



SOJA Y SUSTENTABILIDAD

Taller REDBIO 2011

“Soja en el Siglo XXI: a 15 años de la aprobación del primer evento transgénico en Argentina”

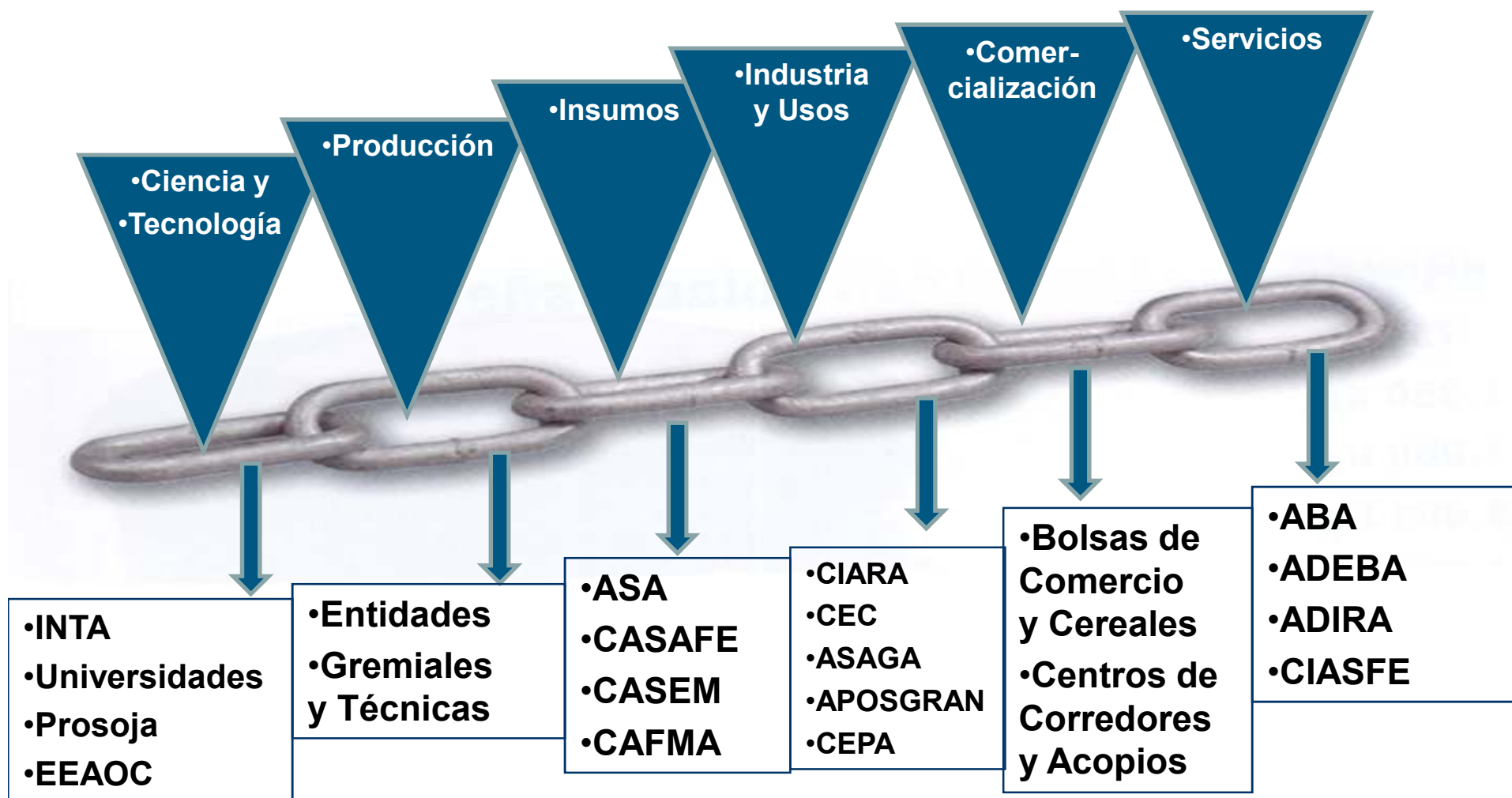
Buenos Aires, 10 de Mayo de 2011

Ing. Ag. Guillermo E. Prone ACSOJA



acsoja[®]

Asociación de la Cadena de la Soja Argentina





**La cadena agroindustrial incluye
el 36% de los empleo totales.**

**Representa el 45% del valor agregado
de los bienes de la economía.**

**Constituye el 56% de las
exportaciones totales del país.**

Cada vez más personas manifiestan que las compañías para las cuales trabajan y los productos que compran deben respetar el ambiente.

**La sustentabilidad es más un enfoque que una meta,
razón por la cual se perfecciona continuamente.**

Si bien la sustentabilidad exige inversión y compromiso, las recompensas se miden en ahorro de costos energéticos, nuevo diseño de productos, participación del cliente y lealtad de los empleados. Juntos, estos atributos representan la ventaja competitiva.

EN SINTESIS, UN SISTEMA:

- Para ser económicamente sustentable debe proveer la autosuficiencia alimentaria, un ingreso neto anual que permita la reinversión y disminuir con el tiempo el riesgo económico.
- Para ser ambientalmente sustentable debe conservar o mejorar la base de los recursos productivos y evitar o disminuir el impacto extrapredial.
- Para ser socialmente sustentable debe mantener o mejorar el capital social, la satisfacción del productor y su calidad de vida, el grado de su integración social y su nivel de conciencia ambiental y conocimientos.



Dos agendas

LOCAL:

- Rotaciones
- Reposición de Nutrientes
- Uso de Plaguicidas
- Control de Erosión
- Biodiversidad
- Cuestiones sociales
- O.G.M.
- Tenencia de la Tierra
- Cambio en el Uso de la Tierra
- Ordenamiento Territorial

GLOBAL:

- Cambio Indirecto en el uso de la tierra.
- Cambio Directo en el Uso de la tierra.
- Gases de Efecto Invernadero.
- Cuestiones sociales.
- O.G.M.
- Huella Hídrica.

LOS ESFUERZOS PARA LA SUSTENTABILIDAD DEBEN SER DE TODOS



A large, light gray, stylized letter 'S' is positioned in the background, spanning most of the width and height of the slide. It has a thick, rounded stroke.

**Quienes ya transformaron su hábitat nativo
tienen ventajas y ninguna obligación.**









Quienes de buena fe invirtieron con la intención
hacer las cosas bien,

tienen restricciones y ningún estímulo para
conservar.

Esto es un PREMIO para los TRANSGRESORES



- RTRS es la plataforma global formada por los principales actores de la cadena de valor de la soja
- Con el **objetivo común de promover la producción de soja responsable** a través de la colaboración y el diálogo abierto con los sectores involucrados para lograr que sea económicamente viable, socialmente beneficiosa y ambientalmente apropiada.
- Compuesta por:
 - Productores, industria y sociedad civil.
 - **140 miembros de 20 países.**



- Es la que cumple con los siguientes criterios, aprobados en la asamblea 2010:
 - ✓ Cumplimiento legal y Buenas Prácticas comerciales.
 - ✓ Condiciones de trabajo responsables.
 - ✓ Relaciones responsables con las comunidades locales.
 - ✓ Responsabilidad ambiental.
 - ✓ Buenas Prácticas Agrícolas.
- Código de Conducta.

