



## **CRITERIOS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA DEL CULTIVO DE LA SOYA**

# Criterios de Responsabilidad Social y Ambiental para la producción Ecológica del Cultivo de Soya

---



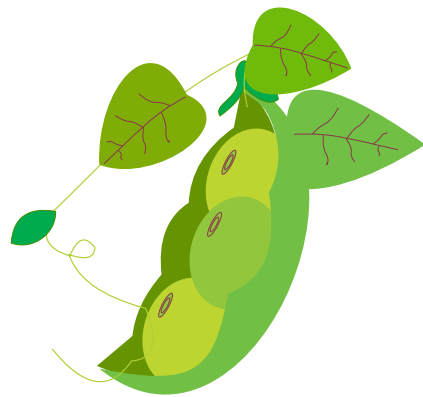
Productividad Biosfera y Medio Ambiente  
Barrio Equipetrol, Calle7 Este N° 29  
Teléfono: 3431332 Fax: 3432098  
Web: [www.probioma.org.bo](http://www.probioma.org.bo)  
Email: [probioma@probioma.org.bo](mailto:probioma@probioma.org.bo)  
Santa Cruz - Bolivia  
2014

---

Con el Apoyo de:



Diseño y Diagramación:  
Luis Alberto Patiño





# CRITERIOS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA DE LA SOYA

## Introducción

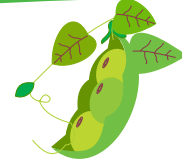
En los últimos 15 años la soya se ha convertido en uno de los cultivos más importantes en el mundo. En el año 2013 se ha producido 286 Millones de Toneladas, con un valor cerca a los 143 Mil Millones de Dólares. EEUU, Brasil y Argentina son los más grandes productores.

En Bolivia, en el año 2013 de cada 100 hectáreas cultivadas, 34 eran de soya, en el Departamento de Santa Cruz se concentra el 99% de la producción Nacional, otra característica de la soya en Bolivia es que se exporta el 70% de su producción.



Los precios altos del mercado internacional han estimulado un crecimiento de este cultivo de manera desordenada y sin planificación, causando grandes problemas socioambientales, ya que ha significado la deforestación de grandes extensiones de bosques (Estimadas en 6.16 millones de Ha. hasta el 2010), pérdida de biodiversidad, contaminación de los recursos hídricos por el uso de agroquímicos, pérdida de fertilidad de suelos por prácticas de monocultivo y uso excesivo de agroquímicos, y pérdida de recursos genéticos por el uso de semillas transgénicas.

Para revertir esta situación, es necesario la implementación de Criterios de Responsabilidad Social y Ambiental en el cultivo de la soya, con el objetivo de producir soya responsable, enmarcada en la sostenibilidad y con efectos mínimos al medio ambiente.



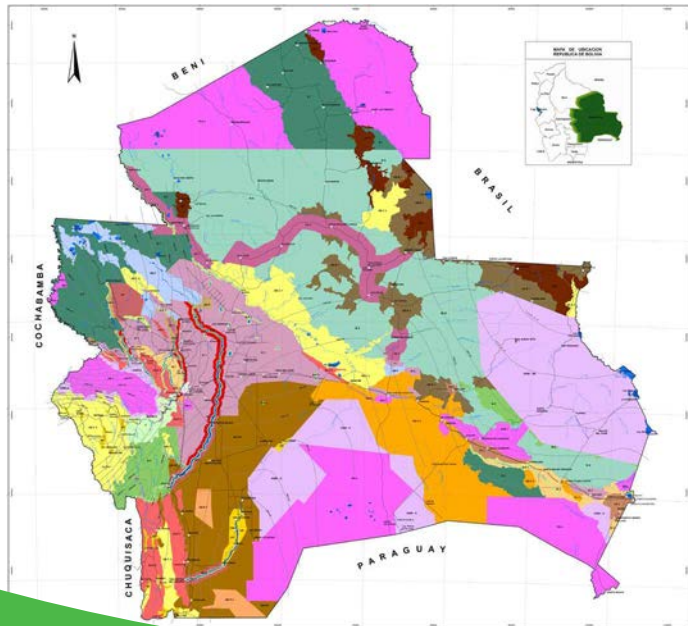
# CRITERIOS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA DE LA SOYA

