

**Relevamiento de contenidos educativos  
agropecuarios en principales  
manuales escolares**

**acsoja**

Asociación de la Cadena  
de la Soja Argentina

# Objetivo general



Hacer un aporte para que los contenidos educativos agropecuarios que los alumnos reciben en sus manuales escolares sean **actuales y completos**.



# Objetivos y acciones realizadas

Conocer el grado de contenidos educativos agropecuarios que los alumnos reciben en manuales escolares: **RELEVAMIENTO**

Conocer como son presentados estos contenidos: **CLASIFICACIÓN**

**Contenidos favorables: sector de importancia para el país**

**Contenidos neutros: descripción de procesos, definiciones**

**Contenidos no favorables: info incompleta o desactualizada**

Presentar contenidos actuales sobre el Sector Agropecuario/Proponer información completa respecto de conceptos agropecuarios: **PROPUESTAS**

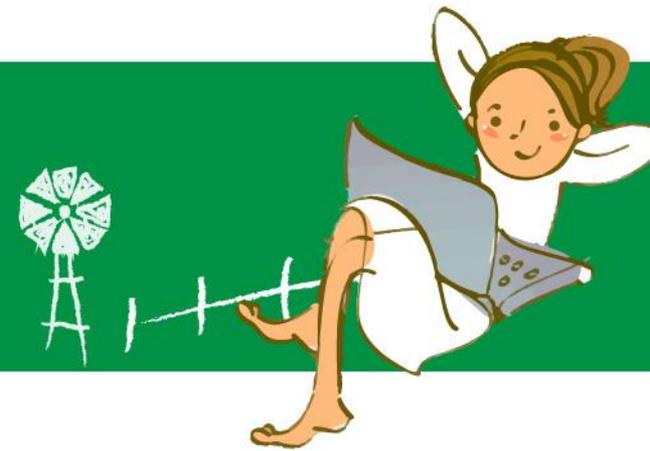
# Muestra



Los principales manuales escolares que los alumnos utilizan en sus clases.

- Editorial AZ
- Aique
- Ediciones SM
- Puerto de Palos
- Tinta Fresca
- Kapelusz
- Santillana
- Estrada

# Ley de Educación Nacional



## Promulgada en 2006

Objetivos de la Política Educativa Nacional: Fortalecer la identidad nacional, basada en el respeto a la diversidad cultural y a las particularidades locales

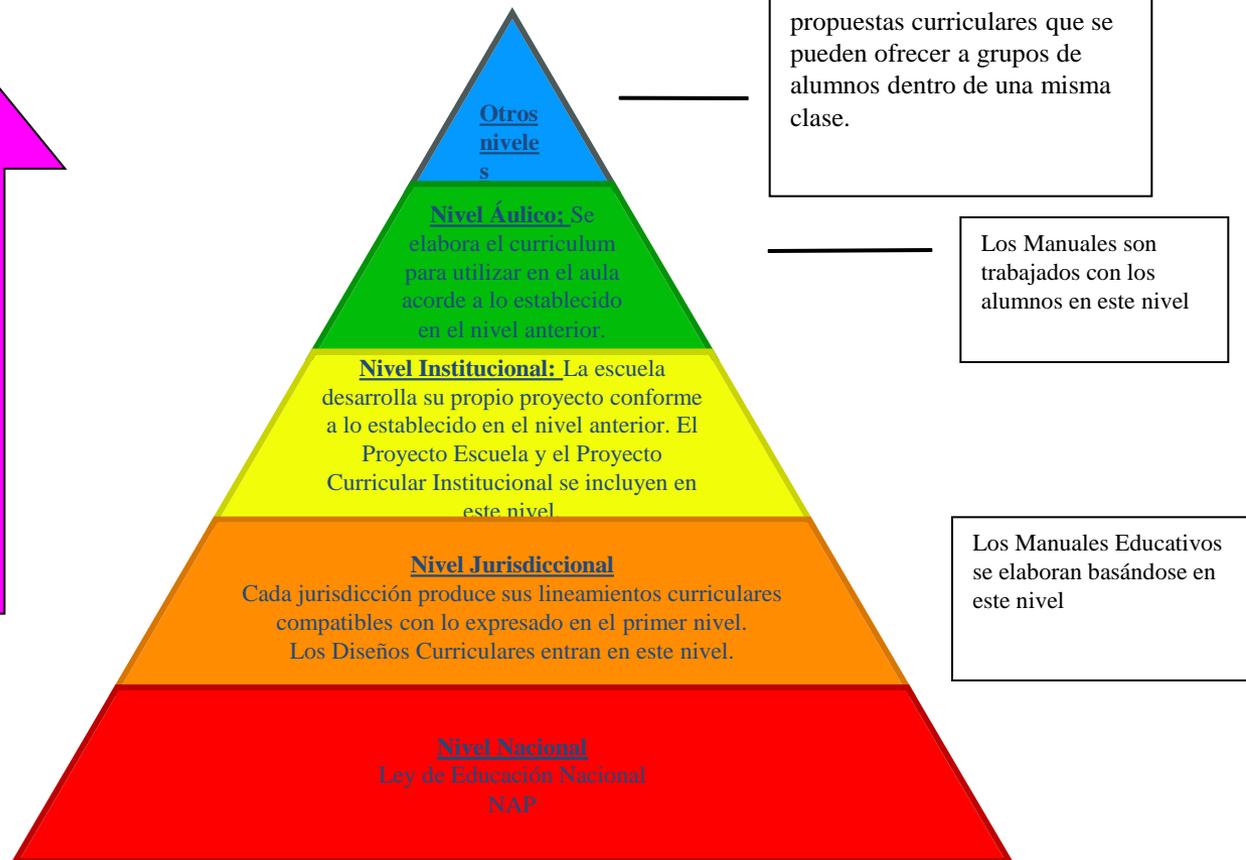
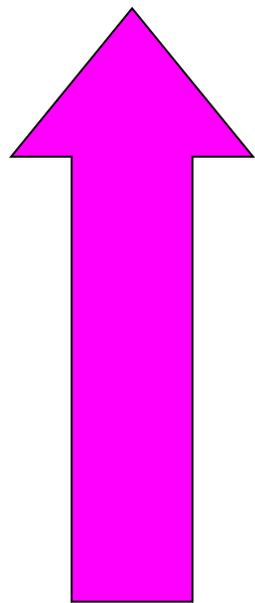
Artículo 5.- El Estado Nacional fija la política educativa y controla su cumplimiento con la finalidad de consolidar la unidad nacional, respetando las particularidades provinciales y locales.

