los beneficios a favor de los otros países por 5 años, hasta el 2011. Lo que permitió la venta de comprar y vender productos sin pago de aranceles por otros cinco años.

La razón esgrimida por el Presidente Chávez, el 19 de abril del 2006, para excluir a su país de la Comunidad Andina fue la adhesión de Perú y Colombia al Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos de América, convenio que según expresó: esos tratados sirven a las élites, corporaciones transnacionales pero no a los indios, negros o los pobres. No solo no son útiles a nuestros pueblos y no solo no trabajan sino los afectan.

Al tiempo del retiro de Venezuela del comercio intraandino el comercio entre Venezuela y los otros países miembros bordeaban los 4.900 millones de dólares. El 2007 el comercio con Venezuela incremento a 9.699 millones y el 2008 a 12.421 millones. Pero el comercio declinó a 7.421 millones el 2009 y el 2010 se redujo a 4.537 millones de dólares.

Aunque el Presidente Chávez en su momento manifestó el compromiso de mantener el flujo de comercio entre los países miembros a través de convenios bilaterales.

Para ese propósito Venezuela firmó tratados con Bolivia y Ecuador que abarcan los principios de solidaridad y complementariedad en la producción y el comercio y la Alianza Bolivariana para los pueblos de nuestra América (ALBA).

Se estableció posteriormente la posibilidad de establecer estos convenios bilaterales mediante el uso de una moneda común regional el Sucre, para evitar la dependencia del dólar.

En julio del 2006 Venezuela solicitó ingresar al MERCOSUR, conformado por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Este ingreso se encuentra pendiente de aprobación del Congreso paraguayo.

La propuesta venezolana es conformar un sólido marco de integración para construir una nueva forma de construir relaciones mutuamente beneficiosas en el contexto sudamericano.

Todo ello sin embargo, genera nuevas situaciones y complicaciones en lo que anteriormente se avanzó con la Comunidad Andina.

El avance más reciente entre Bolivia y Venezuela se da en el mes de marzo del 2011 con el acuerdo siguiente.

En la ciudad de Cochabamba, el 31 de marzo del 2011, se desarrolló la Primera Reunión de Integración entre Bolivia y Venezuela. En esta oportunidad se procedió a conducir una revisión comprensiva para una amplia agenda bilateral, para lo cual sus equipos trabajaron en grupo por sectores mediante los cuales se trabajaron 18 acuerdos.

A continuación se transcriben los que tienen relación con el intercambio comercial y el desarrollo agropecuario, de interés para el grupo productor exportador de oleaginosas.

▶ **Acuerdo comercial entre los pueblos y de complementariedad económica productiva entre el Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela y el Estado Plurinacional de Bolivia.**

**Propósito:** Identificar las necesidades, capacidades y el potencial productivo y comercial de cada país para definir y establecer mecanismos para fortalecer y diversificar la cadena productiva para el desarrollo en ambos países y la zona económica del ALBA, como también el comercio equilibrado y la producción, a partir de la definición y promoción de cadenas de producción binacional.

▶ **Acuerdo marco entre el Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela y el Estado Plurinacional de Bolivia para establecer la empresa Grannacional para la producción de alimentos.**

**Propósito:** Asegurar la seguridad y soberanía de ambos pueblos, mediante la producción, intercambio, distribución y mercadeo de diferentes productos y alimentos. Esto a través de la creación y constitución de la Compañía Grannacional Productora de Alimentos.

▶ **Memorándum de Entendimiento. Operaciones comerciales de Compañía Grannacional Productora de Alimentos, periodo 2011a 2012.**

**Propósito:** Definir el Plan Operacional de la Compañía Grannacional Productora de Alimentos para los siguientes 12 meses. Planificar y preparar las semillas para los campos: maíz amarillo, trigo, soya, arroz, papas e identificar posibles áreas de inversión en el procesamiento industrial de productos agrícolas primarios y ganadería. Similarmente preparar un programa para investigación, producción, molienda y mercadeo de quinoa.

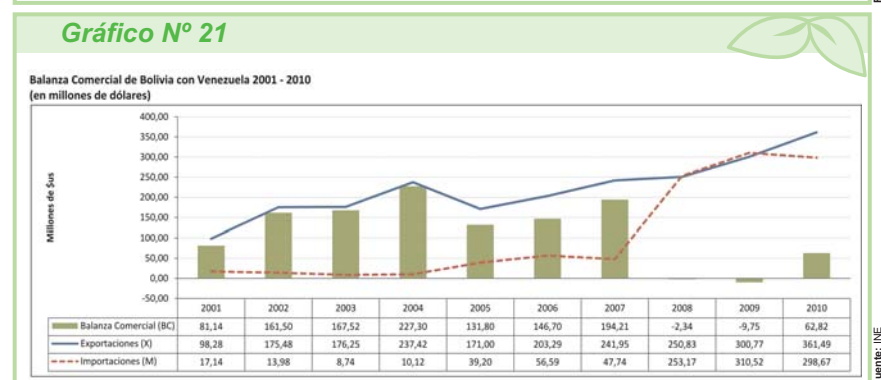
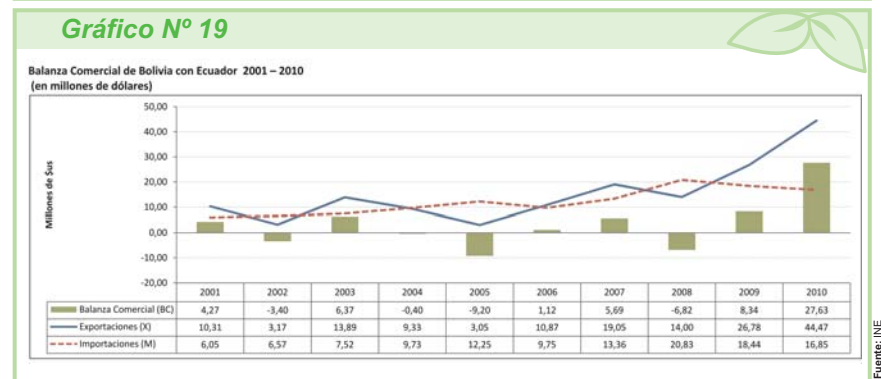
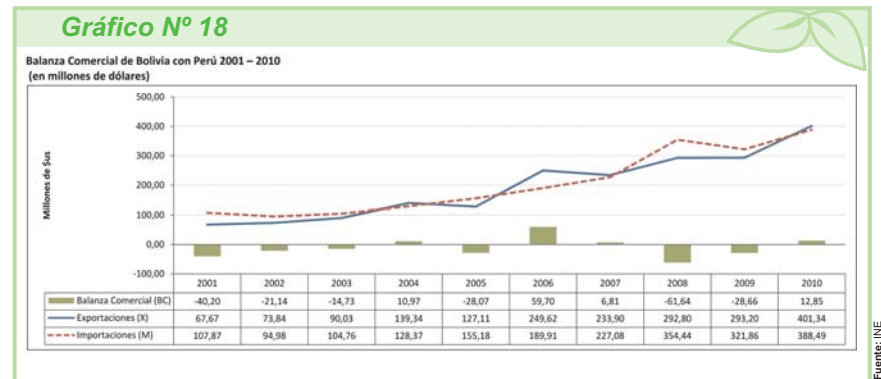
▶ **Acuerdo de compromiso entre el Ministerio de Trabajo para la Alimentación de la República Bolivariana de Venezuela y el Ministerio de Desarrollo Productivo del Estado Plurinacional de Bolivia.**

**Propósito:** Desarrollar los mecanismos viables para el mercadeo a la República Bolivariana de Venezuela de los ítems alimenticios del Estado Plurinacional de Bolivia, con especial énfasis en el sector oleaginoso, bajo el encabezamiento de aceite vegetal crudo.

▶ **Acuerdo de cooperación para la producción de tecnologías agrícolas.**

**Propósito:** Diseñar y conducir innovación científica y tecnológica en agricultura para asegurar la seguridad y soberanía alimentaria.

El comportamiento de las exportaciones bolivianas con relación a cada uno de los miembros de la CAN y Venezuela (actualmente fuera de la Comunidad) se aprecia en las gráficas siguientes.



14. Al respecto, PETROBRÁS anunció en junio del 2006, la producción de H-Bio, un combustible que consiste en mezclar a nivel de la refinería, petróleo con aceites de soya, girasol y algodón así como la instalación de tres refinerías de este producto para fines de 2007. (Vivian Sequera, Associated Press)

**MUNASQA**  
La preferida del agricultor

**100% GANADOR**

**iSomos Ganadores!**

Puro, Leasom, LEADO

Gracias al comportamiento favorable de los precios de los derivados de soja como resultado del dinamismo de la demanda mundial para el uso tradicional alimenticio al cual se sumó la producción de biocombustibles<sup>(14)</sup>, se registró un aumento notable de los ingresos por exportación de oleaginosas como se evidencia por el comportamiento de las exportaciones del complejo de oleaginosas, durante el periodo 2003-2010 presentados en los Gráficos Nº 16 y 17.

Una característica sobresaliente de la exportación nacional de oleaginosas (incluidos los derivados de girasol) desde comienzos de los años 1990, ha sido su concentración en mercados andinos, especialmente Colombia y Venezuela con una participación de la CAN (5) oscilando anualmente en torno a 90% en valor y volumen, Gráficos Nº 16 y Nº 17.

