

Contenido:

Análisis de la Soya 1

Pérdidas por "El Niño" y la Deforestación 3

Implementación de los Criterios de Responsabilidad Social y Ambiental 4

El Tratado de Comercio de los Pueblos 6

Experiencias con Trico-damp 8

Elaborado por:

PROBIOMA

Editores:

Miguel Ángel Crespo
Rosa Virginia Suárez

Redacción:

Mark Camburn
Ramiro Escalera

Con el Apoyo de:

CORDAID
NOVIB
DOEN

El Soyero Ecológico

Boletín Informativo para Agricultores Responsables
de Soya y Cultivos Rotativos

Edición No. 3

Mayo de 2007

Soya Transgénica Amenaza al Mercado Convencional para Consumo Humano

Cada vez hay más espacio en el mercado internacional para productos orgánicos, responsables, y NO Transgénicos. La soya que se está exportando a Venezuela mediante el programa del TCP-ALBA es un ejemplo de este tipo de mercado. Paga un precio mucho más alto que el mercado común (\$US 227 en vez de \$US 170 por tonelada), y el beneficio de este mercado es solamente para los pequeños y medianos productores. Pero este mercado, como todos los llamados mercados "nichos", exige ciertos niveles de calidad. En este caso, la soya que se vende a Venezuela no

debe contener ningún rastro de soya transgénica.

Es por este motivo que en las últimas dos campañas se ha realizado el análisis genético de la soya que proviene de las asociaciones de pequeños productores para garantizar que sea convencional antes de entrar al centro de acopio. Es la primera vez que los pequeños productores han tenido que pasar por este tipo de análisis, y naturalmente ha generado bastante confusión y desconfianza.

¿Cómo es posible que una semilla convencional salga transgénica después de la cosecha? ¿Cómo



puede ser que la soya del camión salga convencional y de la chata transgénica, si las dos vienen del mismo chaco?

Los tests pueden identificar tanto la soya que proviene de semillas transgénicas, como la soya de semillas convencionales que está contaminada con soya transgénica. De hecho, en el Norte Integrado, donde PROBIOMA realizó los análisis, el 32% de toda la soya analizada resultó transgénica. El desafío, entonces, para los productores es limitar todas las posibles fuentes de contaminación.

Continúa en la Página 2



Viene de la Página 1.

Principales Fuentes de Contaminación

- La semilla sembrada es total o parcialmente (mezclada con semilla) transgénica.
- El chaco tiene soya soka (plantas provenientes de granos del cultivo anterior) que es transgénica
- El vecino cultiva soya transgénica
- La cosechadora viene con granos de soya transgénica de su anterior cosecha dentro de su tolba.
- La cosechadora a veces entra al chaco vecino, cosechando una parte de la soya no identificada que puede ser transgénico
- El camión tiene rastros de soya transgénica de su última carga

Como se puede observar, son muchas las fuentes de contaminación, y para asegurar que su soya llegue sin contaminación al

centro de acopio, el productor debe vigilar todo el proceso desde la compra de su semilla hasta la cosecha y el transporte al silo.

Sugerimos que el productor tome las siguientes precauciones:

Cómo limitar la Contaminación

- Siempre se debe comprar semilla convencional certificada. Además, se debe realizar un análisis genético de la semilla (mediante la asociación) para asegurar que sea convencional antes de sembrarla.
- No dejar restos de la soya transgénica para la próxima campaña (soya soka). Practicar rotación de cultivos (trigo, sorgo, fréjol, girasol etc.) para eliminar esta posibilidad.
- Delimitar la parcela o chaco, en lo posible con cortinas rompevientos, para que la cosechadora no pueda entrar al chaco vecino.
- Las asociaciones deben trabajar con cosechadoras identificadas que solo trabajen con soya convencional.
- En caso de duda, el productor puede “limpiar” la tolba de la cosechadora, haciendo que ésta coseche una parte de su soya (la peor parte del chaco). Una vez cosechadas 5-6 bolsas de soya, se supone que solo quedan granos convencionales dentro de la tolba, y se puede cosechar todo su chaco.
- Las asociaciones deben trabajar con camiones de transporte identificados que solo trabajen con soya convencional.
- En caso de duda, el productor puede consultar al chofer sobre su anterior carga. Finalmente, el productor debe fijar que no queden granos de soya de la anterior carga en el camión.
- No se debe mezclar soya de 2 o más productores en el mismo camión o chata, en lo posible, el productor o un encargado debe acompañar al chofer del camión.
- Presionar al gobierno para que se prohíba el uso de semillas transgénicas en el país y de esta manera protegemos nuestra producción agrícola

Son muchos los desafíos para asegurar que nuestra soya sea convencional, pero si seguimos los pasos mencionados lograremos quitar la mayoría de las posibles fuentes de contaminación.