Nuevos contenidos obligatorios de la enseñanza: **educación ambiental**

Artículo 27.- Objetivos Educación Primaria I) Promover el conocimiento y los valores que permitan el desarrollo de actitudes de protección y cuidado del patrimonio cultural y el medio ambiente.



# Niveles de concreción curricular



# Contenidos Curriculares Comunes Los NAP



## **Núcleos de Aprendizaje Prioritarios**

Elaborados en el año 2004. **Igualdad social.**

El Estado los pone al alcance de todos los alumnos, reafirmando el derecho y la oportunidad de todos a acceder a la cultura.

Mayor unidad en el Sistema. Base común para la enseñanza y el aprendizaje en todo el país.

El Estado los plantea como una estrategia de desarrollo e igualdad.

Que constituyan la base común para la enseñanza, no implica que ésta se reduzca solamente a ellos.

# NAP



Lengua, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Matemática

Formación Ética y Ciudadana

Educación Física

Educación Tecnológica

Educación Artística



## **NAP- Primer/Segundo Ciclo de EGB** **Ciencias Sociales**

- El conocimiento de diferentes formas en que se organizan los espacios geográficos: locales y extralocales, cercanos y lejanos, urbanos y rurales.
- La identificación de algunos problemas ambientales y territoriales a escala local-regional, promoviendo una conciencia ambiental.
- Las transformaciones de la naturaleza que las sociedades realizan para la producción de algún bien primario
- El conocimiento de las principales relaciones que se establecen entre áreas urbanas y rurales a través del análisis de las distintas etapas que componen un circuito productivo.

# NAP- Primer/Segundo Ciclo de EGB

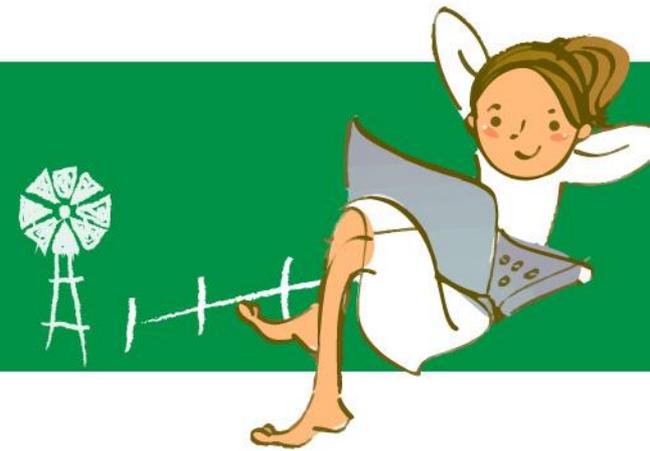
## Ciencias Sociales



- El conocimiento de las principales características de las áreas rurales
- El desarrollo de una actitud responsable en la conservación del ambiente y del patrimonio cultural.
- El conocimiento de las múltiples causas y consecuencias de los principales problemas ambientales de la Argentina y el análisis de alternativas de solución.
- El análisis y la comparación de diferentes espacios rurales de la Argentina y América Latina a través del tratamiento de distintos sistemas agrarios y tipos de productores.

# NAP- Primer/Segundo Ciclo de EGB

## Ciencias Sociales



- El análisis de las políticas implementadas durante la segunda mitad del siglo XIX y comienzos del siglo XX para favorecer el desarrollo de una economía agraria para la exportación.
- El conocimiento del impacto del modelo agroexportador en las distintas realidades regionales.
- El reconocimiento del hombre como agente modificador del ambiente y el reconocimiento de la importancia del mismo en su preservación



# Relevamiento general. Contenidos encontrados:

- Actividad rural como un pilar económico del país.
- Agroindustria. Exportación.
- Producción de alimentos para el consumo.
- El trabajo en el campo (Ing. Agrónomo, Peón, etc.)
- Trabajo en el campo y la ciudad. Retroalimentación.
- Actividades económicas del campo (Agricultura-Ganadería).
- Siembra directa como técnica que permite recuperar el suelo.
- Complejos agroindustriales
- Uso de tecnología para obtener una mejor producción
- Otros

Contenidos favorables: se describe el contenido posicionando al sector agropecuario como un sector de importancia (económica, tecnológica, etc.).

# Relevamiento general.

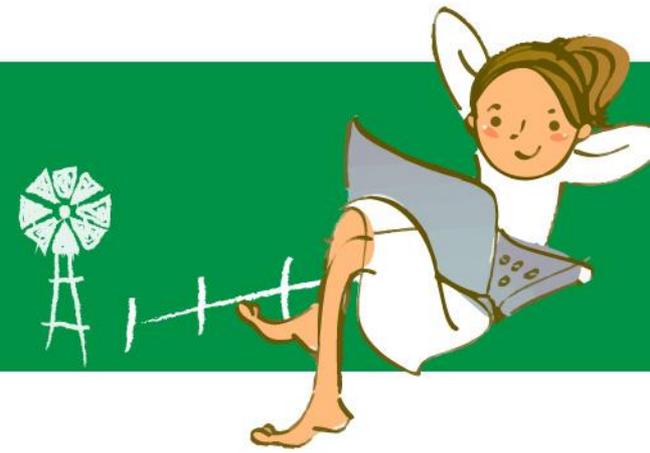
## Contenidos encontrados:



- Procesos Productivos: maíz. azúcar, lana, sal, leche, trigo.
- Definición de agroindustria.
- Imágenes satelitales
- INTA
- Descripción de actividad agropecuaria.
- Trabajo en el campo y en la ciudad
- Definición del sector primario, actividades.
- Cultivos zonales
- Productos agrarios en América Latina y Argentina
- Tipos de productores
- Explotación forestal
- Otros

Contenidos neutros: se abordan a modo de descripción de actividades

# Relevamiento general. Contenidos encontrados:



- Monocultivo
- Deforestación
- Uso de agroquímicos
- Deterioro del suelo
- Trabajo rural y éxodo

Contenidos no favorables: los temas se abordan de manera adversa o se omite algún tipo de información de importancia.