Esta concentración exportadora en la sub región andina caracterizó a Bolivia como proveedor de oleaginosas en dicha área geográfica. Sin embargo, para cada país andino el abastecimiento desde Bolivia fue minoritario en relación con la demanda interna de cada uno de ellos. Interesa destacar algunas particularidades de cada uno de estos mercados.

“Gracias a las economías de escala generadas a nivel de la industria en su conjunto, se desarrolló el comercio intra firma de Gravelat Bolivia con Gravelat Colombia y con el grupo TEAM productor de grasas y aceites vegetales desde el año 2005. El porvenir de la industria nacional de oleaginosas en el contexto andino y sudamericano debiera, por tanto, asumirse en términos dinámicos y no estáticos”.

“La experiencia adquirida brinda un nuevo rol a las oleaginosas bolivianas como proveedor de aceite crudo a exportaciones colombianas de aceite refinado que eventualmente sean destinadas a Estados Unidos de América, en el marco del TLC, lo cual exige nuevas estrategias comerciales por parte de la industria y el Gobierno boliviano”.

“Con el propósito de diseñar una estrategia de negocios y posicionamiento de parte de Bolivia, es preciso tener en cuenta que la desgravación de Colombia con Estados Unidos de América<sup>(15)</sup> (en el marco del TLC) respecto del aceite crudo de soja va a ocurrir durante 10 años, periodo durante el cual Colombia concedió un contingente de 30.000 toneladas anuales libre de arancel con un crecimiento de 3% anual”.

“El primer elemento es la consolidación del posicionamiento de la soja boliviana en dicho mercado, gracias a ciertos factores de competitividad”.

La estructura de las exportaciones de oleaginosas en el 2006, por otra parte, se distingue por la diversificación hacia los aceites de soja y girasol, sin que la participación de la torta de soja hubiera sido menoscabada. Es una buena señal, si se tiene en cuenta que Venezuela importa anualmente alrededor de 300 mil toneladas de aceite de soja, y en el 2006 casi la tercera parte (87 mil toneladas) fue abastecimiento proveniente de Bolivia.

Es pertinente destacar que el conjunto de las exportaciones en el 2006 se realizó en el marco de un Convenio bilateral suscrito en enero para adquirir 200 mil toneladas de soja y derivados en compensación por las entregas de diésel de Venezuela a Bolivia.

Para corroborar la importancia de Venezuela como cliente de las oleaginosas de Bolivia, se reportó en enero desde Caracas<sup>(16)</sup> negociaciones tendientes a la exportación en el 2007 de 17.000 toneladas de aceite de soja adicionales a las contempladas en el acuerdo vigente entre ambos países, lo que equivale al procesamiento de 100.000 toneladas de grano.

La situación positiva de mercado en los países de la Comunidad Andina se ha mantenido hasta el 2010, como se aprecia por las cifras de exportaciones del complejo oleaginoso hacia ese mercado, como se aprecia en el cuadro siguiente:

**Cuadro Nº 17**

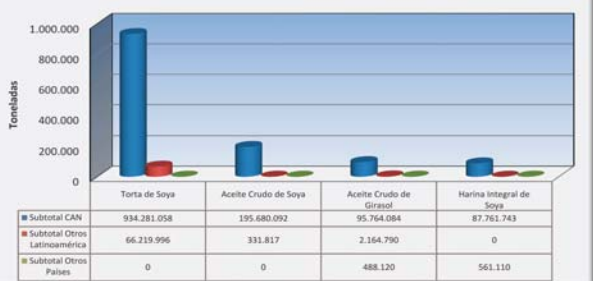
**Bolivia: Exportaciones del Complejo Oleaginoso - Gestión 2010**  
(Expresado en Kilogramos y Dólares Americanos)

Países	Torta de Soya		Aceite Crudo de Soya		Aceite Crudo de Girasol		Harina Integral de Soya	
	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor
Venezuela	526.596.624	162.381.884	66.857.743	51.565.476	41.504.489	33.392.208		
Perú	261.015.003	80.908.634	10.496.800	8.171.981	12.104.980	10.581.154	87.761.743	33.913.339
Colombia	145.953.261	44.352.832	91.061.361	74.748.442	39.572.815	36.635.747		
Chile	65.513.187	20.622.898						
Argentina	706.809	242.106	331.817	272.150				
Ecuador	716.170	197.469	27.264.188	23.149.944	2.581.800	2.181.819		
República Dominicana					1.530.000	1.224.000		
Costa Rica					634.790	521.163		
Países Bajos					488.120	378.293		
Resto de Países							561.110	219.569
<b>Total Exportado</b>	<b>1.000.501.054</b>	<b>308.705.823</b>	<b>196.011.909</b>	<b>157.907.993</b>	<b>98.416.994</b>	<b>84.914.384</b>	<b>88.322.853</b>	<b>34.132.908</b>

La configuración del mercado internacional, que expresan las anteriores cifras se visualiza mejor en las dos gráficas siguientes:

**Gráfico Nº 22**

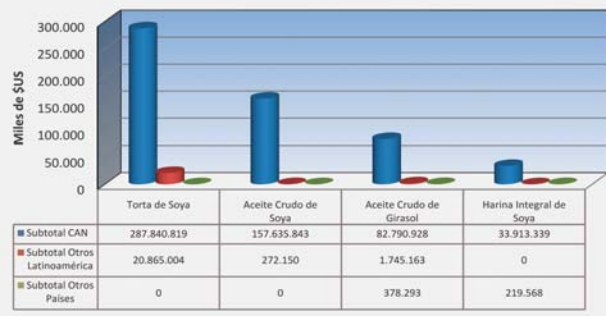
**Volumen de Exportaciones Grupo Oleaginoso por Destino**



15. Jorge H. Botero (2006), "El TLC Colombia-Estados Unidos" Informe a la Sesión CXXIV de la Comisión Andina  
16. EL UNIVERSAL, Caracas. "Bolivia intenta aumentar ventas de aceite de soja a Venezuela"

**Gráfico Nº 23**

**Valor de Exportaciones Grupo Oleaginoso por Destino**



El mercado de la Comunidad Andina, es muy importante para Bolivia tal como se aprecia en las cifras y gráficos anteriores y además del grupo oleaginoso contempla otros productos como se muestra en el Cuadro Nº 18.

“Se observa en el caso de Colombia una creciente diversificación en las compras de oleaginosas realizadas en Bolivia hacia los aceites de soja y girasol. Efectivamente, el año 2010, el promedio anual en valor de la participación de aceites de soja fue de 38% en aceite crudo y de 38%

**Cuadro Nº 18**

**Bolivia: Principales 10 productos exportados a la Comunidad Andina – Gestión 2010**  
(Expresado en kilogramos y Dólares Americanos)

Partida NANDINA	PRODUCTOS	VOLUMEN	VALOR	PORCENTAJE
2616100000	Mineral de plata y sus concentrados	4.157.336	139.603.044	20,92%
2304000000	Torta de soya	407.684.434	125.458.935	18,80%
1507100000	Aceite crudo de soja	128.822.349	106.070.367	15,90%
1512111000	Aceites crudo de girasol	54.259.595	49.398.719	7,40%
1208100000	Harina integral de soja	87.761.743	33.913.339	5,08%
1701999000	Azúcar blanca refinada	64.052.168	32.060.517	4,81%
1507909000	Aceites de soja y sus fracciones, incluso refinado	18.694.786	20.514.547	3,07%
1201009000	Grano de soja	50.959.634	19.165.265	2,87%
2608000000	Mineral de cinc y sus concentrados	14.731.688	16.314.011	2,45%
2607000000	Mineral de plomo y sus concentrados	17.626.356	13.891.309	2,08%
	Resto de productos (*)	169.736.934	110.806.062	16,61%
<b>Total Exportado</b>		<b>1.018.487.023</b>	<b>667.196.115</b>	<b>100,00%</b>

(\*) 296 productos

en aceite refinado, equivalente a un promedio anual de ingresos de 111,3 millones de dólares y en términos de volumen, superior a 237 mil toneladas”.

Los datos anteriores confirman la opinión de Solares, cuando afirma: “lo que es más significativo, en materia de participación, tener una visión actual, la que según la información de la propia Secretaría General de la Comunidad Andina, muestra que los países que más contribuyeron al comercio intracomunitario, en el año 2008, son Colombia y Ecuador, con 38% y 34% respectivamente, seguidos por el Perú con un 22% y Bolivia con tan solo el 6%”. Añade: “Las exportaciones bolivianas al mercado andino, tienen como principal vanguardia a los productos del sector de oleaginosas, productos alimenticios, manufacturas de madera y manufacturas varias que se destinan principalmente a los mercados de Colombia y Perú”. Las cifras de los cuadros anteriores, sin embargo, estarían señalando la enorme importancia del mercado venezolano. (Solares, ob. Citada pág. 309).

### 10.4 Cambio institucional

“No obstante el auge indudable de la agroindustria nacional de oleaginosas, los cambios institucionales que se producen simultáneamente en Bolivia y el entorno sudamericano de la CAN y el MERCOSUR, abren interrogantes sobre su porvenir y crecimiento, bajo condiciones de mercado muy diferentes a aquellas que propiciaron la aparición y fortalecimiento actual de este sector productivo. Un estudio de coyuntura en Bolivia acerca de este sector específico de la actividad económica -las oleaginosas- requiere abordar la difícil cuestión del cambio en las reglas de juego, formales e informales, que regulan la economía nacional”.