- Adecuación al Plan de Uso de Suelos (PLUS).
- Respeto a Áreas Protegidas y Sitios RAMSAR.
- Respeto a los Territorios Indígenas.
- Manejo Adecuado de Suelos (Rotación de Cultivos según Zonas)
- Establecimiento de Cortinas Rompevientos y/o Bosques de Protección (25% de la Unidad Productiva)
- Uso de Semillas No Transgénicas
- Reducción y Eliminación Gradual del Uso de Agroquímicos
- Participación Activa de los Municipios (Gobiernos Locales) como Ente Fiscalizador.

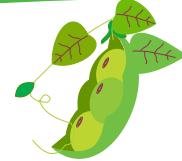


# Adecuación al Plan de Uso de Suelos (PLUS)

El crecimiento de la Frontera Agrícola debe planificarse de acuerdo a la vocación de los suelos que norma la Ley N° 2553(PLUS de Santa Cruz), estableciendo las siguientes categorías generales de uso: 1. Tierras de Uso Agropecuario Intensivo; 2. Tierras de Uso Agropecuario Extensivo; 3. Tierras de Uso Agrosilvopastoral; 4. Tierras de Uso Forestal; 5. Tierras de Uso Restringido; 6. Áreas Naturales Protegidas. La actividad soyera no debe afectar zonas aptas para la actividad forestal, ganadera, para la conservación, etc.



Soya



# Respeto a Áreas Protegidas y Sitios RAMSAR:

La Frontera Agrícola no debe expandirse a dichas áreas consideradas de importancia vital y estratégica por sus ricos recursos en megabiodiversidad.

Los bosques son los mejores aliados para la agricultura



Soya



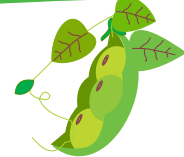
# Respeto a los Territorios Indígenas:

En Bolivia existen varios territorios indígenas reconocidos por el Estado. La actividad agroindustrial de la soya, no debe afectar el uso y acceso a los recursos naturales que realizan los pueblos indígenas en dichos territorios, para no alterar la biodiversidad ni sus usos y costumbres.



# Soya

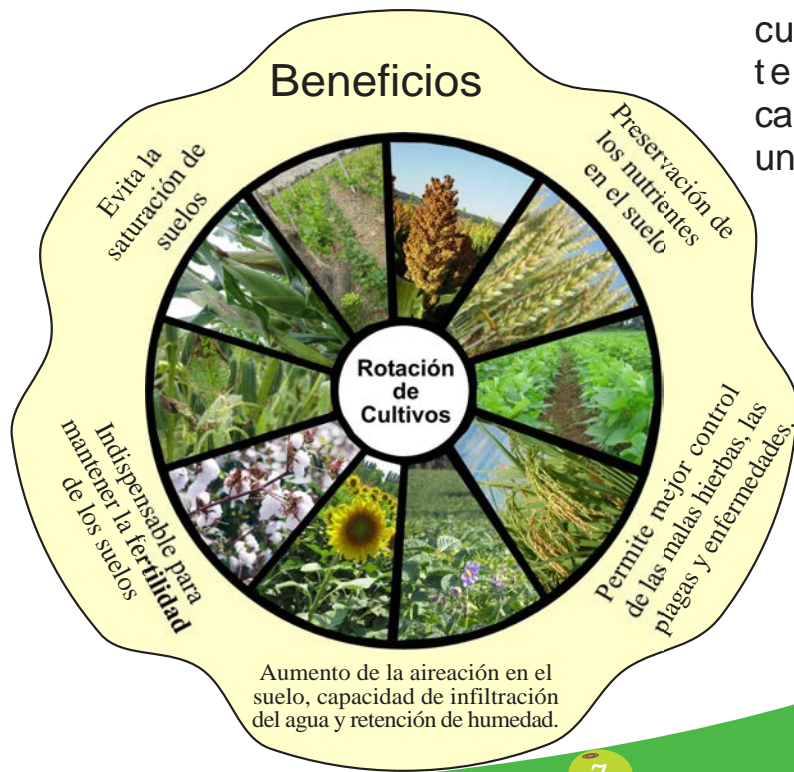




# Manejo Adecuado de Suelos

Para mantener la fertilidad y productividad de la tierra, y reducir la cantidad de plagas, enfermedades y malezas, es necesario que el productor aplique la rotación de cultivos en su