- La Asamblea General es el máximo órgano de decisión, donde se resuelve por consenso y por voto de los miembros participantes.
- El Comité Ejecutivo está compuesto por 15 miembros representando los 3 sectores, actualmente provienen de: Argentina, Brasil, Holanda e India.
- El Secretariado Ejecutivo está basado en Argentina y actúa como centro de operaciones para la Asociación a nivel global al servicio de los miembros.
- *Ad hoc* grupos de trabajo de acuerdo a la demanda por ejemplo Interpretaciones Nacionales de los P&C, REDD, opciones de Cadena de Custodia, biocombustibles, y otros.



RTRS HISTORIA 2004-2010



FECHA/ LUGAR	ACTIVIDAD	RESULTADOS PRINCIPALES
Mayo 2004 Reino Unido	Reunión inicial	Lanzamiento de la Mesa Redonda para la Soja Responsable. Comité Organizador de 6 miembros
Marzo 2005 Brasil	1° Conferencia Internacional	Estructuración de la Mesa y primer análisis de Impactos Sociales, Ambientales y Económicos
Agosto 2005 Argentina	Invitación a unirse al Comité organizador	Pasa a ser de 12 miembros y decide organizar un Taller Técnico.
Abril 2006 Brasil	Taller Técnico	Coincidencias en 9 impactos claves (Sociales y ambientales)
Agosto 2006 Paraguay	2° Conferencia Internacional	Metas, Bases Comunes, Desarrollo de Criterios
Noviembre 2006 Suiza	Fundación de RTRS	Miembros internacionales se asocian bajo la ley suiza y eligen Comité Ejecutivo con Presidente y Tesorero
Mayo 2007 Brasil	1° Asamblea General	Estatutos y reglamentos ratificados; Comienzan grupos de trabajo sobre Standard Elección de nuevo Comité Ejecutivo
Abril 2008 Argentina	3° Conferencia Internacional 2° Asamblea General	Elección de nuevo Comité Ejecutivo, autorización de Auditoría 2007, consulta pública sobre P&C
Mayo 2009 Brasil	4° Conferencia Internacional 3° Asamblea General	Adopción de Standard RTRS para pruebas de campo Aprobación de Código de Conducta.
Junio 2010 Brasil	5° Conferencia Internacional 4° Asamblea General	Version 1.0 de P&C,

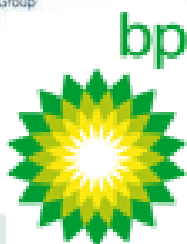
CRONOLOGÍA

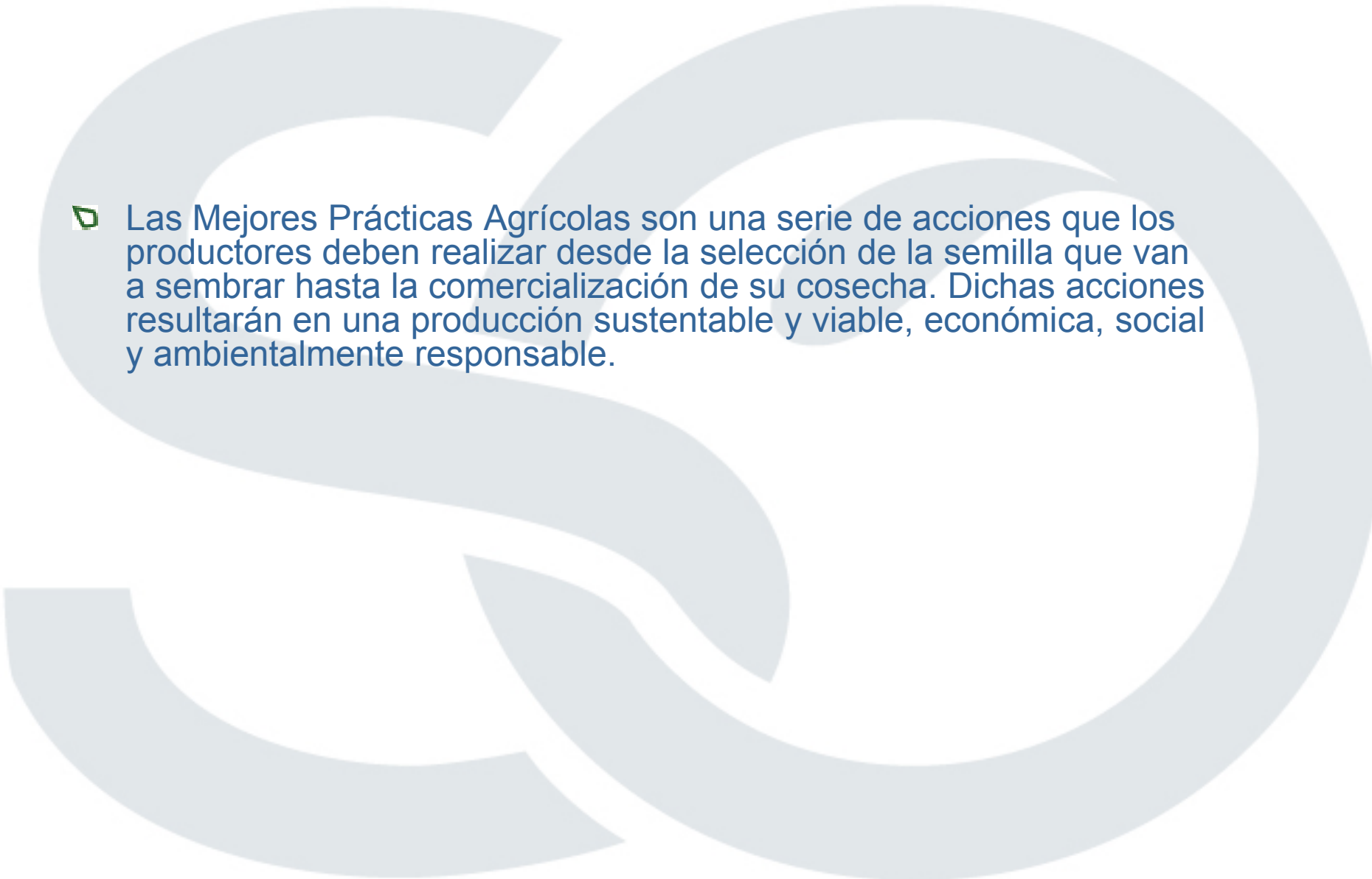


- Desarrollo de un sistema de certificación para la cadena de abastecimiento.
- Desarrollo de cálculos de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GHG)
- Desarrollo de mapas de HCVA e interpretaciones nacionales.
- Iniciativas para el pago de servicios ambientales.
- Convergencias con otras mesas redondas respecto a standards para biocombustibles.