Jiménez, anota un factor actual decisivo para el futuro del mercado venezolano, cuando señala: “Prescindir de un enfoque de economía política para examinar interacciones entre poder y riqueza, conduciría inevitablemente a esterilizar el ejercicio analítico de coyuntura. Una estructura económica como la boliviana caracterizada por la elevada concentración de la propiedad de la tierra en manos de un reducido y poderoso grupo económico, está siendo cuestionada abierta y crecientemente por el Poder Ejecutivo. Por otro lado, medidas gubernamentales orientadas a revertir tal situación son desafiadas constantemente por quienes se sienten agredidos en sus derechos de orden económico tradicional. La sociedad civil comparte poder y riqueza con las elites pero carece de control sobre uno u otra y vive, por tanto, la incertidumbre de salidas de crisis que no se perciben fácilmente”.

Ese diagnóstico se confirma con los recientes acuerdos firmados entre Bolivia-Venezuela, referidos en la sección 10-iii. y en las medidas aprobadas recientemente por el Gobierno nacional en torno a la aprobación de una Ley sobre Seguridad Alimentaria, en la que hay referencia específica a las oleaginosas.



# por internet

[www.remates.aduana.gob.bo](http://www.remates.aduana.gob.bo)

## ¡NOSOTROS SÍ LO HICIMOS!

La Aduana Nacional realiza REMATES de mercancía incautada vía Internet ([www.remates.aduana.gob.bo](http://www.remates.aduana.gob.bo)). Cualquier persona natural o jurídica puede participar, los pasos a seguir son los siguientes:



# 1

### REGISTRO:

En el portal de Remates existe un link REGISTRO, ingrese y lea los términos y condiciones. Llene el formulario con sus datos, cree su USUARIO y CONTRASEÑA, los mismos que le ayudarán a participar de los remates vía internet.

# 2

### DEPÓSITO DE SERIEDAD:

Una vez que ha sido registrado, puede realizar el depósito de seriedad en la entidades autorizadas por la ANB con los siguientes datos: Número de lote, Monto a depositar, Aduana a la que corresponde el lote y el Documento con el que se registró (CI o NIT).

# 3

### OFERTAS:

Puede realizar las ofertas cuantas veces usted estime necesario hasta el día y hora que concluya el remate.

En caso de no adjudicarse la mercancía o no encontrarse registrado entre los tres primeros postores, se le devolverá su dinero al día siguiente de concluido el remate.

# 4

### ADJUDICACIÓN:

Tiene 3 días para pagar el saldo y 2 para recoger el lote en la Administración de Aduana donde se encuentre la mercadería adjudicada. En caso de adjudicación usted debe realizar el pago de tributos, una vez elaborada la DUI.

Si el monto final es mayor a \$us 5.000 debe realizar el despacho con Agencia Despachante y si es menor a \$us 5.000 la ANB realiza el despacho. Una vez realizado el pago de tributos se le entrega la mercancía.

Aduana Nacional



Porque Bolivia Importa... ¡y Exporta!



**CRE con las Brigadas Solidarias** llega a los barrios: Tierras Nuevas, 30 de Agosto, Villa Calama, Monterrey, Guadalupe, Los Vallecitos, Valle Hermoso I y II, Santa Cruz 2000, Campo Rosa, 26 de Enero, Antofagasta, Bethesda, 13 de Enero, 27 de Mayo, Fabril II, Berea, 22 de Octubre, 23 de Octubre, Telchi, Bajo Beni, Santa María, Las Malvinas, Casco Viejo Sur y Norte, Santa Ana y Villa Bermudes.

**Brindando** servicios de **Medicina General, Gastroenterología, Pediatría, Otorrinolaringología, Odontología y Fisioterapia. Análisis de laboratorio** para determinar grupo sanguíneo y prueba de glicemia. Además de dotar de **medicamentos gratuitos.**

**Eso es CRE, Energía Solidaria**

Brigadas Solidarias "Ivy Marae ÿ": convenio interinstitucional entre CRE, la universidad UDABOL, Colegio Médico, el Colegio de Odontólogos, la Fundación Hombres Nuevos y el Club de Leones "Urbari".

**Seguimos ampliando rutas**

**Llegamos a más de 150 ciudades en Europa.**



[www.aerosurcargo.com](http://www.aerosurcargo.com)  
[comercialcarga@aerosur.com](mailto:comercialcarga@aerosur.com)

Prosigue, en el ámbito latinoamericano, se da “un abanico de formas las que se ofrecen, desde las más pragmáticas de Chile y Brasil hasta las más vistosas y utópicas que se generan en Venezuela, Bolivia y Ecuador. En este contexto, una brecha creciente separa a sociedades nacionales y Estados que buscan profundizar su inserción en la economía mundial mediante tratados de libre comercio, de aquellas como la boliviana que han elegido auto centrar su desarrollo mediante la intervención del Estado en la producción y el comercio de bienes para consumo interno y de excedentes para exportar”.

“El dilema a ser resuelto en Bolivia puede conducir a la puesta en marcha de mecanismos de regulación innovadores para lograr una cohabitación virtuosa entre mercado e intervención estatal que facilite arreglos de conveniencia mutua entre Estado y empresa capitalista nacional y extranjera, sin cuya existencia el porvenir de un sector, como la soya en Bolivia, queda en entredicho y comprometido su crecimiento.

Tal vez el punto de partida para lograr sinergias entre el Estado y los grupos económicos de poder en este sector sea un entendimiento cabal por parte de actores sociales públicos y privados acerca de qué es competitividad en el mercado internacional”.

Esta situación de conflicto entre productores de Santa Cruz y Gobierno se ha mantenido latente en el periodo 2008 - 2010, tal como se aprecia por el análisis que realiza la Fundación Milenio, en su Informe sobre la Economía del 2010, cuando anota:

“Las exportaciones no tradicionales que son las que agregan valor, generan empleo e ingresos para cientos de trabajadores que no logran repuntar a los niveles que requiere la economía. En relación a este último punto cabe señalar que son varias las gestiones en las que se han establecido prohibiciones para ciertos productos dentro de este tipo de exportaciones, lo que sin duda limita el desarrollo de varios rubros que la componen” lo que se aprecia en el Cuadro Nº 19 siguiente:

Cuadro Nº 19

LEGISLACIÓN SOBRE LOS PRODUCTOS DE EXPORTACIÓN AÑOS 2008 – 2010

PRODUCTO	Acción a la exportación	Decreto Supremo	Fecha
Animales de la especie bovina	Suspensión	D.S. 29460	27/02/2008
Carne de res	Suspensión	D.S. 29460	27/02/2008
Carne de pollo	Suspensión	D.S. 29460	27/02/2008
	Retiro de suspensión	D.S. 29491	28/03/2008
	Suspensión	D.S. 29583	27/05/2008
	Retiro de suspensión	D.S. 29610	25/06/2008
Trigo	Suspensión	D.S. 29460	27/02/2008
Maíz	Suspensión	D.S. 29460	27/02/2008
	Retiro de suspensión <sup>(1)</sup>	D.S. 29498	01/04/2008
	Retiro de suspensión	D.S. 29746	15/10/2008
	Suspensión	D.S. 0435	24/02/2010
Arroz	Retiro de suspensión <sup>(1)</sup>	D.S. 0501	05/05/2010
	Suspensión	D.S. 29460	27/02/2008
Harina de trigo	Regulación <sup>(2)</sup>	D.S. 0373	02/12/2009
	Suspensión	D.S. 29460	27/02/2008
Aceite	Suspensión	D.S. 29480	19/03/2008
	Suspensión	D.S. 29583	27/05/2008
Subproductos de maíz	Retiro de suspensión	D.S. 29746	15/10/2008
	Suspensión	D.S. 0435	24/02/2010
Sorgo	Suspensión	D.S. 29583	27/05/2008
	Retiro de suspensión	D.S. 29695	03/09/2008
	Suspensión	D.S. 0435	24/02/2010
Azúcar	Regulación	D.S. 0348	28/10/2009
	Suspensión	D.S. 0434	19/02/2010
	Retiro de suspensión <sup>(3)</sup>	D.S. 0453	19/03/2010
	Retiro de suspensión	D.S. 0464	31/03/2010
Caña de azúcar	Suspensión	D.S. 0671	13/10/2010
	Suspensión	D.S. 0671	13/10/2010
Soya y harina de semillas	Regulación	D.S. 0725	06/12/2010

- (1) Solo para el producto: maíz para siembra.
- (2) Solo para los productos: arroz descascarillado (arroz cargo o arroz pardo) y arroz semiblanqueado o blanqueado, incluso pulido o glaseado.
- (3) Solo para el producto: chancaca (panela, raspadura).

Específicamente las disposiciones que han tenido relación y afectado al sector oleaginoso, se dan en el Cuadro Nº 20.