# Argentina Agropecuaria y Agro-exportadora

- El 1er productor y exportador mundial de aceite de girasol.
- El 3er productor mundial de porotos de soja,
- El 3er productor y 1er exportador de aceite de soja.
- El 1er productor y exportador mundial de limones.
- El 3er productor y 2do exportador mundial de miel.
- El 2do productor mundial de maíz.
- El 2do exportador mundial de carne equina.
- El 6to productor mundial de vino.
- El 4to productor mundial de carne vacuna.

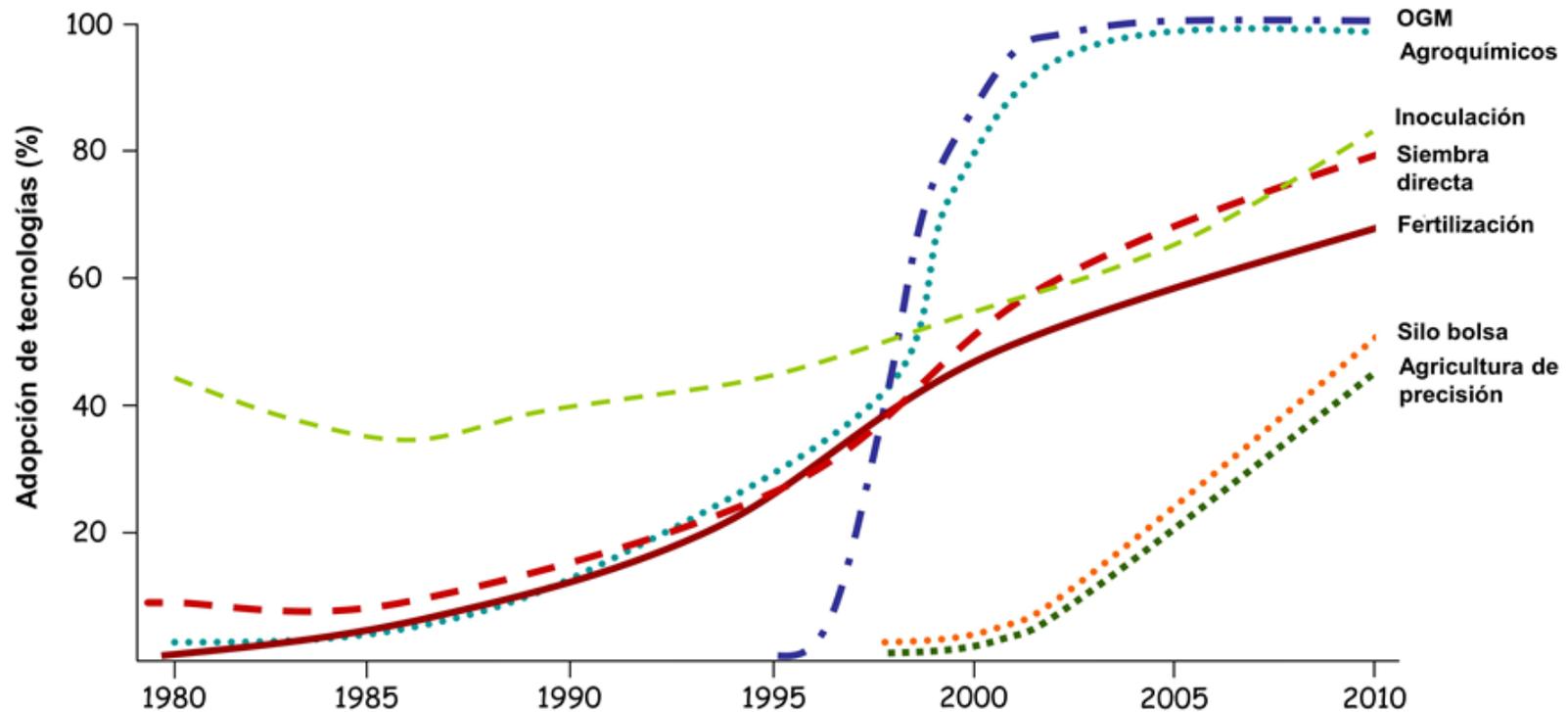
# Hacia una nueva Revolución Verde



- El progreso tecnológico como paradigma de la Revolución Verde reflejado en el aumento de los rindes agrícolas: aplicación de fertilizantes, riego, pulverizaciones de malezas y plagas, para expresar el potencial genético de las nuevas variedades.
- La nueva revolución verde plantea el cuidado de los recursos naturales. Incorpora el concepto de desarrollo sustentable contemplando tres ejes fundamentales: social, ambiental y económico.



## Tendencia de adopción de tecnologías entre los productores argentinos



Fuente: Pérez Martín, Joaquín (2012)

Redistribution of welfare from the biodiesel production chain in Argentina

Uppsala Universitet - Examensarbete vid Institutionen för geovetenskaper - ISSN 1650-6553



# Ejes de la cumbre Mundial sobre Alimentación – FAO - 1996

**Disponibilidad de alimentos:** La existencia de cantidades suficientes de alimentos de calidad adecuada, suministrados a través de la producción del país o de importaciones (comprendida la ayuda alimentaria).

**Acceso a los alimentos:** Acceso de las personas a los recursos adecuados (recursos a los que se tiene derecho) para adquirir alimentos apropiados y una alimentación nutritiva. Estos derechos se definen como el conjunto de todos los grupos de productos sobre los cuales una persona puede tener dominio en virtud de acuerdos jurídicos, políticos, económicos y sociales de la comunidad en que vive (comprendidos los derechos tradicionales, como el acceso a los recursos colectivos).

**Utilización:** Utilización biológica de los alimentos a través de una alimentación adecuada, agua potable, sanidad y atención médica, para lograr un estado de bienestar nutricional en el que se satisfagan todas las necesidades fisiológicas. Este concepto pone de relieve la importancia de los insumos no alimentarios en la seguridad alimentaria.