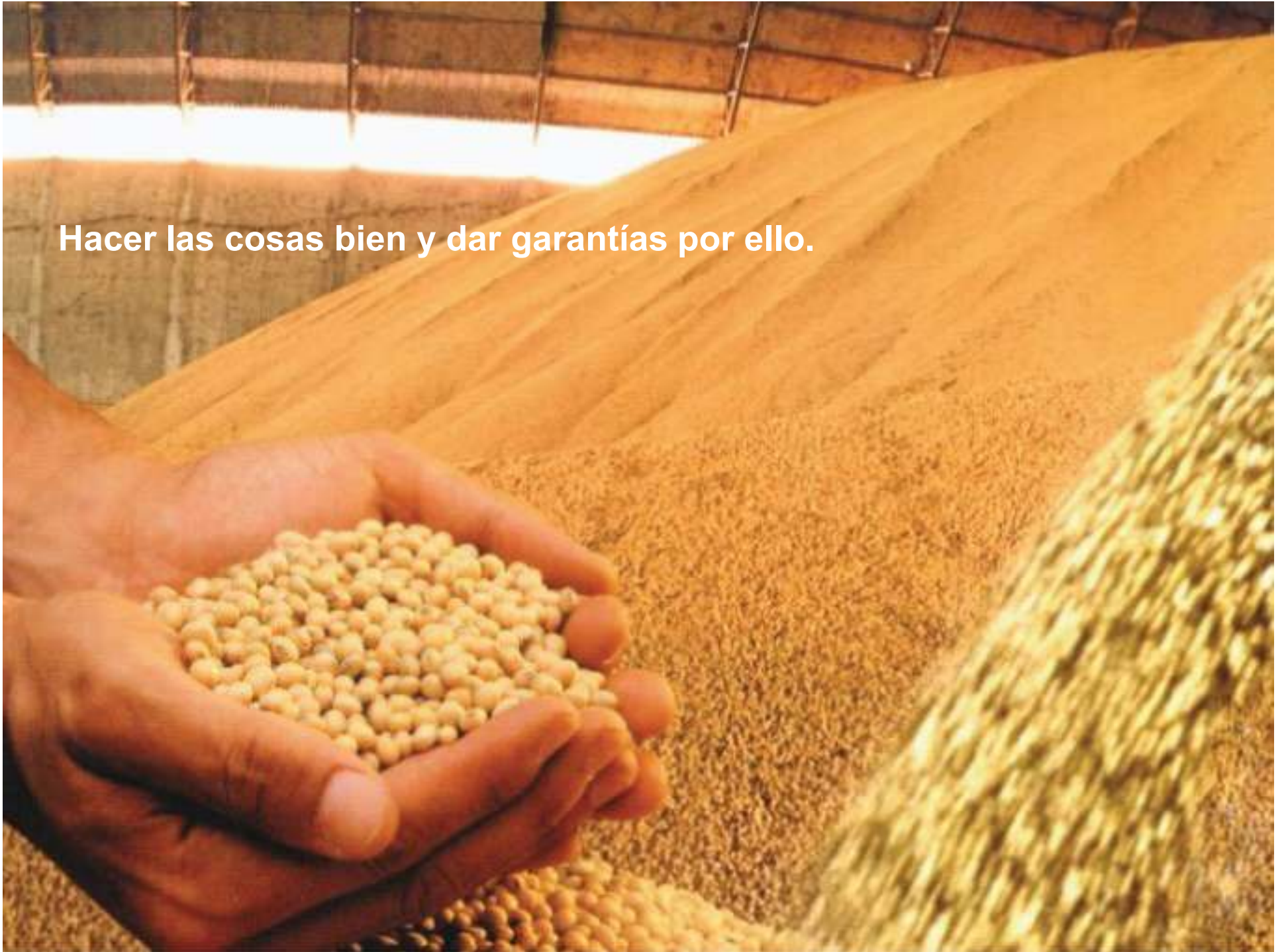
ALGUNOS MIEMBROS

acsoja



- 
- A large, light gray, stylized letter 'S' is positioned in the background, spanning most of the width and height of the slide. It has a thick, rounded stroke and serves as a decorative element.
- ▣ Las Mejores Prácticas Agrícolas son una serie de acciones que los productores deben realizar desde la selección de la semilla que van a sembrar hasta la comercialización de su cosecha. Dichas acciones resultarán en una producción sustentable y viable, económica, social y ambientalmente responsable.

Hacer las cosas bien y dar garantías por ello.



ALGUNOS TODAVÍA VEN ASÍ A LA AGRICULTURA

acsoja



O ASÍ A LOS AGRICULTORES

acsoja



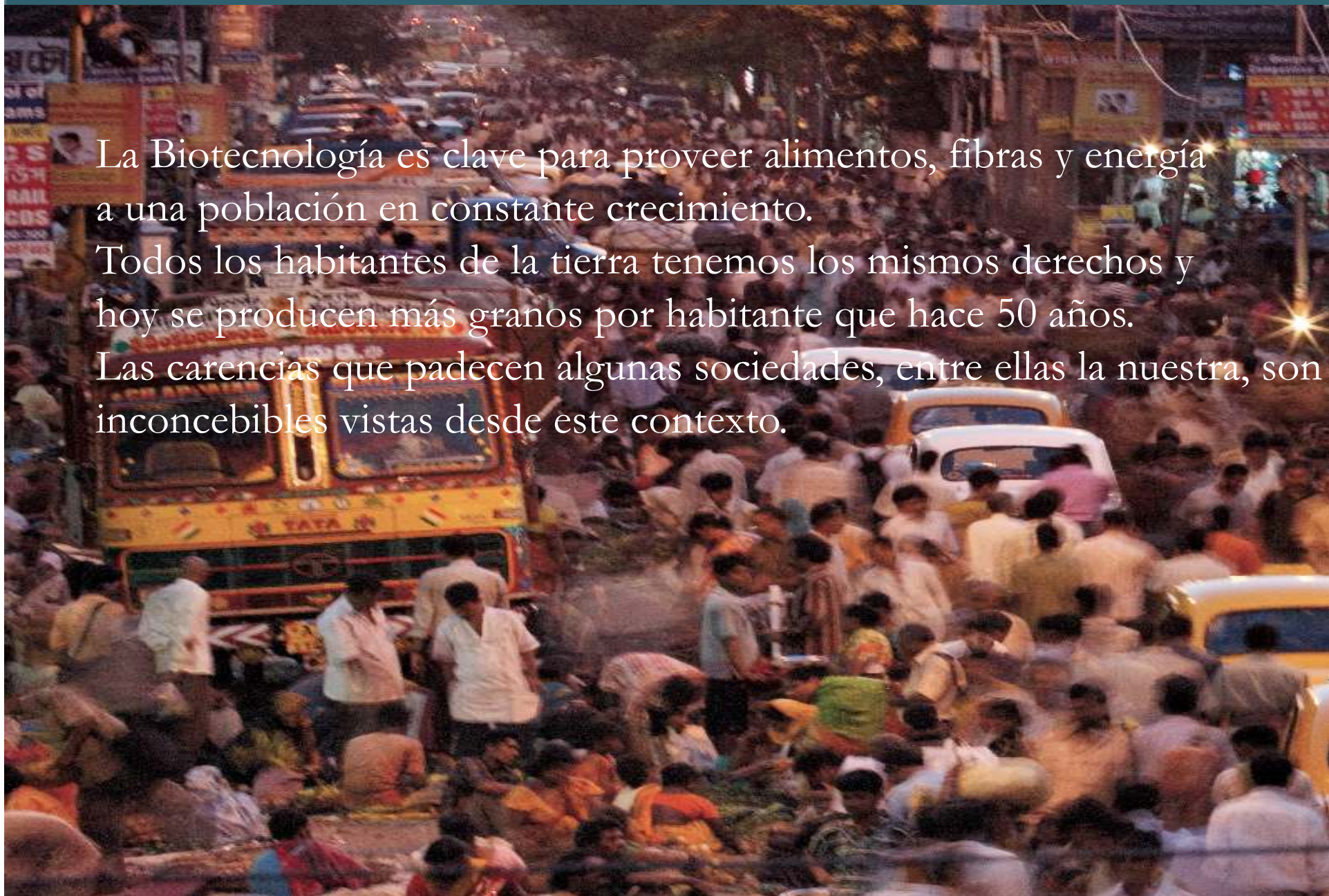
- ❑ La agricultura debe ser considerada como una actividad profesional e interdisciplinaria compleja que depende en gran medida de la investigación científica y el desarrollo tecnológico.
- ❑ Ha evolucionado para producir de manera sustentable administrando el agua, la tierra y los insumos, y utilizando también la genética y la biotecnología.
- ❑ Dicha actividad transforma el medio rural, mejorando la calidad de vida y priorizando el crecimiento vertical en lugar del crecimiento horizontal.