10.4.1 Cambios institucionales internos

Anuncian el carácter y alcance de la Ley de reconducción de la reforma agraria, calificada como revolución, las medidas de reversión, expropiación y redefinición de la FES para la protección de derechos propietarios; las acciones dirigidas a dotación de tierras con fines de redistribución a favor de quienes no fueron beneficiarios anteriormente; y la declaratoria de exclusividad en la dotación de tierras expropiadas por incumplimiento de la FES, a organizaciones sociales o sus miembros<sup>(17)</sup>.

La situación del saneamiento de tierras, según datos del INRA (SIST - DGS) a junio del 2004 eran los siguientes: Tierras objeto de saneamiento, 107,2 millones de ha, superficie saneada 13,2 millones, en proceso de saneamiento 40,6 millones y la superficie por sanear 40,6 millones de ha, una verdadera incongruencia después de más de 50 años de reforma agraria en el país<sup>(18)</sup>.

17. Gobierno de Bolivia, Ley 3545 dirigida a: regular los procesos de reagrupamiento y distribución de la tierra, mediante los procesos de reversión y expropiación. Esta nueva norma sin lugar a dudas, genera una situación de incertidumbre jurídica en la tenencia de la tierra, desalentando las inversiones en el agro.  
18. Zeballos H. Hernán. 2006. "Agricultura y Desarrollo Sostenible". Cap. 2, sección 2.1, el estado de la tierra.  
19. MDRA y MA, separata informativa, agosto 19, 2007.

Cuadro Nº 20

CRONOLOGIA DE DECRETOS SUPREMOS APLICADOS POR EL GOBIERNO DE BOLIVIA A LAS OLEAGINOSAS Y AL DIESEL PERÍODO 2007 - 2011

TIPO DE MEDIDA	NORMA	FECHA	ALCANCE
Otras disposiciones de Estado	DS 29158	13-jun-07	Establece mecanismos de control y sanción a la ilícita distribución, transporte y comercialización de GLP en garrafas, <b>diesel oil</b> y gasolinas, en territorio nacional.
Tarifas de importación	DS 29339	14-nov-07	Difiere a 0% el Gravamen arancelario para la importación de animales vivos de la especie bovina, carne bovina congelada, trigo, maíz, arroz, <b>aceites oleaginosos</b> y grasas vegetales, y azúcar, hasta el 31 de marzo de 2008. Asimismo, dispone el registro estadístico de exportaciones de arroz, maíz, trigo, carne de res, fomalte, papas, azúcar y aceites, en el Registro de Exportaciones que habilitaría el Ministerio de Producción y Microempresa.
Tarifas de importación	DS 29401	29-dic-07	Amplia y corrige la lista de productos con diferimento a 0% del Gravamen arancelario para la importación de animales vivos de la especie bovina, carne bovina fresca o refrigerada, harina de trigo, demás maíces, arroz descascarillado, <b>aceite en bruto de soya</b> , <b>aceite de cártamo</b> y <b>aceite de algodón</b> .
Tarifas de importación	DS 29418	16-ene-08	Difiere por 1 año a 0% el Gravamen Arancelario del <b>diesel</b> .
Tarifas de importación	DS 29460	27-feb-08	Difiere a 0% el Gravamen arancelario para la importación de animales vivos de la especie bovina, carne bovina fresca, refrigerada o congelada; carne de pollo fresca, refrigerada o congelada; trigo y harina de trigo; maíz; arroz; y <b>aceites oleaginosos</b> y grasas vegetales, por el lapso de 1 año. Asimismo, prohíbe la exportación de los anteriores productos con excepción de los aceites y las grasas vegetales. Finalmente, dispone el registro estadístico de importaciones y exportaciones de los productos indicados anteriormente.
Prohibiciones a la exportación	DS 29480	19-mar-08	Incorpora a la lista de productos establecidos en el D.S. 29460 con prohibición de exportación, a los <b>aceites de soya y girasol, en bruto y refinado</b> .
Prohibiciones a la exportación	DS 29524	18-abr-08	Autoriza a la exportación del <b>aceite de soya</b> y el <b>aceite de girasol</b> , tanto en bruto como refinado, previa verificación de suficiencia de abastecimiento en el mercado interno a precio justo (Certificación de Suficiencia de Abastecimiento Interno y Precio Justo).
Otras disposiciones de Estado	DS 29801	19-nov-08	Autoriza a la Dirección General de Sustancias Controladas la emisión excepcional de autorizaciones provisionales de compra local y hojas de ruta para la adquisición y el transporte de <b>diesel oil</b> para el pequeño productor agropecuario. Establece los límites máximos de venta directa de diesel oil y gasolina especial por las estaciones de servicio.
Tarifas de importación	DS 29886	16-ene-09	Amplia el plazo establecido en el DS 29418, respecto al diferimento a 0% del Gravamen Arancelario del <b>diesel</b> , hasta el 16 de enero de 2010.
Otras disposiciones de Estado	DS 0044	18-mar-09	Autoriza a la Dirección General de Sustancias Controladas a emitir gratuitamente autorizaciones provisionales de compra local y hojas de ruta para la adquisición y transporte de <b>diesel oil</b> por compra de forma directa, únicamente para el consumo propio de los pequeños productores agropecuarios.
Otras disposiciones de Estado	DS 0276	27-ago-09	Autoriza a la Dirección General de Sustancias Controladas a emitir de manera gratuita autorizaciones provisionales de compra local y hojas de ruta para la adquisición y transporte de <b>diesel oil</b> .
Otras disposiciones de Estado	DS 0393	06-ene-10	Autoriza a la Dirección General de Sustancias Controladas a emitir de manera gratuita autorizaciones provisionales de compra local y hojas de ruta para la adquisición y transporte de <b>diesel oil</b> .
Tarifas de importación	DS 0413	27-ene-10	Difiere temporalmente a cero por ciento (0%) el pago del Gravamen Arancelario - GA para la importación de <b>Diesel Oil</b> , correspondiente a la Sub - Partida Arancelaria NANDINA 2710.19.21.00, por el plazo de un (1) año, computable desde la publicación del presente Decreto Supremo.
Restricciones cuantitativas a la exportación	DS 0725	06-dic-10	Regula la exportación de <b>soya en grano y para siembra, harina integral de soya, torta de soya y torta de girasol</b> , previa verificación de suficiencia de abastecimiento en el mercado interno a precio justo.
Tarifas de importación	DS 0777	26-ene-11	Difiere temporalmente a cero por ciento (0%) el pago del Gravamen Arancelario - GA para la importación de <b>Diesel Oil</b> , correspondiente a la Sub - Partida Arancelaria NANDINA 2710.19.21.00, por el plazo de un (1) año, computable desde la publicación del presente Decreto Supremo.

La efectividad de la puesta de marcha de esta política se medirá por el grado de transformación que registre la actual estructura concentrada de propiedad de la tierra, incluyendo al sector de la soya, y para que la futura expansión de cultivos de oleaginosas se desarrolle en áreas de menor concentración de la propiedad, como sucede en países que tuvieron éxito con sus reformas agrarias. Aunque como se aprecia en la imagen satelital del Departamento de Santa Cruz con las áreas de cultivo, presentado en el apartado 1 (Antecedentes) la mayoría de los productores de soya, 77% son pequeños productores Cuadro Nº 6. La política del Gobierno actual de dar preferencia a los pequeños productores ha sido manifiesta en los primeros 5 años de gestión gubernamental y se ratifica con la última para el Desarrollo Agropecuario y la Seguridad Alimentaria.

10.4.2 Cambios institucionales externos

Prosiguiendo con este análisis geopolítico Jiménez continua: “durante el 2006, el espacio económico sudamericano experimentó cambios políticos sustanciales que modificaron los regímenes de intercambio comercial, de varios países de la región, incluida Bolivia”.

“Decisiones políticas antagónicas al tratamiento preferencial otorgado a Bolivia fueron adoptadas, por una parte, con el cierre de las negociaciones comerciales por parte de Colombia y Perú para suscribir tratados bilaterales de libre comercio con Estados Unidos de América; y por otra, con la renuncia de Venezuela a la Comunidad Andina y su adhesión al Mercado Común del Sur”.

A lo anterior, debe añadirse que para la incorporación de Venezuela al bloque sudamericano, es necesaria la aceptación de Congreso de Paraguay y el hecho de que Colombia y Perú han firmado por su cuenta con la Unión Europea un nuevo acuerdo comercial.

“Las decisiones gubernamentales de los tres países sudamericanos mencionados iniciaron cambios irreversibles en dos procesos subregionales de integración comercial vinculados a la ALADI: CAN y MERCOSUR afectando, en particular, a todas aquellas empresas dependientes en distinto grado, o bien de una protección arancelaria frente a terceros mercados o bien de preferencias arancelarias dentro de cada esquema de integración económica”.

“Otras iniciativas tales como el impulso a la Alternativa Bolivariana y el Tratado de Comercio entre los Pueblos con la participación de Bolivia, Cuba y Venezuela, la reintegración de Chile a la CAN y la renuncia de Ecuador a proseguir negociaciones comerciales bilaterales con Estados Unidos de América contribuyeron a marcar diferencias con un pasado reciente dominado más por la retórica que por la efectividad del libre comercio en mercancías y la libre circulación de capital financiero y de inversión productiva.”

La situación de esos cambios políticos al presente ha sido expuesta en la sección 10.1.