**Estabilidad:** Para tener seguridad alimentaria, una población, un hogar o una persona deben tener acceso a alimentos adecuados en todo momento. No deben correr el riesgo de quedarse sin acceso a los alimentos a consecuencia de crisis repentinas (por ej., una crisis económica o climática) ni de acontecimientos cíclicos (como la inseguridad alimentaria estacional). De esta manera, el concepto de estabilidad se refiere tanto a la dimensión de la disponibilidad como a la del acceso de la seguridad alimentaria.

# Rol del Estado



La producción agropecuaria es un eje central del desarrollo del territorio nacional, que responde a las políticas gubernamentales, y se encuentra en el marco de un país donde lo que ocurre, a nivel económico, político y social afecta a las decisiones que se toman en materia productiva, no como un sector aislado, sino asociado a todo lo que ocurre en la Nación a la que pertenece.

La incorporación de tecnología debe estar acompañada por medidas políticas que estimulen a los productores a adoptar prácticas mejoradas y que apoye sus esfuerzos de utilizarlas de manera sostenible.

En el marco de la cumbre mundial de alimentación 1996 se establecen 3 áreas prioritarias donde deben intervenir las autoridades públicas:

❖ **Normatividad:** Establecer sistemas fiscales razonables y descentralizados, y dar apoyo a las disposiciones que proporcionen un acceso más abierto a los mercados, así como precios justos y previsibles para los productos. Asegurar que se conceda prioridad a la seguridad alimentaria de las familias y el país en la política de desarrollo. Crear un entorno donde los pequeños propietarios, en particular las mujeres, puedan obtener acceso al crédito, a los mercados y a las instituciones, y disfrutar de seguridad en la tenencia de la tierra.

❖ **Investigación:** Trabajar para garantizar que las actividades internacionales de investigación se concentren en reducir la pobreza. Dar prioridad a la investigación y la inversión en materia de control biológico de las plagas y de la maleza, y al control integrado de las plagas, capaces de proporcionar rendimientos sostenibles desde el punto de vista ecológico y más altos con pocos insumos, y a los métodos adaptados a las zonas vulnerables y marginales.

❖ **Extensión:** Mejorar los servicios de extensión, capacitación e investigación, inclusive las universidades nacionales, dirigiendo las actividades a quienes carecen de acceso seguro a los alimentos. La investigación ha demostrado que el extensionismo puede desempeñar una función esencial en la promoción de nuevos métodos y tecnología.

# Ejemplos de contenidos - Monocultivo



- "A mediados de 1990, la ingeniería genética desarrolló en nuestro país una nueva variedad de soja, denominada "soja transgénica". La soja transgénica tiene la propiedad de resistir a un poderoso herbicida llamado glifosato, que mata las hierbas y malezas. El problema es que el glifosato produce enfermedades en las personas que viven en lugares cercanos a los cultivos, además provoca grandes daños en el medio ambiente, ya que envenena los suelos y contamina las napas de agua".
- "Para producir grandes cantidades de esta oleaginosa, muchos productores han decidido cultivar únicamente soja en sus campos. La técnica de repetir temporada tras temporada el mismo cultivo en un mismo suelo reduce su fertilidad. El suelo pierde nutrientes y se empobrece. Por lo tanto, el monocultivo es una técnica no sustentable".



# Monocultivo agrícola. Propuestas

- En cuanto a las decisiones empresariales de volcarse por determinados cultivos, es importante destacar que el productor agropecuario debe elegir lo que resulta más conveniente en función de las demandas del mercado nacional e internacional y nuestra propuesta está asociada a incorporar este concepto en los manuales.
- En este tema en particular, se buscaría mostrar que dentro de las posibilidades de cultivos existentes para su siembra, el productor agropecuario debería poder cumplir con sus obligaciones impositivas y laborales, es decir que, los ingresos que obtenga de las cosechas le permitan reinvertir ese dinero y pagar sus deudas y esto no siempre es posible, debido a que el precio de mercado es diferente en función de la demanda.
- El sector agropecuario debería contar con el apoyo de políticas y leyes que permitan que el cuidado del medio ambiente sea viable, permitiendo a los productores agrícolas diversificar la siembra de cultivos, rotándolos periódicamente, sin que ello implique el empobrecimiento del sector como motor del país. En los casos relevados la propuesta tiene que ver con sacar el foco del productor agropecuario como responsable de regular las medidas necesarias para favorecer la producción de materias primas sin deteriorar los recursos naturales.

# Monocultivo agrícola. Propuestas

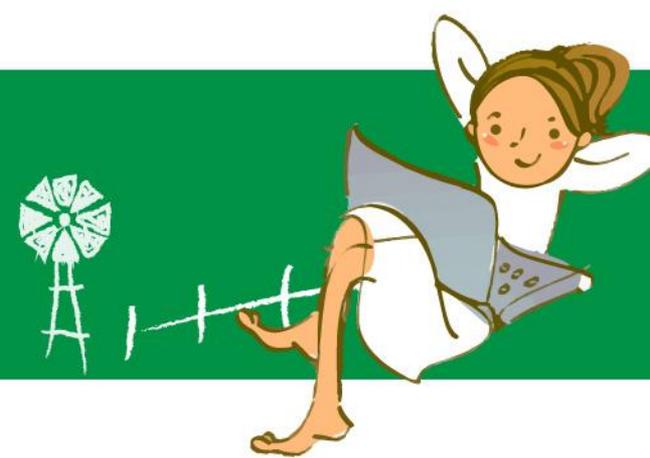


- Ver informe del Conicet referido a la toxicidad del Glifosato.  
<http://www.msal.gov.ar/agroquimicos/pdf/INFORME-GLIFOSATO-2009-CONICET.pdf>
- En nuestro país, el SENASA ha aprobado hace décadas su uso (1978-1979). Su permiso de uso, denominado “registro”, se otorgó luego de someter a la autoridad decenas de trabajos científicos que demuestran los efectos del producto sobre las plagas, las personas y el ambiente. Según la Resolución 350/99 del SENASA, el principio activo glifosato en su uso normal está dentro del grupo de activos de improbable riesgo agudo.