La Biotecnología es clave para proveer alimentos, fibras y energía a una población en constante crecimiento.

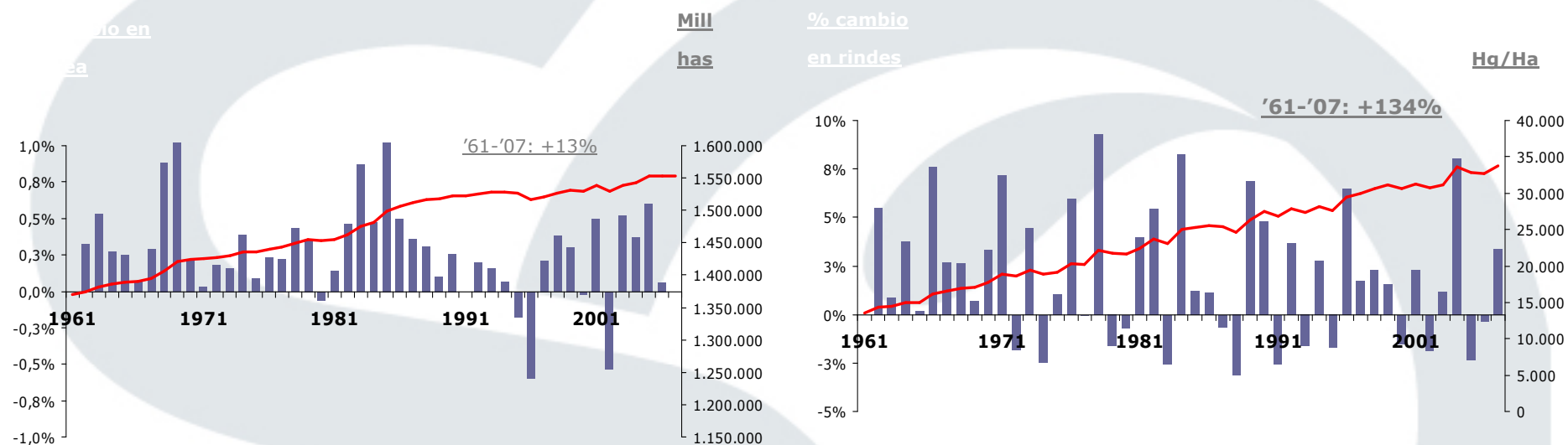
Todos los habitantes de la tierra tenemos los mismos derechos y hoy se producen más granos por habitante que hace 50 años.

Las carencias que padecen algunas sociedades, entre ellas la nuestra, son inconcebibles vistas desde este contexto.



Al mejorar los rendimientos unitarios, la biotecnología ayuda a conservar ambientes de alto valor de conservación

Aportes tierra 13%, rindes 135%



- El área cultivada se ha expandido en promedio 0,3% por año en el mundo desde 1961 (+13%)
- El área cultivada global crece a una tasa baja desde 1995 es algo menor al 0,1% por año
- Brasil y Argentina representan el 55% del crecimiento global del área sembrada:
 - Brasil +134% durante '61-'07
 - Argentina +72% durante '61-'07
- El incremento en el rendimiento por la adopción de tecnología ha tenido un impacto mucho mayor en el mismo periodo
- El rendimiento de los cereales se incrementó en promedio aprox 2% por año desde 1961
- La tasa de crecimiento bajó al 1,7% por año desde 1995



Y toda la fuerza de la soja.

¿QUIÉNES SOMOS?

- **ACSOJA** – Asociación de la Cadena de la Soja Argentina
- **AAPRESID** – Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa
- **APROSOJA** – Asociación de Productores de Soja del Estado de Mato Grosso
- **APS** – Asociación Productores de Soja, Oleaginosas y Cereales del Paraguay
- **CAPECO** – Cámara Paraguaya de Exportadores de Cereales y Oleaginosas
- **MTO** – Mesa Tecnológica de Oleaginosos de Uruguay
- **USSEC** – Consejo Exportador de Soja de los EE.UU.
- **USB** – Comité Norteamericano de Soja
- **ASA** – Asociación Americana de Soja