Otra estrategia para cambiar las relaciones de producción en Bolivia, ha sido adoptada por el actual Gobierno mediante la creación, mediante el D.S. 29230 de agosto del 2007, de la Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos (EMAPA), la cual apunta contribuir a la seguridad y soberanía alimentaria, en un principio con la filosofía de apoyo a los pequeños y medianos productores. La operación de esta iniciativa gubernamental en el periodo 2009 - 2010 parece haberse enfocado sobre todo en la importación de alimentos desdibujando el propósito de su creación. Ello incluso deterioró las relaciones del Gobierno con los gremialistas quienes destacaron que, por ejemplo, las ventas directas de azúcar por parte de EMAPA e

INSUMOS BOLIVIA, significaban la pérdida de 50.000 empleos correspondientes a ese sector comercializador.

## 11 ESCENARIO POSIBLE PARA EL FUTURO DE LAS OLEAGINOSAS

El año 2011, en sus primeros meses, muestra que algunos aspectos en torno a la política de los países miembros de la CAN y Venezuela ha quedado claro. Se mantienen las preferencias arancelarias a favor de Bolivia, lo cual significa un respiro para los productores y exportadores de este grupo productivo.

En cuanto a la política interna, la denominada Ley de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria, pone énfasis en la actividad comunitaria y estatal como supuesta solución a la producción de productos agroindustriales y alimentos. A ello hay que añadir los pasos que se dan para, en coordinación con el Gobierno venezolano, poner en marcha la denominada GRAN NACIONAL de Alimentos que, se supone, contribuirá a la producción agropecuaria en coordinación con ese país, el cual a su vez confronta serios problemas para autoabastecerse, parecería una alianza que no ofrece perspectivas de tener un buen futuro.

De otro lado se sigue contemplando la amenaza para restringir la exportación, cuando sea necesario garantizar el mercado interno.

A lo anterior conviene tener presente que, el último bloqueo en el Desaguadero que impidió el flujo de bienes entre Bolivia y Perú por varias semanas, unido a la victoria anunciada del nuevo mandatario del Perú, podría representar el inicio de un periodo de interferencias en el vecino país, que pueden afectar nuestro flujo de exportaciones hacia ese país y otros de la CAN.

Todo lo anterior conduce a la posibilidad de que el sector privado tenga dificultades para seguir logrando una posible expansión de sus actividades, frente a un mercado internacional con demanda creciente de productos de la cadena oleaginosa.

El panorama que se describe contrasta con las expectativas que se formulara el sector productivo para el año 2012, en la sección siguiente.

### 11.1 Visión de los integrantes de la cadena productiva de las oleaginosas

En la síntesis que sigue se presenta como visualizan en el futuro inmediato los actores de la cadena productiva de las oleaginosas.

"En el año 2012, el complejo oleaginoso de Bolivia ha duplicado sus exportaciones consolidando sus mercados actuales y accediendo a nuevas oportunidades comerciales. Habrá convertido a Bolivia en el país con mayor productividad alcanzando rendimientos de 3 t/ha, con una oferta competitiva, diversificada y con valor agregado, en por lo menos cinco nuevos productos".

"Lo anterior se logró a través de una política de incentivos a la actividad agro exportadora y de la integración y trabajo comprometido de la cadena. Adicionalmente, se ha alcanzado una mejora significativa en la logística de exportación y en la incorporación de nuevas tecnologías en todos los eslabones de la cadena que permiten competir eficientemente en el mercado abierto." Esta visión se complementa con la proyección de cifras que se muestra en el Gráfico N° 5.

Mediante el análisis de los diferentes factores que componen el complejo oleaginoso, los integrantes principales de este complejo, bajo el liderazgo de ANAPO han formulado las recomendaciones que siguen:

- ▶ Desarrollo tecnológico (suelos, agua y riego, soya RR, fertilización), lo que se traduce en mejora de productividad, mayores rendimientos por ha.
- ▶ Logística de exportación y transporte mejorada, modernización de ferrocarriles, bitrenes, y red interna de caminos para viabilizar el transporte de productos y derivados
- ▶ Preservación de mercados actuales
- ▶ Apertura de nuevos mercados
- ▶ Recursos financieros frescos
- ▶ Garantía de combustibles para producción
- ▶ Seguridad jurídica en tenencia de tierras. Los siete puntos anteriores siguen siendo válidos para el desarrollo del sector pero, cuando menos los puntos 2 a 7 parece que persistirán como temas pendientes, sino hay un cambio en el enfoque gubernamental para lograr una mayor sinergia entre acciones públicas y sector privado.

### 11.2 Perspectivas en la producción de biocombustibles

En foros auspiciados por el Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE) durante los años 2009 y 2010 se ha estado visualizando la conversión de la actividad para producir biocombustibles, en relación a las oleaginosas, específicamente biodiésel.

En lo que sigue se presentan datos selectos en torno a esos debates y conferencias. Una versión más completa se dio en el documento precedente a éste. Las dificultades que se avecinan al sector productivo oleaginoso, hacen prever que el rubro biocombustibles, será postergado indefinidamente.

YPFB informa que el requerimiento diario de Diésel es de 274.972 barriles/día, tanto de producción interna como importado (Ver Cuadro N° 12).

El Brasil es uno de los países líderes en materia de biocombustibles tanto en etanol, a partir

de la caña de azúcar, y en biodiésel con posibilidades con varios vegetales, entre ellos soya.

Bolivia, tiene un requerimiento elevado de diésel, así como de otros combustibles líquidos como gasolina. Debido a ello y debido al fuerte subsidio a los combustibles fósiles, una política inteligente sería lograr sustituirlos por gas o biocombustibles, para lo cual nuestros recursos de tierra, maquinaria y agua se encuentran disponibles. A continuación se presenta la situación de política nacional en esta materia.

### 11.3 Introducción del biodiésel en Bolivia

Ha sido, decretada a través del D.S. N° 27972 del 11 enero de 2005, debió ser reglamentado en un plazo no mayor a 90 días de la vigencia de este Decreto.

Un Foro Debate, auspiciado por el IBCE, en octubre del 2007, proporcionó los elementos técnicos y las sugerencias de política, en torno a: ¿Por qué debería Bolivia apostar por los combustibles? <sup>(20)</sup>, sugiriendo que la política económica nacional debe apostar a la producción y exportación de biocombustibles, por razones económicas y como un aporte del país a la lucha contra el cambio climático.

El biodiésel es producido a partir de aceites vegetales vírgenes, aceites reciclados y grasas animales, se espera que, con el desarrollo científico, nos dice Barba: "estas materias primas son transitorias y a mediano plazo ingresarán los llamados biocombustibles de segunda generación como se denomina a los que obtienen de materias lignocelulósicas, que son los rastrojos agrícola, especialmente residuos de la industria forestal y desechos de la silvicultura. Se estima que estas tecnologías podrían abastecer el 25% de la demanda mundial de energía primaria para el 2050" (fuente FAO). El sueño de los alquimistas hecho realidad, convertir ciertas sustancias en lo que uno valora más.

Tal como se ha visto en el Gráfico N°16, las exportaciones de aceite crudo de soya alcanzaron los 106 millones de kg. el año 2010." Una conversión parcial de aceite crudo a biodiésel supondría las siguientes ventajas:

- ▶ No se compete con la provisión de estos rubros necesarios en la alimentación nacional.
- ▶ Se exporta mayor valor agregado al transformar el aceite crudo en un producto de mayor valor agregado.
- ▶ Se puede incrementar la producción de torta de soya para alimentación animal, parte de ella podría permitir ampliar la producción de porcinos, también para producir biodiésel.
- ▶ Se mantiene o se puede ampliar la producción con mayor generación de empleo, directo e indirecto que tanta falta le hace a nuestra economía" <sup>(21)</sup>.

Algunos datos específicos: "Si Bolivia exportara el 1% de las necesidades de biodiésel de la Comunidad Europea se necesitaría producir 134 mil toneladas para lo que serían necesarios mínimamente 64 mil nuevos empleos en el sector agrícola". "Se generarían 177 a 207 millones de dólares anuales, valor superior al que reportan las ventas de aceite crudo a los mercados de la CAN".

La reflexión final del Ing. Barba, es correcta: "es una decisión de los bolivianos subirse al tren que ya está en movimiento o quedarse en esta situación y mirar de lejos su partida".

### 11.4 Necesidades de política para la producción de biocombustibles

Conviene destacar las necesidades de estrategia y política para llevar adelante esta iniciativa con éxito.

Hay que partir de la consideración de que Bolivia es un país privilegiado en cuanto a disponibilidad de dos recursos básicos tierra y agua, a lo que se añade la ubicación geográfica dentro los paralelos 9° 38' y 22° 53' latitud Sur, que significan condiciones ventajosas para la producción de soya y caña de azúcar, productos que tienen las mejores condiciones para la producción de etanol y biodiésel.