Fuente:

<http://www.senasa.gov.ar/contenido.php?to=n&in=524&io=2956>

# Uso de agroquímicos y degradación del suelo



- "¿Por qué se deterioran los suelos? Por varias razones. La principal es que se le exige mucho para obtener las mayores ganancias posibles. La práctica del monocultivo también agota el suelo, ya que consume siempre los mismos tipos de nutrientes. Además los productores no dejan descansar el suelo entre un cultivo y otro, y de esta manera no le dejan tiempo al recurso para reponerse".
- Las actividades humanas y el ambiente. "En las áreas rurales, la contaminación de los suelos es un problema serio. Los agricultores protegen sus cultivos de los insectos con productos químicos, los plaguicidas, que suelen rociar desde aviones fumigadores. Cuando se fumiga durante varios años, el suelo acumula los productos químicos y se contamina. De esta forma, algunos pequeños invertebrados, como las lombrices, que recorren el suelo y permiten la entrada de aire, no pueden desarrollarse y el suelo se empobrece."



# Buenas Practicas Agrícolas

“Las buenas practicas agrícolas (FAO 2004) consisten en la aplicación del conocimiento disponible en la utilización sustentable de los recursos naturales básicos para la producción en forma benévolas de productos agrícolas alimentarios y no alimentarios inocuos y saludables a la vez que procura la viabilidad económica y la estabilidad social”



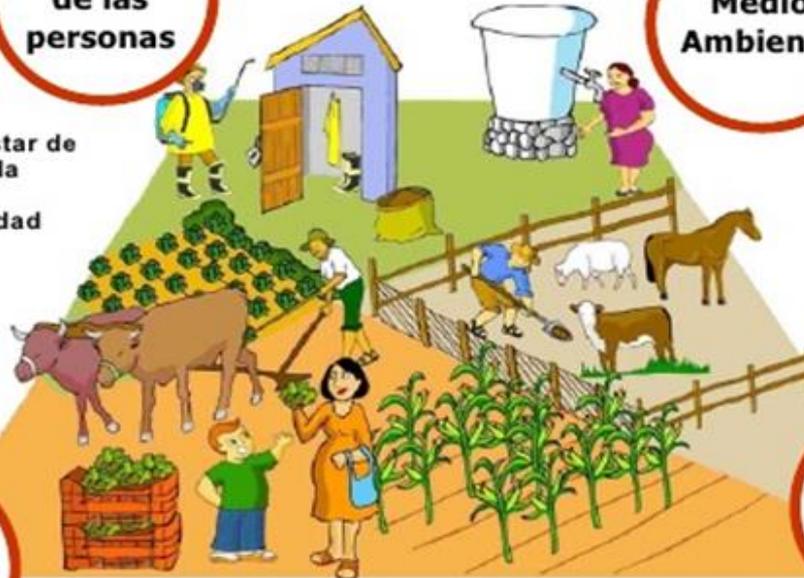
## ¿Qué promueven las Buenas Prácticas Agrícolas?

- Mejorar las condiciones de los trabajadores y consumidores

- Mejorar el bienestar de la Familia Agrícola

- Mejorar la Seguridad Alimentaria

### Seguridad de las personas



### Medio Ambiente

- No contaminar aguas y suelos

- Manejo racional de agroquímicos

- Cuidado de la Biodiversidad

### Inocuidad Alimentaria

- Alimentos sanos, no contaminados y de mayor calidad para mejorar la nutrición y alimentación

### Bienestar Animal

- Cuidado de animales

- Alimentación adecuada



## II. ¿Por qué debería aplicar Buenas Prácticas Agrícolas?

### CON BPA



Productos sanos y de calidad para mejorar la nutrición y alimentación de su familia



Trabajadores saludables



Niños que van a la escuela



Sostenibilidad y acceso a nuevos mercados  
Alta calidad (producto diferenciado)



### SIN BPA

Productos en mal estado y/o contaminados que afectan la salud de su familia



Trabajadores enfermos



Los niños no priorizan ir a la escuela y gastan energías en el trabajo agrícola



Pérdida de mercados y productos rechazados  
Baja calidad del producto





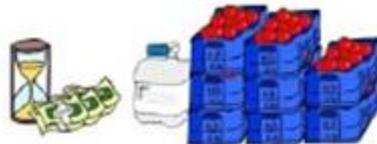
### CON BPA



Bienestar animal  
Predio limpio  
Baños y depósitos



Control de  
la producción



Más ingresos  
Mejores precios por calidad

### SIN BPA



Animales fatigados  
Predio contaminado  
Letrinas e  
infraestructura en  
mal estado



Confusión y  
desconocimiento



Menos ingreso  
Menores precios

# Buenas practicas agrícolas



- **Siembra Directa:** La siembra directa es un sistema que consiste en prácticas agrícolas con labranzas reducidas que mantienen rastrojos sobre el suelo. Permite la producción de cultivos sin degradar el suelo y mejorando las condiciones físicas, químicas y biológicas del mismo. También permite hacer un uso más eficiente del agua. La siembra directa logra niveles productivos altos con estabilidad temporal y en armonía con el ambiente.
- **Rotación de cultivos:** La rotación de cultivos consiste en alternar plantas de diferentes familias y con necesidades nutritivas diferentes en un mismo lugar durante distintos ciclos, evitando que el suelo se agote y que las enfermedades que afectan a un tipo de plantas se perpetúen en un tiempo determinado. De esta forma se aprovecha mejor los nutrientes del suelo (al utilizar plantas con necesidades nutritivas distintas y con sistemas radiculares diferentes), se controlan mejor las malezas y disminuyen los problemas con las plagas y las enfermedades, (al no encontrar un huésped tienen más dificultad para sobrevivir).
- **Manejo integrado de plagas (MIP), malezas y enfermedades:** El manejo integrado de plagas procura reducir los problemas fitosanitarios a través de la utilización de determinadas prácticas, considerando factores económicos, sociales y ambientales, teniendo un profundo conocimiento de la biología de la plaga. El manejo integrado ha permitido cambiar el término “eliminar” una plaga, maleza o enfermedad por el concepto de mantenerla debajo del umbral de daño económico.

# Buenas practicas agrícolas



En el caso del manejo integrado de malezas (MIM) algunas prácticas para reducir el uso de agroquímicos son:

- Preventivas: Uso de semilla certificada (no contaminada con otras semillas) - limpieza de maquinarias cuando se trasladan de un campo a otro.
- Culturales: Manejo de densidades poblacionales - época de siembra - rotación de cultivos y otros.
- Mecánicos: Carpidas en focos de infestación.
- Químicos: Aplicación del producto adecuado en el momento oportuno utilizando dosis recomendadas.