De aquí en adelante, si nos queremos beneficiar de mercados como el de Venezuela u otros en Europa y el resto del mundo que exigen mayor calidad, pagan mejores precios, tenemos que acep-

tar también los análisis de soya que nos piden. No podemos esperar mayores precios si no estamos dispuestos a mejorar, y garantizar, la calidad de nuestra soya.

Grandes Pérdidas por Culpa de “El Niño” y la Deforestación de los Bosques

Bolivia ha experimentado uno de los mayores desastres de los últimos años con la llegada del fenómeno climatológico “El Niño”. Informes oficiales aseguran que los daños que ocasionó este fenómeno ascienden a más de 443 millones de dólares en todo el país, de los cuales el 54 por ciento afectaron al sector productivo, es decir a familias y productores, principalmente del medio rural y de escasos o medianos recursos.

El segundo sector más afectado, detrás de las carreteras con más de 172 millones de dólares en pérdidas para el Estado y con un 37% de la red vial nacional afectada, se encuentra el sector de la ganadería y agricultura de pequeños productores.*

En el departamento de Santa Cruz, las pérdidas ascienden a un total de 230 millones de dólares, en 70 mil hectáreas afectadas, siendo el sector sojero el más golpeado**. Según informe del municipio de San Pedro; que forma parte de la provincia Obispo Santiestevan del departamento de Santa Cruz, el mayor productor de soja a nivel nacional; fueron 14.300 hectáreas de cultivos de pequeños productores, entre soja, arroz maíz, sorgo, fréjol y otros, las que fueron afectadas en 19 comunidades que componen el mencionado municipio.***

En el municipio de San Julián ubicado al Este del departamento de Santa Cruz, en la provincia Ñuflo de Chávez, fueron 15.180 las hectáreas afectadas, lo que ocasionó pérdidas por más de 3,2 millones de dólares en inversión propia, préstamos e insumos.****

Si bien el fenómeno de “El Niño” fue el causante de este desastre, debemos mencionar que los daños podrían haber sido



Arriba: Pequeño Productor de Sagrado Corazón,

Abajo: Pequeño productor de Cuatro Cañadas.

mucho menores si es que se cumpliera lo estipulado por el plan de uso de suelos, es decir, emplear los suelos, de acuerdo a sus características. Si es para ganadería, entonces es para ello; si es bosque, entonces no deforestarlo, así sucesivamente.

La ampliación de la frontera agrícola esta devastando los bosques, dejando sin protección de los ríos a las comunidades, que en momentos de bastante lluvia, invaden los chacos y comunidades enteras, siendo los más afectados los mismos agricultores, en su mayoría de escasos recursos que terminan perdiendo sus cultivos, y tienen que pasar varios meses para que puedan hacer uso de sus tierras nuevamente.

La falta de políticas Estatales y locales que controlen la producción agrícola, la deforestación, el negociado de tierras, han permitido que se ocasionen grandes pérdidas en los cultivos. Y este peligro se expande al ritmo de la expansión de la frontera agrícola que está arrasando



con grandes extensiones de bosque de la Chiquitania, (650 mil hectáreas desmontadas) para el cultivo de soja, sin respetar el plan de uso de suelo.

*<http://www.ops.org.bo/servicios/?DB=B&S11=12239&SE=SN>

** El Mundo 05 Mar 2007

Las inundaciones golpean plan político del presidente Morales

*** Informe técnico Municipio San Pedro

**** Informe técnico Municipio San Julián

Implementación de los Criterios de Responsabilidad Social y Ambiental

En cada edición del Soyero Ecológico publicamos los “Criterios de Responsabilidad Social y Ambiental” para el manejo de soya que fueron elaborados en base a un proceso de incidencia política con los productores de soya, empresas comercializadoras, organizaciones indígenas, municipios, universidades y ONGs que trabajan en el ámbito de la defensa del consu-

midor y la seguridad alimentaria.