El Acuerdo de Competitividad del 2005, ya señalaba que se requieren los siguientes objetivos para ampliar la producción de soya y mejorar su competitividad:

- ▶ Incremento de la productividad, mejora de 500 kg/ha
- ▶ Infraestructura y logística, mantenimiento rutinario de los tramos SCZ- Puerto Suárez y Chané Colonia Piraí.
- ▶ Comercio exterior, asegurar mercados.
- ▶ Seguridad jurídica en cuanto a la propiedad sobre la tierra.
- ▶ Financiamiento, para lo cual se propone un Lowlands II y el establecimiento de la Bolsa de Productos.
- ▶ Tecnología e innovación.
- ▶ Normatividad para el control de calidad. A ello se debe agregar la necesidad de apuntar a una mayor industrialización para generar más valor agregado, este es un complemento que se logra con la producción de biodiésel, sin perjudicar la producción para la alimentación nacional.

A lo anterior hay que añadir que, debido a la disponibilidad de vastas extensiones de tierra con abundancia de recursos hídricos, las posibilidades a futuro son gigantes. Hay cuando menos dos proyectos que están durmiendo hace varias décadas. Uno el Rositas, de propósito

20. Exposición de: Ing. Miguel Barba Moscoso, MBA, con especialidad en Dirección de Empresas Energéticas en relación a las posibilidades del biodiésel. Otro tema tratado en estos debates fue el relativo a las posibilidades del etanol, en base a caña de azúcar.

21. Barba, nota 18.

22. LADETEL, Brasil. Laboratorio para el Desarrollo de Tecnologías Limpias.

# EMPRENDIMIENTOS CON ENFOQUE DE GÉNERO



Reino de los Países Bajos

El Programa Complejo Productivo del Altiplano Sur (COMPASUR) ejecutado por la Fundación FAUTAPO, está trabajando en acciones que contribuyen a disminuir la brecha de inequidad de género en procesos productivos (quinua, camélidos y turismo) a través del apoyo y el compromiso de mujeres y hombres trabajadores, con objetivo de mejorar su calidad de vida lo que se logrará con el esfuerzo personal de cada uno de ellos combinando en sus vidas el ámbito doméstico de sus hogares y en el ámbito laboral, agrícola y ganadero.

Cuando se habla de Género, nos referimos a mujeres y hombres que todos los días luchan y trabajan por una vida digna, feliz y principalmente equitativa. Por todo lo anteriormente mencionado el programa cuenta con un componente específico de Género que trabaja como transversal para desarrollar y sensibilizar el cambio de actitud de cada uno de actores hombres y mujeres.

Cumpliendo con la cadena de los emprendimientos desarrollados la gestión 2010, el componente Género-Medio Ambiente, trabaja en el fortalecimiento de cada uno de los emprendimientos cumpliendo la metodología de acceso a estos recursos que es a través de los Fondos Concursables (FAEC) agrupándose en diferentes iniciativas productivas como ser: la transformación de fibra de camélidos (prendas de vestir), quinua (derivados como galletas, tortas y otros), estiércol (Abonos foliares) y la producción de especies forestales que ayudaran a la recuperación de praderas nativas y barreras vivas; que se vienen desarrollando con diferentes grupos y asociaciones respetando cada uno de los roles que desempeñan y creando de esta manera una alternativa económica.

Todas estas iniciativas permitirán a fortalecer el Enfoque de Complejo Productivo, ya que la participación de mujeres y hombres hace que adquiera gran importancia en las actividades agrícolas, pecuarias, productivas.

Los diferentes emprendimientos están destinados asociaciones comunales e individuales, concentradas en los departamentos de Oruro y Potosí, donde se cultiva la quinua real, área de acción del Programa, como se detalla en cuadro siguiente.

COMUNIDAD/ DESTINATARIO	EMPRENDIMIENTO	OFERTAS	COMUNIDAD/ DESTINATARIO	EMPRENDIMIENTO	OFERTAS
San Agustín Potosí ASOCIACIÓN	Producción de especies forestales en vivero.	Especies forestales álamos, olmos, pino radiata, pino ciprés.	Belén Potosí ASOCIACIÓN	Elaboración de Bioles	Productos a base de estiércol de vaca degradado para la producción de cultivos.
Calcha k Potosí ASOCIACIÓN	Fortalecimiento institucional de organización de mujeres	Prendas de vestir: Chompas, chalinas chulos, mantillas, chuspas, mantas, ponchos y otros a pedido.	Challapata Oruro ASOCIACIÓN	Fortalecimiento institucional a técnicas en procesos artesanales de ANAPQUI	Prendas de vestir: Chompas, chalinas chulos, mantillas, chuspas, mantas, ponchos y otros a pedido.
Mañica Potosí ASOCIACIÓN	Equipamiento de confitería	Galletas, queques, brazo gitano, empanadas todo a base de harina de quinua	Cerro Grande Oruro COMUNAL	Producción de especies forestales en vivero (Salinas)	Especies forestales y nativas además de hortalizas de hoja
Huari Oruro ASOCIACIÓN	Elaboración de pan y masitas con harina de quinua	Pan con harina de quinua, galletas, queques.	Rio Ingenio Potosí COMUNAL	Producción de especies forestales en vivero	Especies forestales: álamos, olmos, pino radiata, pino ciprés, además de hortalizas de hoja (lechugas y acelgas)
Quillacas Oruro COMUNAL	Producción de especies forestales en vivero	Especies forestales: Olmos, álamos, pinos y especies nativas Tholas, kishuaras, Keñuas, paja brava y otros.	Sevaruyo Oruro ASOCIACIÓN	Fortalecimiento institucional a organización de mujeres en procesos artesanales.	Prendas de vestir para niños, jóvenes y adultos ropa para hombres y mujeres a base de lana de llama y alpaca y acrílico.
Llica Potosí ASOCIACIÓN	Elaboración de Bioles.	Productos orgánicos para la producción de cultivos como quinua, tubérculos y especies ornamentales, a base de estiércol de llama y oveja	Coroma Potosí ASOCIACIÓN	Fortalecimiento Institucional de 5 organizaciones de mujeres en procesos artesanales.	Prendas de vestir : Chompas, chalinas, mantas, bolsones, guantes, chulos, ponchos a base de lana de alpaca, vicuña, llama, a pedido y al por mayor



Mujeres y hombres participan en el trillado de la quinua

Dotación de equipamiento para la elaboración de productos en base a quinua

Producción de especies forestales y nativas en viveros

Formación de mujeres líderes "Mama Thallas"

Asociación de productores en la elaboración de abonos orgánicos "Bioles"

Fortalecimiento en procesos de capacitación en telares y tejidos



## Trámites sencillos

nrivero@cadex.org  
(591 3) 336 2030 int. 219  
Av. Velarde N° 131

CENTRO DE FACILITACIÓN DE EXPORTACIONES



# ASPB

ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS  
PORTUARIOS - BOLIVIA

*Facilitando el comercio exterior boliviano en puertos internacionales  
¡ Por una Bolivia digna y productiva para Vivir Bien !*

### OFICINAS EN:

- |              |                                   |
|--------------|-----------------------------------|
| • CHILE:     | - Arica<br>- Antofagasta<br>- Ilo |
| • PERÚ:      | - Matarani                        |
| • PARAGUAY:  | - Villeta                         |
| • ARGENTINA: | - Rosario                         |

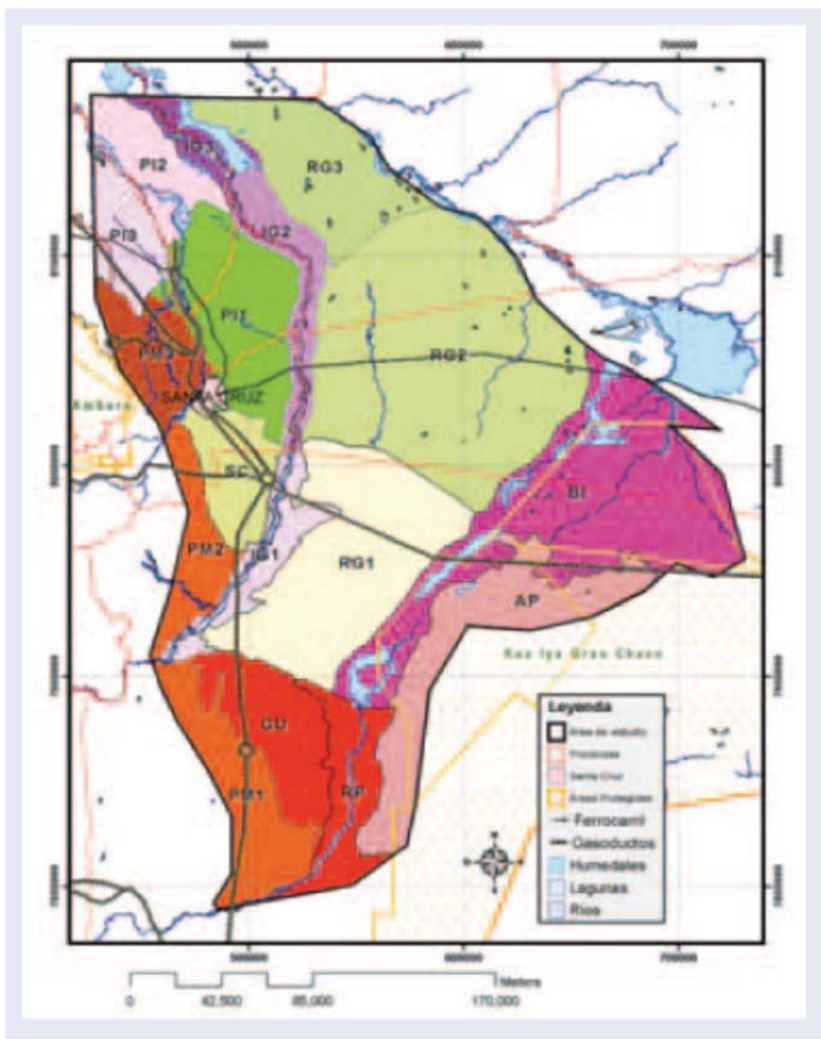
Oficina Central:  
Calle Lisímaco Gutiérrez No. 342, La Paz