Manejo eficiente y responsable de agroquímicos:

- Seleccionar los agroquímicos a utilizar según su nivel de toxicidad y/o selectividad.
- Considerar el tiempo mínimo que debe transcurrir entre una aplicación y la cosecha (tiempo de carencia).
- Almacenar y transportar de manera segura los productos.
- Cuidar la salud del trabajador.
- Manejar correctamente las aguas residuales y los envases.
- Incorporar conceptos sobre marbetes e información de etiquetado, seguridad y manejo responsable de agroquímicos para evitar riesgos innecesarios. Incluir el tema de equipamiento para manipular agroquímicos. Clasificación toxicológica de los agroquímicos.
- Nutrición estratégica: La incorporación de un plan racional de fertilización que contemple no sólo la cantidad de nutrientes a utilizar, sino su uso eficiente por los cultivos. La salud química del suelo debe ser mantenida o recuperada. Incluir dentro de las prácticas habituales, análisis de suelos periódicos.



# Clasificación toxicológica



CLASIFICACION DE LA OMS SEGUN RIESGOS	FRANJA DE COLOR Y SIMBOLOGIA DE LAS ETIQUETAS
Categoría I a <b>SUMAMENTE PELIGROSO</b>	 <b>MUY TOXICO</b>
Categoría I b <b>MUY PELIGROSO</b>	 <b>TOXICO</b>
Categoría II <b>MODERADAMENTE PELIGROSO</b>	 <b>NOCIVO</b>
Categoría III <b>POCO PELIGROSO</b>	<b>CUIDADO</b>
Categoría IV <b>PRODUCTOS QUE NORMALMENTE NO OFRECEN PELIGRO</b>	<b>CUIDADO</b>

# Ejemplos sobre contenidos de avance de la frontera agropecuaria



"Una de las causas de la reducción de bosques y selvas en las provincias de Chaco, Corrientes y Formosa es el avance de la actividad agropecuaria. Desde hace algunos años, muchos árboles son talados con el propósito de utilizar los suelos para la agricultura. En esas provincias, grandes extensiones de bosques han sido reemplazados por el monocultivo de soja".



# Avance de la frontera agropecuaria

Ley de ordenamiento territorial de los bosques nativos (26.331): es un proceso que deberán realizar todas las provincias en un plazo máximo de un año desde la aprobación de la ley. Esto quiere decir que debe estar terminado a fines de noviembre de 2008. Las provincias no pueden otorgar nuevos permisos de desmonte hasta que este proceso haya concluido. Lo que hará este Ordenamiento Territorial será “zonificar” u ordenar en un mapa según un color determinado las distintas áreas de bosques nativos que existen en una provincia. Estos colores van a definir las áreas de bosque que se deben conservar y aquellas en las que se puede realizar un desmonte .

## **Categoría I (rojo):**

sectores de muy alto valor de conservación que no deben desmontarse y deben mantenerse como bosque para siempre.

## **Categoría II (amarillo):**

sectores de mediano valor de conservación, que pueden estar degradados pero que si se los restaura pueden tener un valor alto y no deben desmontarse. Se podrá realizar aprovechamiento sostenible, como ganadería en sistemas silvopastoriles, turismo y recolección e investigación científica.

## **Categoría III (verde):**

sectores de bajo valor de conservación que pueden desmontarse parcialmente o en su totalidad, por ejemplo para la agricultura a gran escala.



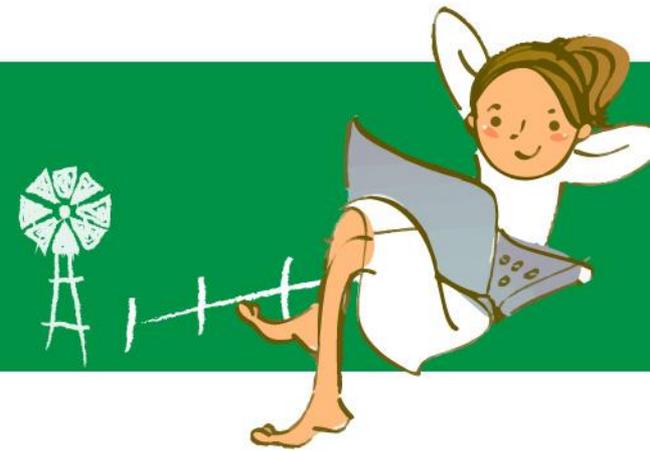
# Avance de la frontera agropecuaria



Para realizar el Ordenamiento Territorial se fijan diez criterios de sostenibilidad ambiental, que son los argumentos que se deben tener en cuenta a la hora de decidir de qué color se pinta una determinada área de bosque: uno de estos criterios es el valor productivo, social y cultural que les otorguen las comunidades campesinas y aborígenes. Este argumento será tan válido como otros de tipo técnico (valor de uso de suelo, potencial agrícola y otros).



# Avance de la frontera agropecuaria



Ley N° 13273 – Defensa de la riqueza forestal.

Ley N°25080 – Inversiones para bosques cultivados y decreto reglamentario.

Ley N° 24857 – Estabilidad fiscal para la actividad forestal.

Ley N° 26432 que prorroga la ley 25080 sobre Inversiones para bosques cultivados.

Fuentes y consultas: [www.ambiente.gov.ar](http://www.ambiente.gov.ar); [www.infojus.gov.ar](http://www.infojus.gov.ar)



# Trabajo Rural - Exodo

- Sobre el despoblamiento rural. "Además, el uso de tecnología desplaza parte de las tareas que antes hacían muchos de los pobladores. En consecuencia, los jóvenes tienen cada vez menos posibilidades de obtener trabajo. Esto provoca el despoblamiento de muchos pueblos rurales y hace que esa población tienda a estar compuesta por personas mayores y por niños."
- "Juan Carlos trabaja esquilando ovejas, es decir, les corta la lana que luego vende para que se fabrique ropa y otros productos. Vive junto a su esposa en el pueblo de las Heras. Cuando tenía 12 años dejó de ir a la escuela y empezó a trabajar para ayudar a sus padres. Juan Carlos se levanta a las 5 de la mañana, desayuna unos mates y luego toma un ómnibus que lo deja a 3 kilómetros de la estancia donde trabaja".