Los criterios sirven como una guía que nos ayuda a reducir el impacto social y ambiental de la soya, además de ayudar al productor a mejorar las condiciones de su chaco, con un consecuente aumento en rendimiento en el largo plazo. Cada productor debe tomarlos en cuenta y pensar como los puede implementar en su propio te-

rreno. Asimismo, cada municipio que se encuentra en las áreas soyeras debe tomarlos como una base para la elaboración de políticas locales que regulan el cultivo de soya.

En seguida, ampliamos cada criterio, explicando su propósito y sugiriendo como se lo puede implementar.

1. Establecer normas para cultivo en áreas no mayores a 200 Has. las cuales deben contar con cortinas rompevientos a fin de evitar un proceso de erosión:

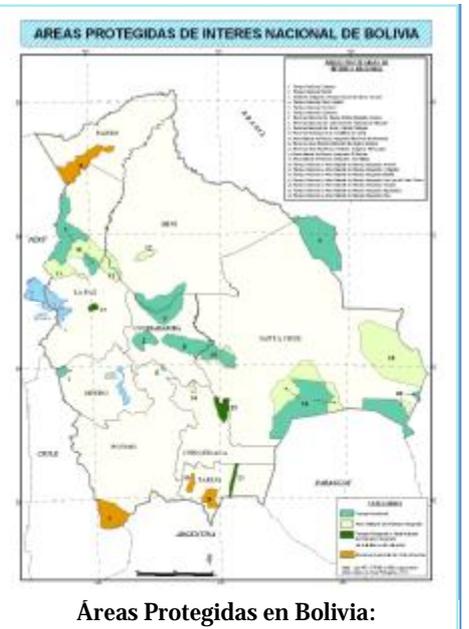
Es esencial que dejemos de pensar de forma expansionista. No es necesario ampliar nuestros terrenos para aumentar ganancias, sino aprender a manejar lo que tenemos de forma más responsable. La mayoría de los pequeños productores de soya bolivianos tienen entre 30-50 has., una cantidad más que suficiente para cubrir los costos de vida del productor y su familia y proporcionar ganancias atractivas. La clave es proteger esta tierra (es decir, no desmontar todo) y saber diversificar la producción. No debemos sembrar sólo soya, sino rotar nuestros cultivos con trigo, fréjol, sorgo, girasol, sésamo etc., producir hortalizas, y tener otras fuentes de ingresos mediante la fruticultura, ganadería, producción de leche, etc.

El uso de **Cortinas Rompeviento** es una forma de proteger nuestra tierra. Son filas de árboles perpendiculares a la dirección del viento, que dividen a los chacos de soya y otros cultivos en segmentos. Pueden ser de bosque natural o artificial (es decir, resembrado). Juegan un rol muy importante en el manejo responsable de los cultivos, principalmente actuando como barreras que evitan el fuerte flujo de los vientos. Los productores del Norte Integrado son testigos del hecho de que el viento corre mucho más rápido que antes, y eso es consecuencia de que el área ha sido casi totalmente desboscada. Cuando el viento corre fuerte por los chacos, se lleva consigo la tierra superficial, la parte más fértil del suelo, y además se seca a la tierra, quitando la humedad que necesitan los cultivos. En este sentido, con la implementación de cortinas rompevientos, se ayuda a preservar la fertilidad y humedad del suelo. Además, se evita el avance de plagas y enfermedades, y forman barreras entre un chaco y el otro, disminuyendo la posibilidad de contaminación entre cultivos (por ejemplo, entre cultivos convencionales y transgénicos).

2. Respeto a Áreas Protegidas y Sitios RAMSAR: Es decir, que la frontera agrícola no debe expandirse a dichas áreas consideradas de importancia vital y estratégica por sus ricos recursos en megabiodiversidad.

Las **Áreas Protegidas** son zonas de conservación, donde el Estado ha reconocido que los recursos naturales deben ser preservados en su estado natural. Son áreas donde no se puede cultivar la soya u otra planta comercial, porque se rompería con el equilibrio de su ecosistema, lo que acarrea cambios en el clima (sequías, inundaciones) y la desaparición de animales, aves, plantas, etc.

De la misma forma, los **sitios RAMSAR** son humedales protegidos a nivel internacional. Un ejemplo es el Pantanal Boliviano. En los últimos años, ha habido invasiones en el Pantanal, con el propósito de convertirlo en un área de producción sojera.