Línea Gratuita: 800 10 3931  
Fax: (591-2) 2432946 [www.aspb.gob.bo](http://www.aspb.gob.bo)

múltiple, en la parte de riego permitiría hacerlo sobre 165.000 ha La cuenca del Río Pilcomayo, para riego en Villamontes, tiene un potencial hídrico de 6.000 millones de m<sup>3</sup>/año, lo que permitiría satisfacer la demanda de riego para 320.000 ha y además puede producir aproximadamente 2.300.000 Kw de energía eléctrica. El estudio de Cochran, Killeen y Rosales, citado anteriormente analiza las posibilidades de riego con aguas subterráneas y superficiales, que deberían tomarse en cuenta para efectos de una planificación futura. Ver Mapa Nº 6:

Mapa Nº 6

Zonificación de la llanura cruceña mostrando zonas viables para riego extensivo en colores verdes (SC, RG2, RG3 y P11), viable pero con baja rentabilidad en color amarillo (RG1), no viables en colores rojos y restringidos por varios factores en colores violeta y rosa.



Fuente: Cochran, Thomas A., Killeen J., Timothy, Rosales, Osvaldo. "Agua, gas y agroindustria - Gestión Sostenible para riego agrícola en Santa Cruz, Bolivia". Editores: Conservación Internacional Bolivia, 2006, pág. 7.

servicios dirigida a mejorar el abastecimiento interno de productos agrícolas, agroindustriales y las exportaciones de los mismos.

- En ese marco, las oleaginosas alcanzan un auge inesperado, el cual es impulsado por la demanda de los países miembros de la Comunidad Andina (CAN), particularmente Venezuela, Colombia y Perú.
- Entre las oleaginosas sobresale la soja, cultivo que se expande desde unas 8.000 ha, en sus inicios hasta alcanzar 922.000 ha el 2010. En cuanto a productividad esta se eleva desde unos 1.800 kg / ha hasta un promedio de 2.000 kg/ha, en el trienio 2008 - 2010.
- Un tema estructural para mejorar la productividad es el acceso a la biotecnología moderna para disponer de otros eventos tecnológicos (resistencia a insectos, resistencia a sequía, etc.) que son importantes para mejorar los niveles de productividad y competitividad del sector.
- Las exportaciones de soja y derivados crecen de algo más de 6 millones de dólares en 1980 superando los 540 millones de dólares el 2010.
- A partir del 2010, el cultivo de soja estuvo amenazado por la pérdida de preferencias arancelarias en los países de la CAN al haber aceptado Bolivia la desgravación total para el comercio intraregional entre los países miembros. El condicionamiento político del mercado venezolano a la exportación de diésel hacia nuestro país y a su vez la discrecionalidad con que se pueden manejar las compras de los derivados de soja bolivianos.
- A lo anterior se suman las restricciones a las exportaciones de oleaginosas lo que ha generado una incertidumbre para el normal flujo de las exportaciones, poniendo en riesgo el sistema de acopio y almacenamiento de grano, afectando el proceso de comercialización de los productores primarios.
- A lo anterior se suman las restricciones a las exportaciones de oleaginosas lo que ha generado una incertidumbre para el normal flujo de las exportaciones, poniendo en riesgo el sistema de acopio y almacenamiento de grano, afectando el proceso de comercialización de los productores primarios.
- La situación anterior le resta competitividad a nuestro país, debido a i) bajos rendimientos nacionales, ii) costos de producción poco competitivos frente a sus competidores inmediatos, iii) altos costos de transporte para llegar a mercados tales como Europa y Asia, iv) la competencia de los grandes productores como Estados Unidos de América, Brasil y Argentina, que por sus economías de escala tienen menores costos de producción, industrialización y transporte. Uno de los temas que debería merecer mayor atención es la inversión en proyectos de riego superficial y subterráneo, por el potencial claramente identificado en este campo, por recientes investigaciones para el Departamento de Santa Cruz.
- Otro tema que debería resolverse para resolver la incertidumbre en el aparato productivo, es el de acabar con la incertidumbre en materia de tenencia de tierras, las disposiciones legales vigentes se aplican discrecionalmente, utilizándose como instrumento político o de favoritismo a favor de ciertos grupos sociales.
- Las alternativas para resolver esa pérdida de mercado apuntan a:
  - Incrementar el consumo interno de soja, para lo cual se realizan actividades de información sobre las bondades alimenticias de este grano y las formas para su aprovechamiento. En las circunstancias actuales de subida de precios en los alimentos en el mundo, campañas intensivas para aumentar el consumo en el país tendría enormes ventajas, entre otras, una mejora en la calidad alimenticia por los mayores contenidos de proteína de la soja. Aunque debido a nuestra escasa población, la dificultad de cambio en los hábitos alimenticios de la población en la parte andina y valles del país revela otra de las posibles dificultades para incrementar de manera sustantiva el consumo interno de esta leguminosa.
  - Lograr un mayor valor agregado, con nuevos productos. Esta posibilidad se enfrenta a la dificultad de incorporar nuevas tecnologías en los procesos industriales, por la reducida capacidad de investigación para el desarrollo e introducción de nueva tecnología y barreras comerciales de distinto tipo en los países compradores.
  - Producir biodiésel, el cual tiene demanda internacional creciente y le permitiría al país ganar entre 75 a 105% sobre el valor de las ventas de aceite crudo.
  - La iniciativa de producir este biocombustible, así como de etanol, se enfrenta a la creencia equivocada de cierto sector gubernamental y algunos grupos sociales que lanzan el discurso de que ello atentaría contra un mejor abastecimiento interno de alimentos. Ignorando al mismo tiempo, las ventajas de un mayor aprovechamiento de nuestros recursos de tierra, maquinaria agrícola, recursos hídricos y generación de empleo.
- En resumen, para promover el crecimiento del sector de oleaginosas, es necesario solucionar los principales temas estructurales, que son: (1) seguridad jurídica para las tierras, ampliando los procesos de verificación de la Función Económica Social, regularizando los desmontes no autorizados y actualizando los Planes de Uso de Suelo; (2) acceso a la biotecnología moderna con el uso de otros eventos transgénicos para la soja y el maíz, este último como principal cultivo de rotación; (3) liberación plena de las exportaciones para garantizar el acceso a los mercados externos.

11.5 Ventajas de la implantación del biodiésel (22)

Los expertos de LADETEL resumen las siguientes:

- ▶ Social: 15.000 a 95.000 empleos generados dependiendo de las materias primas producidas
- ▶ Económicas: reducción de la importación de diésel, economizando por lo menos 35 millones de dólares americanos si se adopta la mezcla B10 y 70 millones de dólares adoptando la mezcla B20.
- ▶ Ambientales: reducción de las emisiones de gases responsables por el efecto invernadero: cuando mayor la proporción de biodiésel usada mayor la reducción de gases.
- ▶ Estratégicas: menor dependencia externa de los países productores de diésel.
- ▶ Los posibles vegetales y sus posibles rendimientos en la producción de biodiésel por ha, son los siguientes: soja, con un rendimiento de 400 ls/ha, girasol con 800 ls/ha, maíz con 150 ls/ha, macororó con 1200 ls/ ha, cusi 1600 ls/ha y Palma africana con 5900 ls/ha.

12 REFLEXIONES FINALES

- El desarrollo agropecuario de Santa Cruz y las oleaginosas, como parte del mismo, son el resultado de un proceso de 60 años, por la aplicación gradual de políticas nacionales que han sido considerados como los hitos de este gradual avance, hasta convertir a Santa Cruz en la locomotora económica del país.
- Ese patrón de actividad agroindustrial, mezcla de pequeños, medianos y grandes productores agropecuarios, sobre un territorio con condiciones de suelos y clima, una atmósfera social caracterizada por el desarrollo de instituciones locales con una clara visión dirigida al desarrollo del Departamento han contribuido a establecer la capacidad industrial y de



Variedad de soja desarrollada por la Unidad de Investigación de ANAPO.