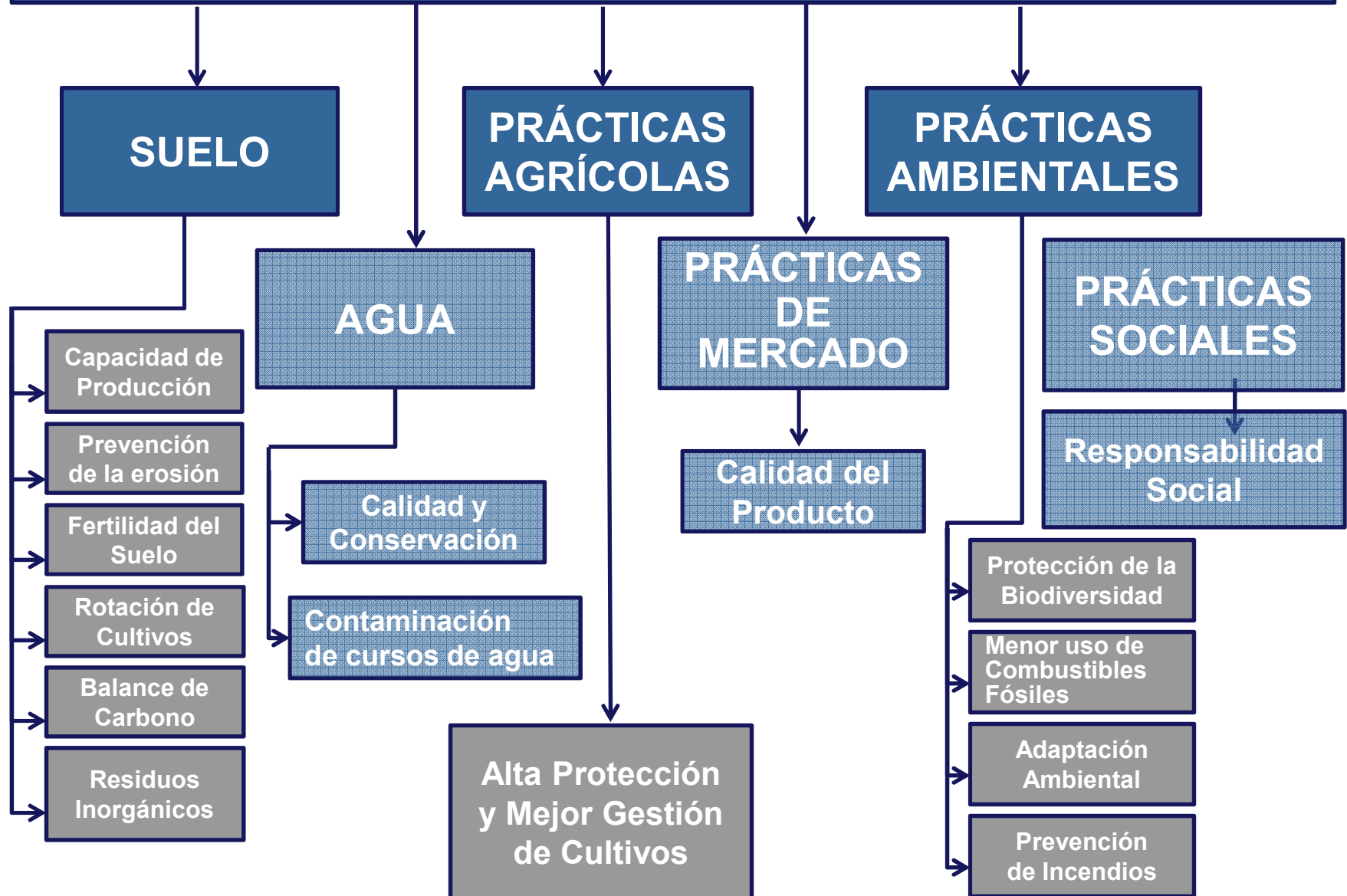


- ❖ La Alianza Internacional de los Productores de Soja (ISGA) está conformada por productores y representantes de la industria y el comercio de Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay y Estados Unidos cuyo compromiso es:
- ❖ Satisfacer la demanda global en rápido crecimiento con productos de soja de calidad y saludables, producidos en forma sustentable y de manera ambientalmente amigable.
- ❖ En permanente colaboración, los miembros de ISGA trabajan para garantizar que la oleaginosa se mantenga como la fuente preferida para la elaboración de alimentos para personas y animales, y para la fabricación de productos industriales en todo el mundo.

ESTAMOS EN:



MEJORES PRÁCTICAS AGRICOLAS



A small green square icon with a white border.

NIVEL BÁSICO

Prácticas actualmente en uso en todos los países

A small green square icon with a white border.

NIVEL AVANZADO

Prácticas en uso en algunos países posibles de ser implementados en otros países.

MANUAL DE MEJORES PRÁCTICAS AGRICOLAS

Versión 1.0
Noviembre 2009



ISGA Miembros

Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa - Aapresid
 Asociación de la Cadena de la Soja Argentina – ACSOJA
 Associação de produtores de Soja e Milho do Estado do Mato Grosso - APROSOJA
 American Soybean Association – ASA
 Asociación de Productores de Soja - APS
 Cámara Paraguaya de Exportadores de Cereales y Oleaginosas- CAPECO
 Mesa Tecnológica De Oleaginosos - MTO
 United Soybean Board - USB
 U.S. Soybean Export Council - USSEC

Equipo Técnico

Rodolfo Rossi – ACSOJA - Argentina
 Guillermo Prone - ACSOJA – Argentina
 Miguel Calvo – ACSOJA - Argentina
 Celina Gesé – ACSOJA – Argentina
 Agustin Bianchini – Aapresid – Argentina
 Juliana Albertengo – Aapresid - Argentina
 Ricardo Arioli - APROSOJA - Brasil
 Marcos da Rosa - APROSOJA – Brasil

Daniel Fernandes Loureiro – APROSOJA – Brasil
 Jose Bogarin- CAPECO- Paraguay
 Luis Enrique Cubillas- CAPECO - Paraguay
 Sonia Tomassone – CAPECO - Paraguay
 Nidibaldo Vilibaldo Temp - Paraguay - APS
 Antonio Francisco Galhera - Paraguay - APS
 Claudia Ruser – APS - Paraguay
 Regis Mereles – APS - Paraguay
 Jose Maria Nin - MTO – Uruguay
 Ismael Turban – MTO – Uruguay
 Victoria Carballo – MTO – Uruguay
 Craig Ratajczyk - ISA - USA
 Blair L. Fortner - USSEC - USA
 Ken Dalenberg – USB - USA
 David Wilson – USB - USA
 Bob Henry – ASA - USA
 Josiah McClellan – USB - USA

Compilación, redacción y publicación

João Carlos Vianna de Oliveira - IGEAgro
 Tiago Valentim Georgette - IGEAgro
 Nelson Vieira Neto - IGEAgro
 Amanda Vitti – IGEAgro
 Camila Bin - IGEAgro

1. LA GESTIÓN SUSTENTABLE DEL SUELO



- ¿Cuál es el impacto de la Soja sobre el suelo?
- Esto es lo que dice el resumen del informe realizado por el Comité de la Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo en el mes de abril de 2008.

“Es posible lograr una producción de soja sustentable en línea con la aptitud ambiental de cada área de cultivo.

Dicho cultivo ha sido el motor del crecimiento económico de la Argentina y no existe razón científica o de otra índole para que deje de ser un cultivo fundamental.

El cultivo debería ser sembrado en tierras adecuadas, con rotación de cultivos adaptada a las condiciones locales y utilizando sistemas con mayor siembra directa.

Otras medidas de conservación del suelo y la reposición de nutrientes deberían ser consideradas como herramientas esenciales para el manejo”.

En los fundamentos del Proyecto sobre protección al dominio Nacional sobre la propiedad y tenencia de las tierras rurales se expresa:

Siendo la tierra un recurso estratégico natural escaso y no renovable, de significación estratégica para el desarrollo humano y social, se impone dictar una legislación tuitiva, para impedir la consolidación de procesos que, de ser librados a su propia dinámica, podrían comprometer gravemente el desarrollo, la soberanía nacional y la titularidad del pueblo argentino sobre sus recursos estratégicos no renovables.

1.1. MANTENIMIENTO DE LA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN EN DIFERENTES TIPOS DE SUELO



Source: IGEAgro

Concepto:

El mantenimiento de la productividad de las tierras utilizadas por la agricultura es una cuestión de la sustentabilidad. Se considera que las actividades productivas deben reponer los nutrientes que extraen los cultivos.

1.2. EL USO DE SISTEMAS DE PREVENCIÓN DE LA EROSIÓN



Source: Handbook ASA.

Concepto:

El productor debe hacer la planificación técnica de la gestión y conservación de los suelos para evitar futuros problemas con la erosión y la pérdida de superficie productiva.

Se recomiendan prácticas que proporcionan un control de la erosión del suelo, asegurar un mayor rendimiento de los cultivos, y contribuir al equilibrio del ecosistema.

1.3. MANTENIMIENTO DE LA FERTILIDAD DEL SUELO



Fuente: Aprosoja

Concepto:

El mantenimiento de la fertilidad del suelo es un aspecto fundamental de la sustentabilidad de la producción agrícola.

El suelo es un recurso limitado que debe utilizarse para la agricultura de una manera responsable.

1.4. LA ROTACIÓN DE CULTIVOS



Fuente: Aprosoja

Concepto:

En la naturaleza, los procesos tienden a ser diversos, lo que crea un equilibrio dinámico y una disponibilidad sustentable de los recursos esenciales para la vida.

La persistencia de las actividades repetitivas en el mismo ecosistema conduce al aumento continuo de los esfuerzos para mantener el equilibrio, contribuyen a la degradación física, química y biológica de los suelos y la disminución de los rendimientos de los cultivos.