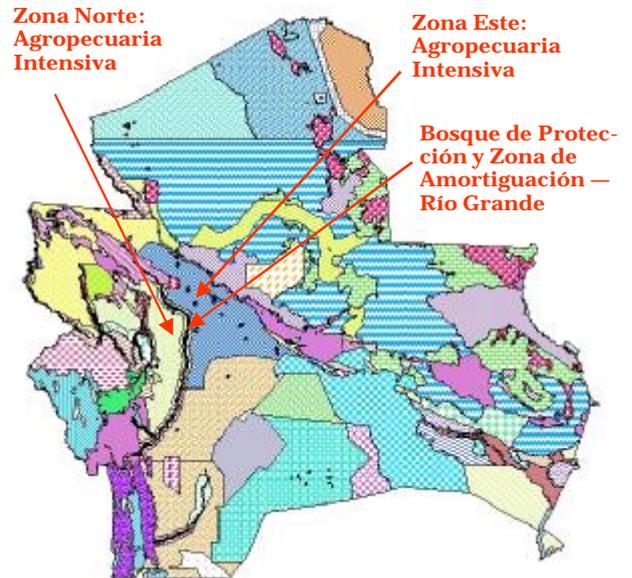
3. Respeto a los Territorios Comunitarios de Origen (TCOs):

Tomado en cuenta que existen varios territorios indígenas reconocidos por el Estado boliviano, la actividad agroindustrial de la soya, no debe afectar el uso y acceso de los recursos naturales que tienen los pueblos indígenas en dichos territorios, no debe alterar la biodiversidad y culturas existentes. Los productores de soya no deben invadir a los TCOs para producir soya, ni alquilar o comprar tierra dentro de una TCO, ya que ésta no puede ser vendida, transferida o dividida.

4. Adecuación al Plan de Uso de Suelos (PLUS):

El PLUS fue elaborado en base al estudio de todos los suelos del departamento de Santa Cruz. Es un plan que indica el uso adecuado de suelo en cada zona del departamento. En este sentido, delimita áreas adecuadas para el uso agrícola intensivo, ganadero intensivo, silvopastoril, y otras áreas de uso forestal y áreas protegidas.

La mayor parte de las áreas productivas de la zona de Expansión y Norte Integrado son denominadas de "Uso Agropecuario Intensivo", sin embargo, existen zonas que no son aptas para la agricultura intensiva. Por ejemplo, las áreas colindantes a los Ríos Grande, Piraí y San Julián son zonas de amortiguación de hasta 5km, donde no se debe cultivar la tierra, ni tampoco deforestarla, para así proteger el cauce natural del río, y disminuir el riesgo de las inundaciones.



Fuente: Plan de Uso de Suelo (PLUS)



5. No se aceptará soya que provenga de semillas Genéticamente Modificadas (transgénicas):

Como hemos visto en las ediciones anteriores, los transgénicos no son opciones viables para Bolivia y disminuye la competitividad de nuestra soya en el mercado mundial. Es más, Bolivia pudiera convertirse en el único país productor de soya libre de transgénicos, dándole más competitividad a toda nuestra soya. El productor debe optar para la soya convencional, asegurando mediante un análisis genético que la semilla que compra no contiene rastros de transgénicos.

6. Manejo adecuado de Suelos:

Para mantener la fertilidad del suelo, y así sostener los rendimientos, es esencial practicar la rotación de cultivos. Ningún suelo puede aguantar el monocultivo de soya (soya en verano y soya en invierno), y por eso es importante sembrar otros cultivos en invierno, como el sorgo, fréjol o trigo, para recuperar los suelos. El productor no debe esperar que se agoten sus suelos para iniciar una rotación, sino rotar cultivos cuando éstos aún son fértiles para mantener su productividad a largo plazo.

Rotaciones de Cultivos según Zona

		Año 1		Año 2	
		Verano	Invierno	Verano	Invierno
Zona Norte: Fernández Alonso	Opción 1	Soya	Maíz	Sésamo	Fréjol
	Opción 2	Maíz	Fréjol	Soya	Papa
Zona Norte: San Pedro	Opción 1	Soya	Trigo	Soya	Maíz
Zona Este: Cuatro Cañadas, San Julián	Opción 1	Soya	Girasol	Sésamo	Sorgo
	Opción 2	Soya	Sorgo	Sésamo	Fréjol