- Variedad de ciclo semi-precoz
- Buen desarrollo en suelos livianos e intermedios
- Uniformidad en la Maduración
- Buena carga de vainas
- Alto potencial de rendimiento



www.anapobolivia.org



## HOJA DE VIDA DEL AUTOR DEL DOCUMENTO BOLIVIA: DESARROLLO DEL SECTOR OLEAGINOSO 1980 - 2010

**Dr. Hernán Zeballos Hurtado**

**Nacido el 3 de septiembre de 1934, en Trinidad - Beni, Bolivia**

### EDUCACIÓN

1975 **Ph. D., Economía Agrícola**, University of Wisconsin, Madison, USA  
 1972 Master en Economía Agrícola (M.S.), University of Wisconsin, USA  
 1966 Master en Economía Agrícola, Universidad Rural, Visosa, Brasil  
 1958 Licenciado en Ingeniería Agrícola, Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba - Bolivia

### EXPERIENCIA PROFESIONAL

#### Sector Público Boliviano

2001-2006 **Superintendente General, Sistema de Regulación de Recursos Naturales Renovables SIRENARE**  
 1997-2000 Director General de Coordinación Gubernamental, Director General para la Coordinación Nacional, Ministerio de la Presidencia, desde septiembre de 1997  
 1997 Asesor Coordinador, Oficina de Medio Ambiente, Honorable Alcaldía de La Paz  
 1989-1991 Viceministro de Agricultura, Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios  
 1984-1985 Viceministro de Industria, Ministerio de Industria y Comercio  
 1985-1988 Consultor Coordinador, Programa de Reestructuración del Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios  
 1976-1977 Director Nacional, Instituto de Colonización  
 1959-1966 Diferentes cargos en la Dirección de Cooperativas, Corporación Boliviana de Fomento e Instituto Nacional de Colonización

#### Sector Privado

2009 Comité Académico, Postgrado a nivel Ph.D. en el Instituto de Asentamientos Humanos, Facultad de Arquitectura, Universidad Católica Boliviana  
 2010 Comité Académico, Postgrado a nivel Ph.D., en la Facultad de Ciencias Exactas e Ingeniería, Universidad Católica Boliviana.  
 2007-2010 Catedrático La Paz, GRECO - Business Consulting Corporation - Universidad de Potosí, Maestrías en Medio Ambiente, Agricultura y Desarrollo Sostenible  
 1985-1992 Miembro del Directorio del Banco Popular del Perú, en Bolivia

#### Internacional

1977-1984 Asesor Internacional, Pacto Andino, Lima-Perú. A cargo del tema de "Comercio de productos agropecuarios". Actuó como Secretario en la 3ra., 4ta., 5ta. y 6ta. Reunión de Ministros de Agricultura. Representó a Bolivia como Viceministro en las reuniones de Caracas, Medellín y Santa Cruz. Representó al Pacto Andino en Argentina, Nicaragua y Feria Verde de Berlín  
 1984 Asesor Coordinador, Instituto Internacional para la Integración, La Paz

#### Consultorías

Socio-fundador y Administrador de COPRINCO y Asoc., firma consultora desde 1975 (excluyendo períodos en otras posiciones). Dirigió numerosos proyectos de factibilidad en ramas de ingeniería, economía y economía agrícola

Entre 1994-1997, realizó y evaluó proyectos del sector agrícola y forestal para la GTZ, FAO, ILDIS. Embajada de Dinamarca, Centro Internacional de la Papa-PROINPA, UNITAS-PROCADE, COSUDE

Cooperación Holandesa "Informe de evaluación proyecto Rhizobiología", co-autoría con Managet L.T., Universidad de Wageningen, 1992

GTZ-Honorable Alcaldía de La Paz, "Programa de análisis y evaluación administrativa 1992-1993", y en la gestión 1996

PROCADE, "Experiencias de Desarrollo Rural en Bolivia 1960-1995"

PROCADE (Asociación de 16 ONG's para el Desarrollo Rural), "Evaluación de medio período, 1994-1996

Grupo DRU, "Promoción del Desarrollo Productivo y Políticas Públicas"

ILDIS-Friedrich Ebert Stiftung. "Exportaciones no tradicionales-Evolución y perspectivas. Documento de trabajo, 1996

Fundación Bolivia Exporta (1995). "Estudio de factibilidad para la producción de Cochinilla"

GTZ, entre Abril y Mayo de 1997, analizó 12 proyectos de micro-riego para ser financiados por el Programa de Apoyo a la Seguridad Alimentaria (PASA), en 5 Departamentos

Centro Internacional de la Papa-COSUDE (1997), "Estudio económico de la producción de la papa en Bolivia", Lima, Perú 1997

Durante 1997 para la GTZ, realizó una Consultoría para mejorar la eficiencia en el ciclo de proyectos del Fondo de Desarrollo Campesino (FDC), como parte de un trabajo efectuado por Price Waterhouse

2008. Estudio "Economía de la papa en Bolivia 1998-2007". Publicado el 2009 para el Programa de Investigaciones de la Papa (PROINPA)

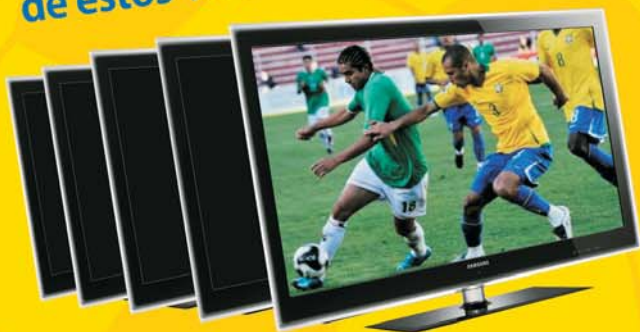
### PUBLICACIONES

1970 Instituto Nacional de Colonización. "El cultivo del cacao en la Zona Alto Beni"  
 1975 University of Wisconsin "From The Uplands to the lowlands: an economic analysis for Bolivian Rural - Rural Migration". Tesis de Doctorado  
 1985 "Agricultura y Desarrollo Económico"  
 1987-1990 UDAPE 1986, "Política Agropecuaria Plan de Inversiones. 1987-1990"  
 1986 Ministerio de Planeamiento y Coordinación - Junta del Acuerdo de Cartagena "Evaluación de metodologías y técnicas de planificación y gestión del desarrollo rural"  
 1992 Misión de Evaluación Proyecto Rhizobiología en Bolivia, 22/Sep - 7/Oct, 1992, L. Manetjee - Hernán Zeballos H.  
 1993 "Agricultura y Desarrollo Económico II"  
 1996 GRUPO DRU, "Promoción del Desarrollo Productivo Rural y Políticas Públicas"  
 1996 Informe al Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales, ILDIS. "Exportaciones No Tradicionales, Evolución y Perspectivas"  
 1997 Centro Internacional de la Papa - Agencia Suiza para la Cooperación y el Desarrollo. "Aspectos económicos de la producción de papa en Bolivia"  
 2002 Superintendencia General del Sistema de Regulación de Recursos Naturales Renovables, "SIRENARE. La experiencia de colonización en Bolivia"  
 2003 Superintendencia General del Sistema de Regulación de Recursos Naturales Renovables, "SIRENARE. Política y economía de los recursos naturales renovables en Bolivia". Hernán Zeballos H. - Eduardo Quiroga C.  
 2003 Instituto Nacional de Reforma Agraria, "Diagnóstico de la Reforma Agraria Boliviana - 50 Años después de la promulgación de la Ley". Hernán Zeballos H. - Danilo Paz B.  
 2003 "Pensando en voz alta", artículos periodísticos sobre Economía, Política y Recursos Naturales, años 2001-2002  
 2006 "Agricultura y Desarrollo Sostenible", Superintendencia General SIRENARE, Edit. Plural  
 2007 "Pinceladas Bolivianas", artículos periodísticos sobre Economía, Política y Recursos Naturales, años 2005-2006  
 2008 "Dos palabras", artículos periodísticos sobre Economía, Política y Recursos Naturales, años 2007-2008  
 2008 Revista IBCE, "COMERCIO EXTERIOR", No. 162. "Economía de la soya, 1980 - 2007". Tesis de ingreso a la Academia Nacional de Ciencias Económicas, como Miembro de Número  
 2009 Zeballos Hurtado, Hernán. Balderrama, C. Felipe, Condori A. Bruno., Blajos K. Jorge. "Economía de la papa en Bolivia, 1998- 2007", PROINPA - COSUDE  
 2010 Hernán Zeballos H. - Eduardo Quiroga C. "Bolivia: Estado y avances en la economía campesina", Plural Editores  
 2011 "Tiempos de cambio". Artículos periodísticos sobre Economía, Política y Recursos Naturales, años 2009-2010

Si sos loco por el fútbol  
**Suscribite ya**  
**COTAS™**  
*Cable Digital*

Promoción válida del 1 al 25 de junio de 2011

Suscribite a COTAS CABLE  
del 1ro al 25 de junio y ganá uno  
de estos 15 Televisores Samsung



Pedí tu promotor llamando gratis al **103**



**COPA AMERICA**  
**ARGENTINA 2011**

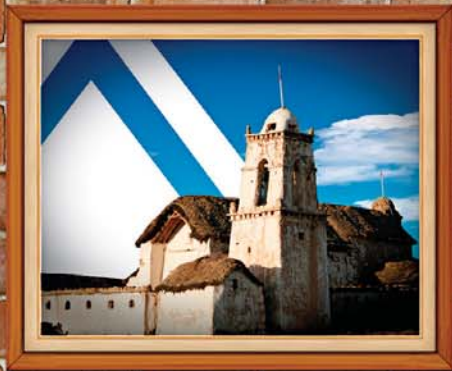
**EN DIRECTO**

**COTAS™**  
ES COPA AMÉRICA

[www.cotas.com](http://www.cotas.com)



*Cada rincón de  
Bolivia tiene  
algo especial.*



*Tener presencia en todo el país es nuestra marca de garantía.*



Sólidos Cimientos para Bolivia