La rotación de cultivos en diversidad e intensidad es una práctica de la gestión sostenible del suelo que permite un mayor equilibrio en el sistema.

2. USO SOSTENIBLE DEL AGUA



2.1. LA CALIDAD Y LA CONSERVACIÓN DEL AGUA EN LA AGRICULTURA



Fuente: IGEAgro

Concepto:

La calidad del agua se define como un conjunto de parámetros físicos, químicos y biológicos que pueden clasificarse de acuerdo a su potabilidad y disponibilidad contribuyendo así con el bienestar de los seres humanos y los ecosistemas.

Promover la calidad y la conservación del agua es preservar los elementos esenciales de la vida. En la actualidad, la adopción de prácticas de uso racional y la conservación de la calidad del agua son fundamentales para la estabilidad de la producción de alimentos y al mismo tiempo la sustentabilidad de los ecosistemas.

2.2. PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

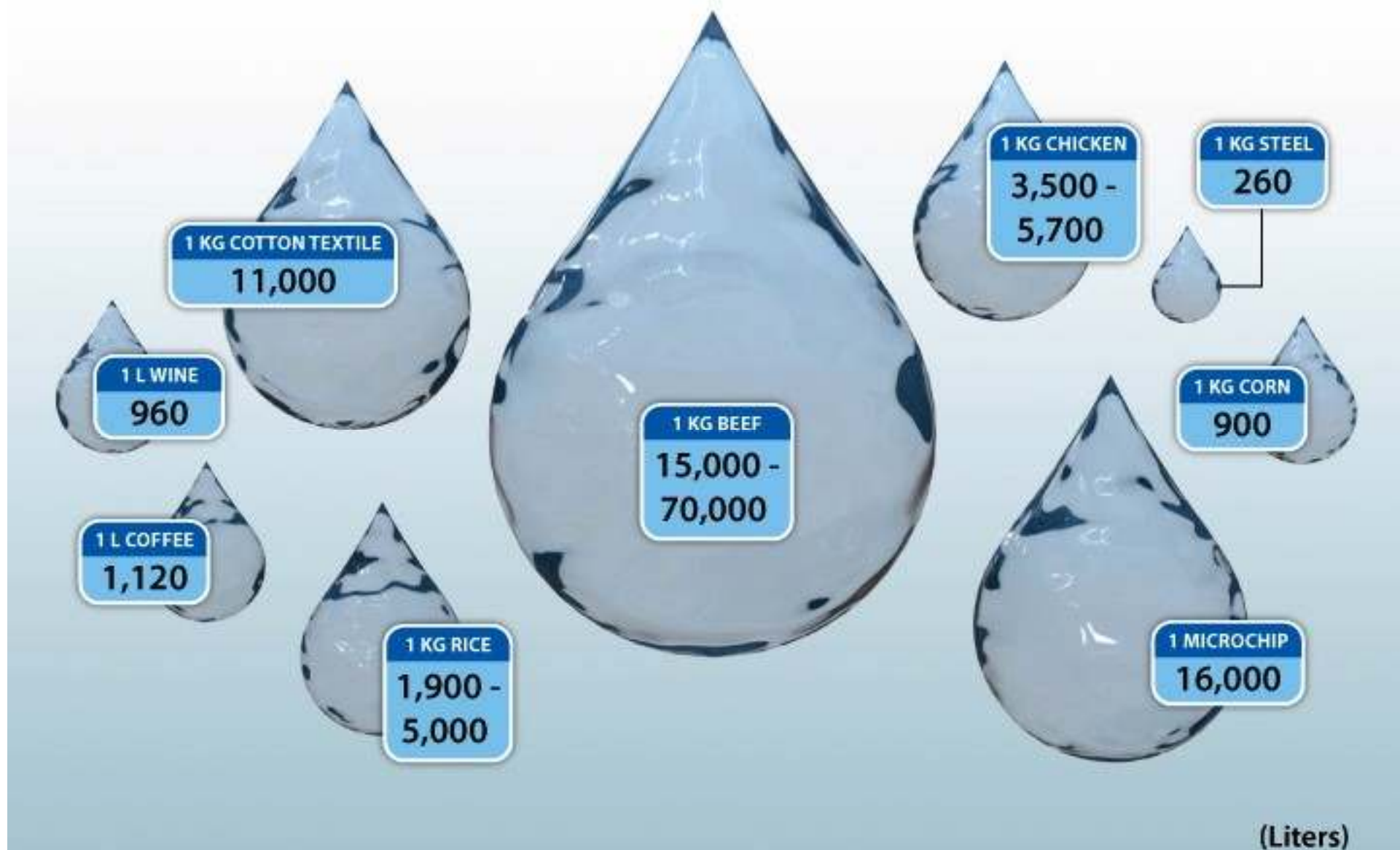


Fuente: IGEAgro

Concepto:

Los procesos agrícolas deben ser monitoreados y controlados a fin de identificar los posibles puntos de riesgo de contaminación.

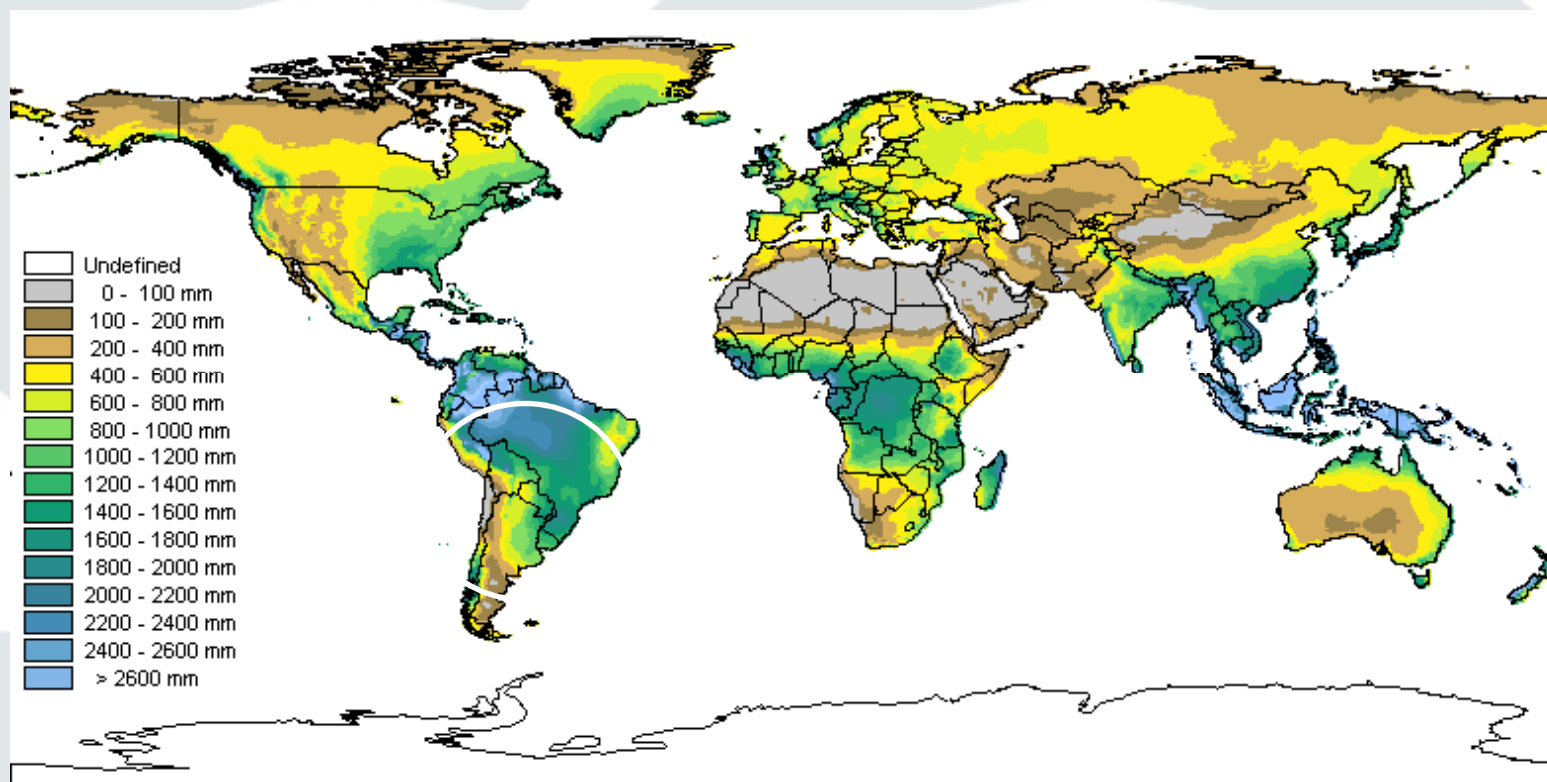
El productor debe hacer todo lo posible para garantizar que sus actividades no contaminen los recursos hídricos. Teniendo en cuenta que los recursos de agua son interdependientes, cualquier tipo de contaminación va a generar impactos en ecosistemas ubicados en la propiedad y su entorno.