Evaluación del TCP en el Marco de la Comercialización de la Soya Boliviana



Entrada al Centro de Análisis, Montero

El Tratado de Comercio de los Pueblos firmado en primera instancia por Venezuela, Cuba, Bolivia y que actualmente también, es conformado por Nicaragua, ya cumplió su primer año. La visión del TCP, según autoridades nacionales, es de "promover en cada departamento núcleos productivos de desarrollo a partir de la inversión de proyectos de alto impacto, permitiendo que los medios e instrumentos de producción sean de propiedad para los productores y campesinos de áreas urbanas y rurales". *

La propuesta hecha por el Gobierno Boliviano, en el marco de la Alternativa Bolivariana para la América (ALBA), pretende diferenciarse de los acuerdos comerciales entre naciones como la Comunidad Andina de Naciones (CAN), el Mercado Común del Sur (MERCOSUR) y las propuestas de Estados Unidos del Área de Libre Comercio de las

Américas (ALCA) y el Tratado de Libre Comercio (TLC), basadas mayormente en aspectos comerciales con poco contenido social y altos costos en soberanía sobre nuestros recursos genéticos y la biodiversidad. Asimismo, todos los tratados de libre comercio, atentan a la seguridad alimentaria, la potestad sobre los recursos hídricos y el sistema jurídico nacional.

Uno de los sectores en los que el TCP ha tenido un impacto relevante, es precisamente el sector sojero, especialmente en los pequeños productores del departamento de Santa Cruz. Venezuela abrió desde el año 2006 un mercado de 200 mil toneladas para la soya boliviana, luego que Colombia cerrara las puertas para el grano producido en Bolivia, fruto del TLC que firmó con EE.UU; que les invadirá con soya transgénica. Con la implementación del TCP, las Asociaciones de Peque-

ños Productores de Soya, han logrado beneficiarse con incentivos económicos otorgados por el Gobierno Nacional, desde la consecución de un mercado para su producto, hasta el financiamiento de los insumos agrícolas y semillas. Este aspecto ha servido para que las Asociaciones de pequeños productores fortalezcan sus organizaciones, defiendan sus derechos con mejores resultados, lo que en síntesis incentiva a una mayor producción sojera, mayores ingresos y mejores condiciones de vida.

El precio por tonelada de soya se ha incrementado, de 160 o 170 dólares que recibían por vender a empresas aceiteras o comercializadoras, a 227 que reciben actualmente por la comercialización a Venezuela, lo que hace una diferencia de 57 a 67 dólares por tonelada.

Asimismo, el TCP está impulsando la defensa de la soberanía alimentaria, exigiendo que la soya exportada no sea transgénica y se ha dado un paso importante al promover el análisis genético de la soya, por primera vez en nuestro país.

Sin embargo, existen aspectos



1er Encuentro del TCP, Villa Paraíso, San Julián

negativos que inciden en el proceso, uno de ellos es la burocracia con la que comenzó este proyecto y que aun afecta de gran manera, provocando en los pequeños productores incertidumbre, por el retraso de la semilla, la demora en el pago por la venta de grano de la anterior campaña, por las limitaciones de las empresas que se hicieron cargo de la venta de insumos y otros aspectos que han ocasionado que algunos productores, retornen; obligados por la necesidad y la desesperación; nuevamente hacia sus anteriores proveedores de insumos y semillas, hacia el modelo explotador en el que los pequeños productores son víctimas de las casas comercializadoras de insumos.

Los casos de corrupción en cuanto a la pérdida de tractores en la zona norte, la mala administración de anteriores ejecutivos, son cuestiones que aun no se han aclarado y que dañan al proyecto político, económico y social del TCP. A ello se suma que existe cierto boicot por parte de las empresas que antes explotaban a los pequeños productores, mediante la venta de semillas transgénicas, ocultando la convencional y negando el alquiler de silos.

En síntesis, el Tratado de Comercio de los Pueblos, representa una

alternativa que pretende ser diferente a los demás acuerdos comerciales, que se centran en el libre mercado donde los grandes se comen a los chicos, como el MERCOSUR o CAN. El TCP-ALBA pretende proyectar un desarrollo, a partir de la producción de pequeños propietarios de tierras.