parcela, es decir alternar diferentes cultivos en un mismo terreno, de una campaña a la otra, y de un año a otro.



## Rotación de Cultivos

# Soya

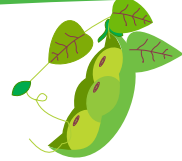


# Establecimiento de Cortinas Rompevientos y/o Bosques de Protección (25% de la unidad productiva)

Con la implementación de cortinas rompevientos y mantenimiento de monte generamos microclimas más favorables para la agricultura: menores temperaturas, vientos menos fuertes, menos evapotranspiración, mayor humedad del suelo, menor erosión y evita la propagación de enfermedades como el caso de la Roya Asiática.



Soya



# Uso de Semillas No Transgénicas

Para fortalecer la Soberanía Alimentaria es necesaria la utilización de semillas convencionales libres, que han sido adaptadas a las condiciones agroecológicas de la región. Las semillas transgénicas han sido diseñadas con el propósito de aumentar las ganancias de las grandes corporaciones que son dueñas de esta tecnología, generando mayor dependencia de los productores con respecto a estas empresas multinacionales.



# Soya

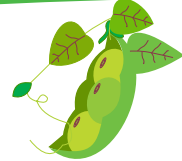


# Reducción y Eliminación Gradual del Uso de Agroquímicos

La aplicación de agroquímicos genera efectos negativos en los suelos afectando a los microorganismos que son los responsables de mantener la fertilidad, asimismo contamina los recursos hídricos y afecta a los enemigos naturales de plagas y enfermedades. En este sentido es necesario la reducción de agroquímicos e incorporar insumos biológicos y orgánicos para encaminarse a una Agricultura Sostenible.

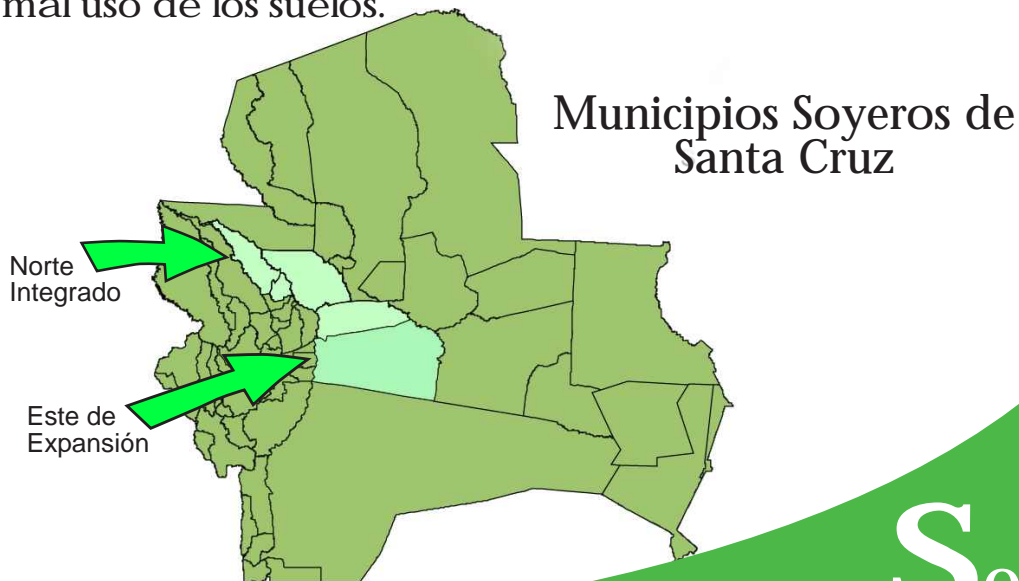


Soya



# Participación Activa de los Municipios (Gobiernos Locales) como ente fiscalizador.

Los municipios donde existe cultivos de Soya deben participar en la regulación de la actividad soyera, brindando capacitación técnica y fomentando la producción sostenible así como también penalizando el mal uso de los suelos.