The Water Content of Things

Source: Peter Gleick, Pacific Institute
Graphic: Eric Daigh for Circle of Blue

La producción buscara expandirse donde haya lluvia sobre
tierras cultivables y título sobre las tierras



- La mayor oferta será originada en regiones donde la producción se pueda llevar a cabo con agua de lluvia como Brasil, Argentina, Uruguay, Paraguay y Colombia

3. PRÁCTICAS SUSTENTABLES DE PRODUCCIÓN



3.1. PROTECCIÓN Y MANEJO DE LOS CULTIVOS



Fuente: Aprosoja

Concepto:

La gestión adoptada para la producción agrícola debe ser orientada en base a la técnica que permita el mejor uso de los recursos sociales, ambientales y económicos.

Son las técnicas recomendadas para la gestión integrada que permiten el mantenimiento del equilibrio de los ecosistemas, en el espíritu de la agricultura conservacionista.

Acerca del Glifosato

- **La Unión Europea a través de su Comité Permanente de la Cadena Alimentaria y la Salud Animal, sección Productos para Protección de Cultivos, dio a conocer el veredicto de las autoridades alemanas encargadas a fin del año pasado de estudiar las conclusiones del trabajo de investigación ex miembro del CONICET Andrés Carrasco, referido a los efectos del glifosato.**
- **“Las autoridades alemanas llegaron a la conclusión que los estudios habían sido realizados bajo condiciones muy artificiales, sumamente diferente de lo que puede ser esperado en circunstancias agrícolas, y que es escasamente posible predecir un efecto adverso en los mamíferos sobre esta base.**
- **Ellos señalaron que hay un amplio y confiable banco de datos toxicológicos para el glifosato y los efectos observados no han sido revelados en los estudios en mamíferos, ni se evidenció epidemiológicamente en humanos”.**
- **En consecuencia, la Comisión considera que no existe actualmente una base sólida para prohibir o imponer restricciones específicas en el uso de glifosato en la Unión Europea.**



Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes
A R G E N T I N A



“Cualquier efecto sobre la salud provocado por las actividades agrícolas debe ser investigado para evitar su reiteración. Pero las denuncias sin fundamentos científicos impiden llegar a la causa real, y ello sólo sirve para encubrir a los verdaderos causantes.

Lo mismo ocurre con los automóviles.

Por accidentes de tránsito mueren 8.000 personas por año, la gran mayoría por malas prácticas (picadas, ebriedad, imprudencia, mal estado de los vehículos).

A nadie se le ocurriría prohibir los automóviles.

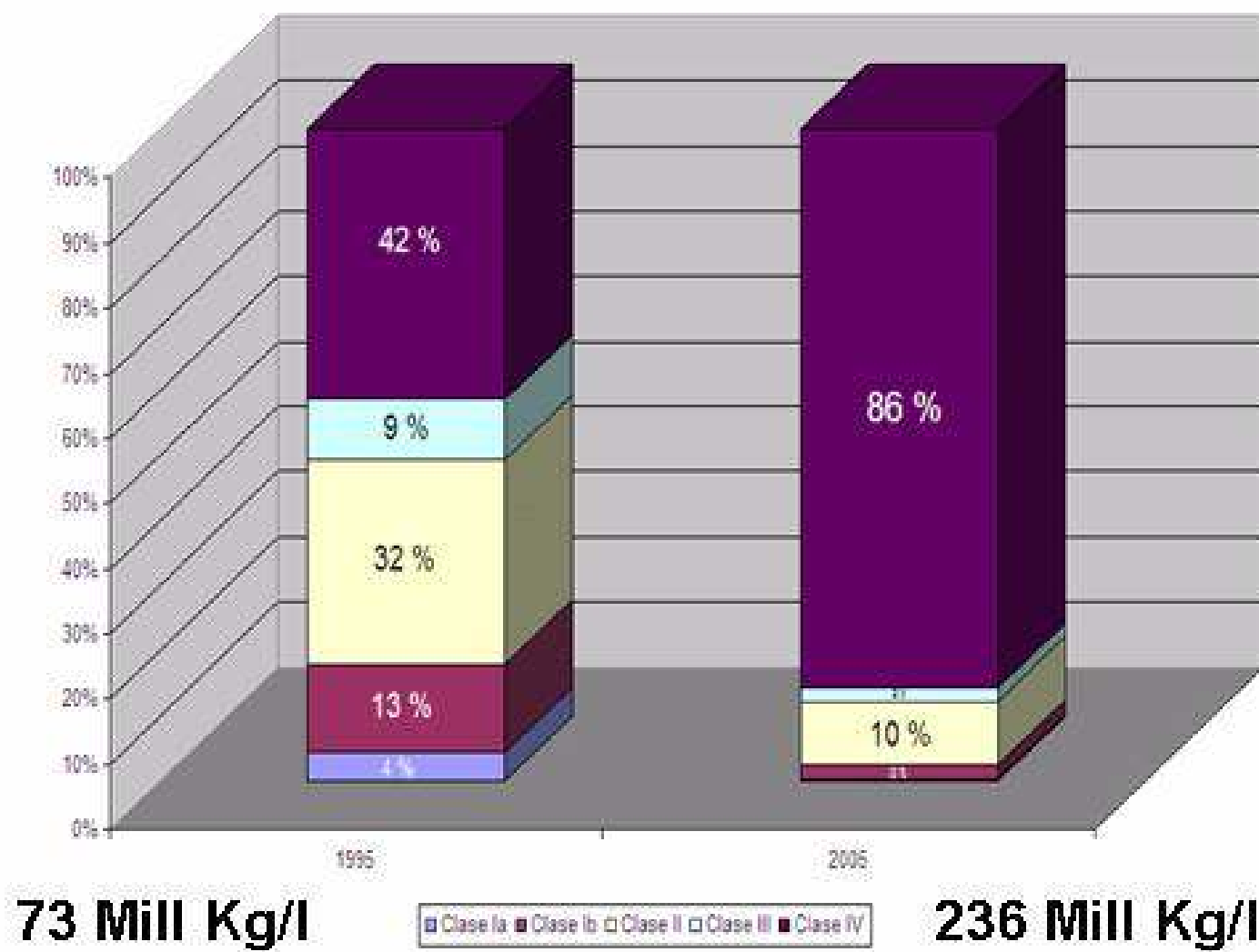
Lo que debe limitarse son las malas prácticas”.