# Trabajo Rural - Exodo

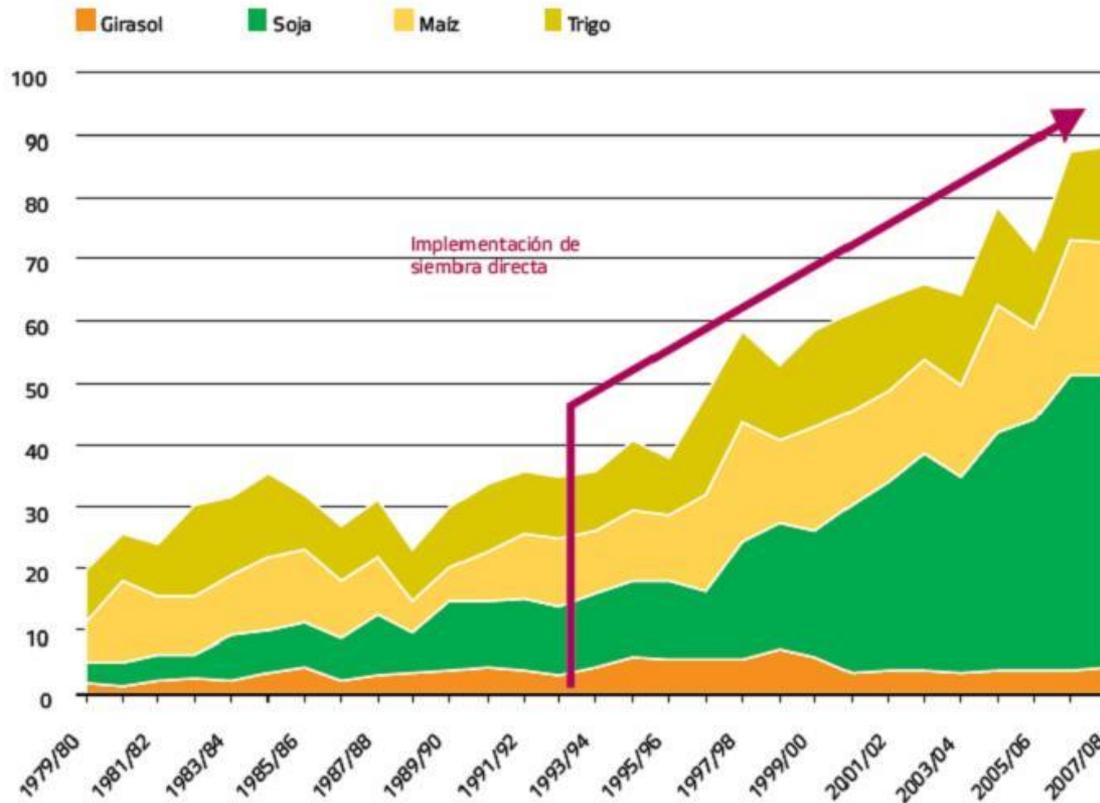


- Abordar el tema desde la eficiencia en el uso del tiempo y la mejora en el proceso productivo, a partir de la incorporación de tecnología.
- Mostrar la tecnificación del agro como un signo favorable que, no sólo posicione a la Argentina de manera destacada frente a otros países, sino también enseñe que el uso de maquinaria agrícola, tanto para la siembra, cosecha y aplicación de agroquímicos acompañan la evolución del hombre dándole nuevos roles, permitiéndole capacitarse y mejorar su calidad de vida.
- El sector agropecuario aparece como responsable del éxodo rural y las condiciones de extrema pobreza en que viven muchos pobladores rurales. Hay que resaltar que la falta de inversiones en infraestructura; red vial, agua potable, tendido eléctrico vinculado a la calidad de vida de los seres humanos no debería asociarse con un sector del país. A su vez, destacar que cuando la producción del campo es rentable y deja margen, como en el caso de la soja, el productor agropecuario reinvierte su dinero en el municipio al que pertenece trayendo prosperidad y bonanza a la zona, teniendo como ejemplos muchísimos partidos de la región pampeana que viven de la agricultura y que gracias a ello han aumentado su calidad de vida de forma extraordinaria, incrementando los bienes y servicios de todos los pobladores.
- Incluir dentro de los manuales el reciente cambio en el estatuto del peón rural (Ley 26727 de trabajo agrario), que rige las condiciones del trabajo rural en todo el país, su retribución, las normas de su desenvolvimiento, higiene, alojamiento, alimentación, descanso, reglas de disciplina y se aplica a aquellas tareas que, aunque participen de características comerciales o industriales propiamente dichas, utilicen obreros del campo o se desarrollen en los medios rurales, montañas, bosques o ríos.

# Siembra Directa



Producción de girasol, soja, maíz y trigo, 1979-2009  
En millones de toneladas





# Trabajo del sector agropecuario

	CAA SOJA	CAA de Producción Animal Bovina (Carne + Leche), Porcina, Aviar (Huevo + Carne).
% del valor de exportaciones agroalimentarias totales	51%	12%
% de superficie ocupada en hectáreas del área de siembra anual	58,1%	18,2%
Puestos de trabajo totales de la CAA	193.994	537.474
% del total de puestos de trabajo directos	10,3%	28,5%

Dato: La riqueza generada por la soja genera trabajos indirectos por mayor consumo y mayores gastos en la comunidad que en este cuadro no están expresados.



### Crecimiento del ingreso por exportaciones y el empleo mirando al 2020:

CADENAS de	Incremento en M/US\$	Incremento de puestos de trabajo directos
aviar de carne	840	29.000
aviar de huevo		21.000
cerdo	147,7	22.800
bovina	1910	40.000
láctea	2.318	38.600
trigo y derivados	2.400	70.800
maíz (húmedo)	193	2.375
maíz (seco)		930
legumbres (poroto, arveja, garbanzo)	870	21.900
soja y derivados	3.100	44.500
la maquinaria agrícola	680	27.500
<b>PUESTOS DE TRABAJO AL 2020</b>		<b>319.405</b>
Nuevos en las cadenas bajo estudio (empleos directos e indirectos en principales proveedores de insumos y servicios).		
Incremento de los puestos de trabajo por efecto de mayor ingreso y gastos en la comunidad.		<b>512.612</b>
Incremento de la generación de divisas por la exportación de 11 de las 31 CCA en 12.461 M/u\$s y de 832.017 nuevos puestos de trabajo para el año 2020.		