## Tratamiento de Semillas

**TRICODAMP**

Prevención de Enfermedades de suelo.  
Estimula el Enraizamiento

## Fertilización Foliar

**BIOGAL**

Fortalecimiento nutricional y aumenta la resistencia a plagas

## Control de Insectos

PROBIOBASS  
BIOSULFOCAL  
PROBIOVERT

Controlan y Repelen Insectos

Roya  
Septoriosis  
Mildio  
Oidio  
Cercospora sp.  
Mancha Anillada.  
Corynespora

**BIOSULFOCAL**

## Control de Enfermedades

# Soya

## PLAN DE MANEJO ECOLÓGICO DE LA SOYA

Enfermedades y Plagas	Producto Recomendado	Modo de Acción	Momento de Aplicación	Dosis	Días
<b>Tratamiento de Semillas</b>					
Enfermedades del suelo Damping off Sclerotium rolfsii; Rhizoctonia solana; Fusarium spp.; Pythium sp.; Verticillium spp. Macrophomina sp.	TRICODAMP	Antagonista de hongos y estimula el enraizamiento competencia por sustrato	Tratamiento de la semilla en el momento de la siembra	400g/ TM de semilla, diluido 5 lt de agua	1
<b>Control de Insectos</b>					
Picudos	PROBIOBASS	Contacto e ingestión	Preventivo (Fase vegetativa V2-V3).	500 cc/ha.	15
Caracol	BIOSULFOCAL	Repelente	Fase Vegetativa (V1-V2)	20lts /ha	15
Mosca Blanca (Bemisia sp.) Trips sp.	BIOSULFOCAL	Contacto	Preventivo (Fase Vegetativo)	10lts/ha.	20-25
Anticarcia gemmatalis Spodoptera spp. Diabrotica sp. Cerotoma sp. Gusano rosca (Agrotis spp.)	PROBIOVERT	Contacto e ingestión		500 cc /ha.	
Chinches: Euchistus heros Nezara viridula Piezodorus guildini Edesa .... Loritos.	PROBIOBASS (+ PROBIOMET)	Contacto e ingestión	Preventivo (Fase Vegetativo)	500 cc/ha	30
Araña: (Tetranychus bimaculatus) Cochinillas	PROBIOBASS	Contacto e ingestión	Final de la fase vegetativa	500 cc/ha.	40-45
<b>Control de Enfermedades</b>					
Roya (Phakopsora paghyrhizi) Septoriosis (Septoria glycines) Mildio (Peronospora manshuri) Oidio Microsphaea difusa) Cercospora sp. Mancha Anillada. Corynespora	BIOSULFOCAL	Contacto e ingestión	1ª V7-V8	1ª 10-12 lts/ha	1ª 40
			2ª Vn	2ª 8 lts /ha.	2ª 50-55
			3ª R4-R5	3ª 10-12 lts/ha	3ª 70-75
<b>Fertilización Foliar</b>					
Problemas de stress causado por aplicaciones fito-tóxicos o por falta de agua.	BIOGAL	Fortalecimiento nutricional y aumenta la resistencia a plagas	1ª Vn	1º 10 lts /ha	1ª 50-55
			2ª R4-5	2º 10 -15 lts /ha	2ª 70-75

### RECOMENDACIONES GENERALES:

- Toda aplicación de producto biológico debe ser realizado con mochila y/o fumigadora limpia, libre de contaminación química
- Las aplicaciones en horas de la tarde y/o durante la noche son mejores. Nunca se debe aplicar cuando está soleando fuerte



---

Santa Cruz - Bolivia