Jorge Adámoli

CRECE EL VOLUMEN DE USO DE AGROQUÍMICOS Y BAJA SU TOXICIDAD



Mercado por Clase Toxicológica



4. MEJORES PRÁCTICAS DE COMERCIALIZACIÓN



4.1. LA CALIDAD DEL PRODUCTO



Concepto:

Toda actividad productiva debe satisfacer las demandas de su cliente, de lo contrario el producto no se venderá.

La soja es alimento y fuente de energía que debe ser producida con las características definidas por el mercado para favorecer el proceso de comercialización a través de los mercados internacionales.

En los últimos años, la sociedad demanda información adicional a las características físicas. Ellos requieren seguridad alimentaria, control de residuos y producción de manera sustentable.

5. PRÁCTICAS AMBIENTALES SUSTENTABLES



5.1. LA PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD



Source: DBO Magazine

Concepto:

El concepto de biodiversidad es más complejo de lo que muchos piensan. Según Rodrigues y Primack (2001), cuando se trata de la diversidad biológica, se debe mencionar la diversidad de paisajes, especies y genética.

Las prácticas agrícolas deben ser dirigidas a reducir los impactos sobre la biodiversidad.

5.2. REDUCCIÓN DEL USO DE COMBUSTIBLES FÓSILES



Fuente: Aprosoja

Concepto

La agricultura puede contribuir a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero mediante la racionalización del uso de la maquinaria (siembra directa) y el incremento en utilización de biocombustibles.

5.3. RECUPERACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS



Concepto

Los cambios del ambiente físicos, químicos y biológicos causados por prácticas inadecuadas de producción, definen áreas con bajo equilibrio ecológico y con el potencial económico reducido.

La recuperación de estas áreas contribuye para garantizar la sustentabilidad de la agricultura.

6. PRÁCTICAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL



6.1. RESPONSABILIDAD SOCIAL



Fuente: Iapar

Concepto:

La responsabilidad social es una forma de gestión que se define por la organización ética y transparente con todas las partes interesadas, con miras al desarrollo sustentable.

La gestión responsable se refleja en las diversas relaciones de negocios, sus valores, la transparencia, trato a sus empleados, relación con sus proveedores y los consumidores, con sus vecinos, es decir, con la comunidad a la que pertenece.

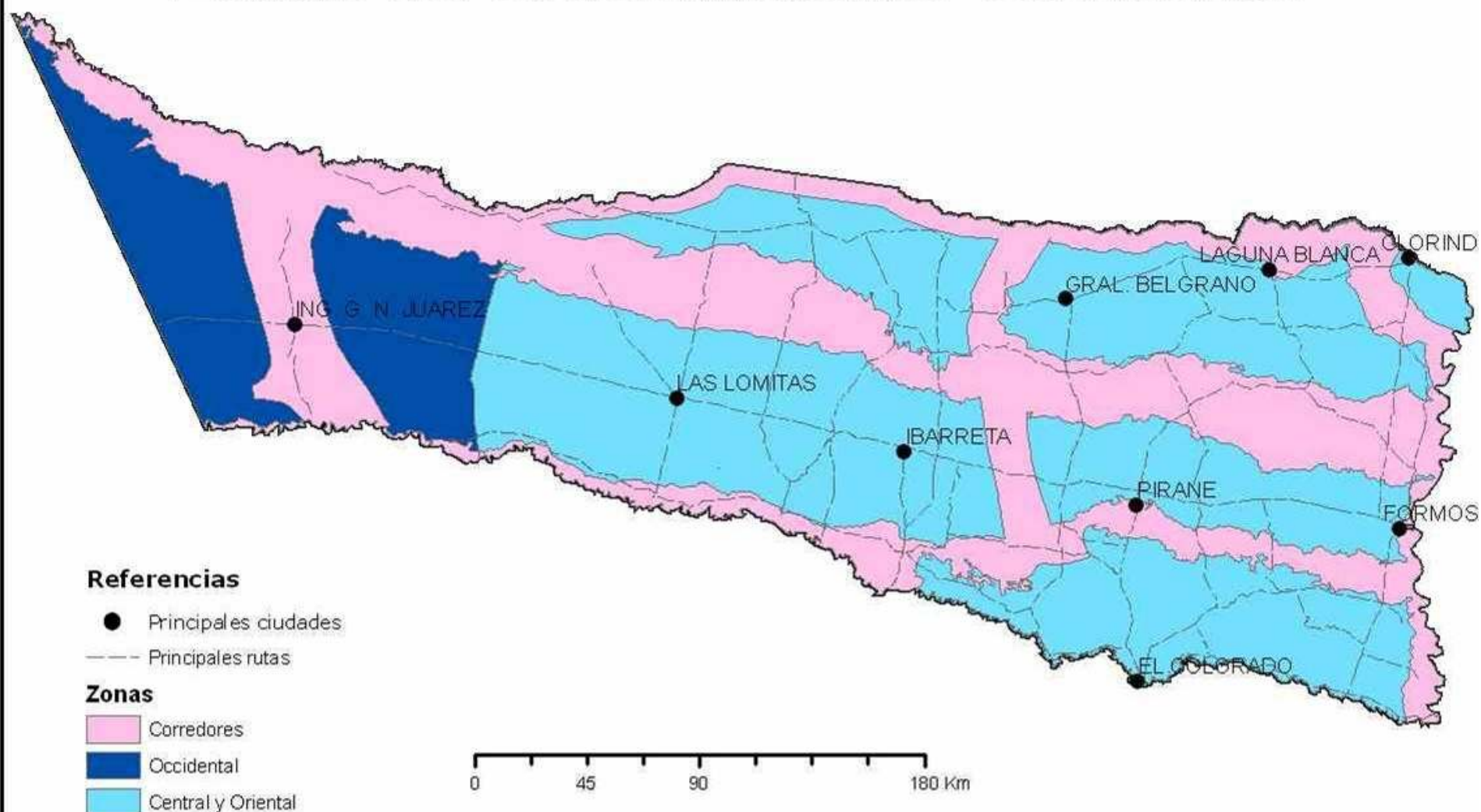
Muchas Gracias por su atención



Ing. Agr. Guillermo E. Prone

gprone@gmail.com - acsoja@bcr.com.ar - www.acsoja.org.ar

Zonas de Ordenamiento Territorial



Se han generado diversos escenarios de expansión que permiten prever que es posible un fuerte crecimiento de las áreas cultivadas, totalmente compatible con la conservación de los recursos naturales de Formosa.

Es fundamental destacar que a junio de 2008 la superficie total transformada en Formosa era de 403.000 ha.

En caso de duplicarse, triplicarse o cuadruplicarse esta superficie con la incorporación de otras 400.000 800.000 o 1.200.000 ha, quedarán sin transformar 94, 89 y 84 % de todos los bosques altos, respectivamente.