No obstante es también un riesgo, si no se asumen posturas más avanzadas como la industrialización de la soya en el país, para dejar de exportar materia prima y

comenzar a cubrir requerimientos externos de productos derivados que representará un excedente en el ingreso nacional. Por otro lado también se debe insistir en los criterios de responsabilidad social y ambiental, porque impulsar la producción de soya sin ningún parámetro de conservación ambiental, significaría promover la ampliación de la frontera agrícola, la invasión de Áreas Protegidas, de Territorios Comunitarios de Origen (TCO's), etc.



Foto: PROBIOMA

La Cooperativa brasilera de pequeños productores “Cotrimaio”, es un ejemplo para las asociaciones bolivianas. Cuenta con sus propias plantas de recepción de grano, industrialización, transporte, ventas de insumos, surtidores y supermercados donde comercializa productos convencionales y orgánicos. Todo esto aporta a la sostenibilidad de sus afiliados, que tienen desde 5 has. de terreno propio.



TRICODAMP MR

Para Tratamiento de Semillas

Protege de Enfermedades del Suelo

Acelera la Germinación

Protege el Medio Ambiente

Soya - Fréjol - Trigo - Sésamo - Sorgo - Otras



Oficina Central:
Barrio Equipetrol
Calle Córdoba 7 Este
No.29
Santa Cruz de la Sierra
Casilla 6022

Teléfono: 343 2098
Fax: 343 1332
Correo:

ventas@probioma.org.bo
www.probioma.org.bo

Oficina Regional:
Av. Avaroa
Surtidor Mairana
Mairana

San Julián
Carretera a Trinidad
Lado FONDECO

Distribuidores Regionales:

Chané:
Ex Radio 24 de Enero
(a 400mts de la rotonda en Chané)

San Julián:
Agropecuaria "Sin Fin"
Sr. Joaquín Condoreno
Comercial San Julián

Núcleo 23:
Ing. Freddy Calahuana

La Palizada:
Agr. David Peña

Vallegrande:
Agropecuaria Agrosur
Calle Sucre

Agropecuaria Vallegrande
Zona del Mercado

Saipina:
ASOHFRUT

Experiencias con TRICODAMP

En la campaña de verano pasado (2006-7) se ha ampliado la extensión que utiliza el Tricodamp, el fungicida biológico para el tratamiento de semillas, llegando a cubrir más de 6.000 ha. de soya. A pesar de las condiciones adversas de esta campaña, el producto ha tenido muy buenos resultados, ayudando a mejorar la germinación, enraizamiento y desarrollo de las plantas. En seguida, dos productores hablan de sus experiencias con este producto.



Sr. Rafael Pérez

**Productor de Soya,
Chané
Magallanes**



Sr. Cipriano Ordóñez

**Pequeño Productor de Soya,
Chané
Magallanes**

Si hemos sembrado ya dos campañas, en la campaña de invierno me dio buenos resultados viendo yo los resultados, en cuanto a preparación de semillas como aquí el Ing. Willy Colque nos indicó, buen resultado saqué ... más o menos un promedio de dos y medio, en esta campaña también se está viendo los resultados, no hay ataque de enfermedades hasta el momento ... está dando resultados también buenos.

Ya hemos hecho [sembrado] una parte con TRICODAMP, otra parte con químicos y otra sin ningún producto, nos está dando buenos resultados también, igual a los químicos, hay algunos químicos que están dando buenos resultados y hay otros químicos que no ... En cuanto a la germinación también ha dado buenos resultados el TRICODAMP.

Me han comentado mucho que tienen mucho beneficio para el medio ambiente y también no es hediondo y se puede manejar tranquilo y no es tóxico.

Siembro Soya. Ahorita tengo ... 32 hectáreas, hace dos campañas uso el TRICODAMP, ahorita la soya bien responde, hay más engruesamiento ... es también bueno, bueno es, y el costo es más barato, el resultado es bueno ... hay más enraizamiento, las plantas más buenas, más macollage. Poca enfermedad hay en las plantas, no se secan como las anteriores. Está llegando ahorita a los cuarenta días. Hay diferencia, éste [TRICODAMP] más acelera la germinación en cambio el otro no.



Soya Uirapurú, misma semana y zona de siembra

Logros del Manejo Responsable del Cultivo de la Soya:

- ◆ **20.000** Hectáreas de Soya y Cultivos de Rotación bajo Control Biológico
- ◆ **600** Agricultores han recibido Asistencia Técnica en campo
- ◆ **60.000** Dosis de productos biológicos transferidos al campo
- ◆ **7.500** Litros de agroquímicos sustituidos.

Fuente: PROBIOTEC