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea, USDA, Ministerio de Agricultura, ganadería y pesca de Arg.

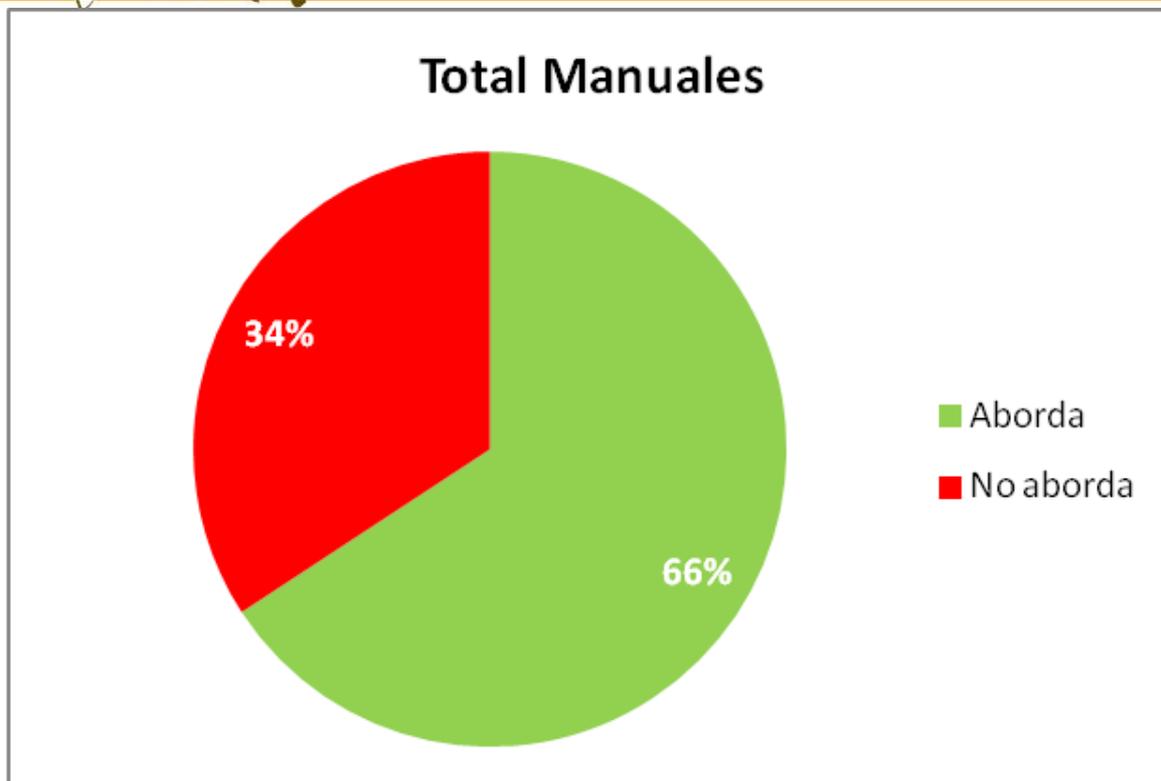
# Argentina tecnológica



- Los productos primarios son además un insumo fundamental para la Agroindustria Argentina.
- Argentina se encuentra a la vanguardia de la biotecnología aplicada a la agricultura y a la salud animal, destacándose el desarrollo de aplicaciones innovadoras en semillas, inoculantes y técnicas de micropropagación.
- El país es el tercer productor global de cultivos genéticamente modificados (GM), con 21,3 millones de hectáreas cultivadas (equivalentes al 16% de la superficie mundial cultivada con organismos genéticamente modificados).
- Es también uno de los pocos países en el mundo con tecnología para la clonación de animales.



# Total manuales

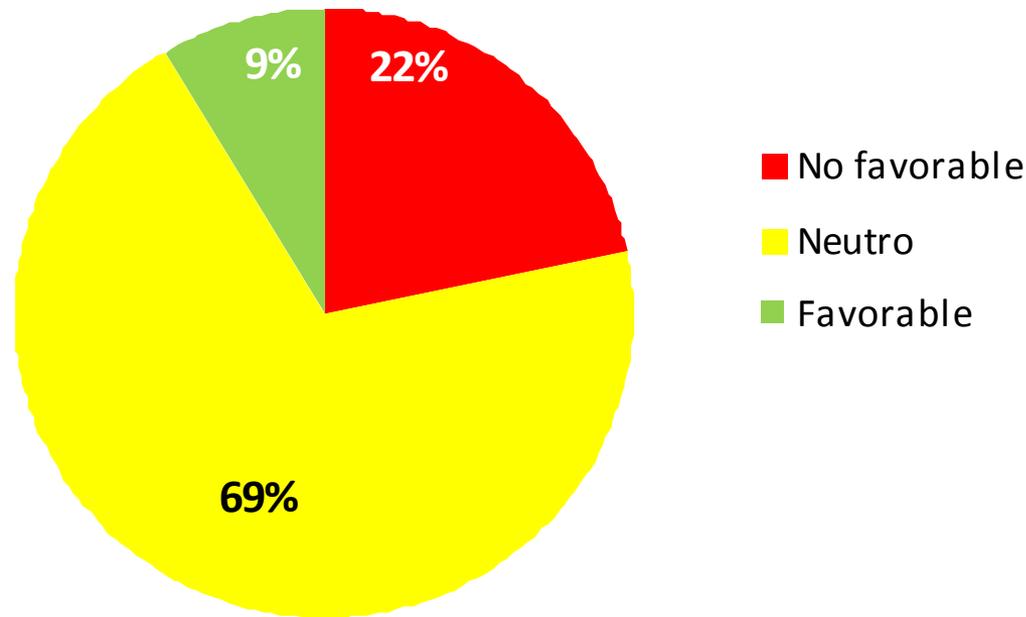


Del total de los manuales relevados el 66% aborda contenidos educativos agropecuarios mientras que el 34% no lo hace.

# Resultados obtenidos

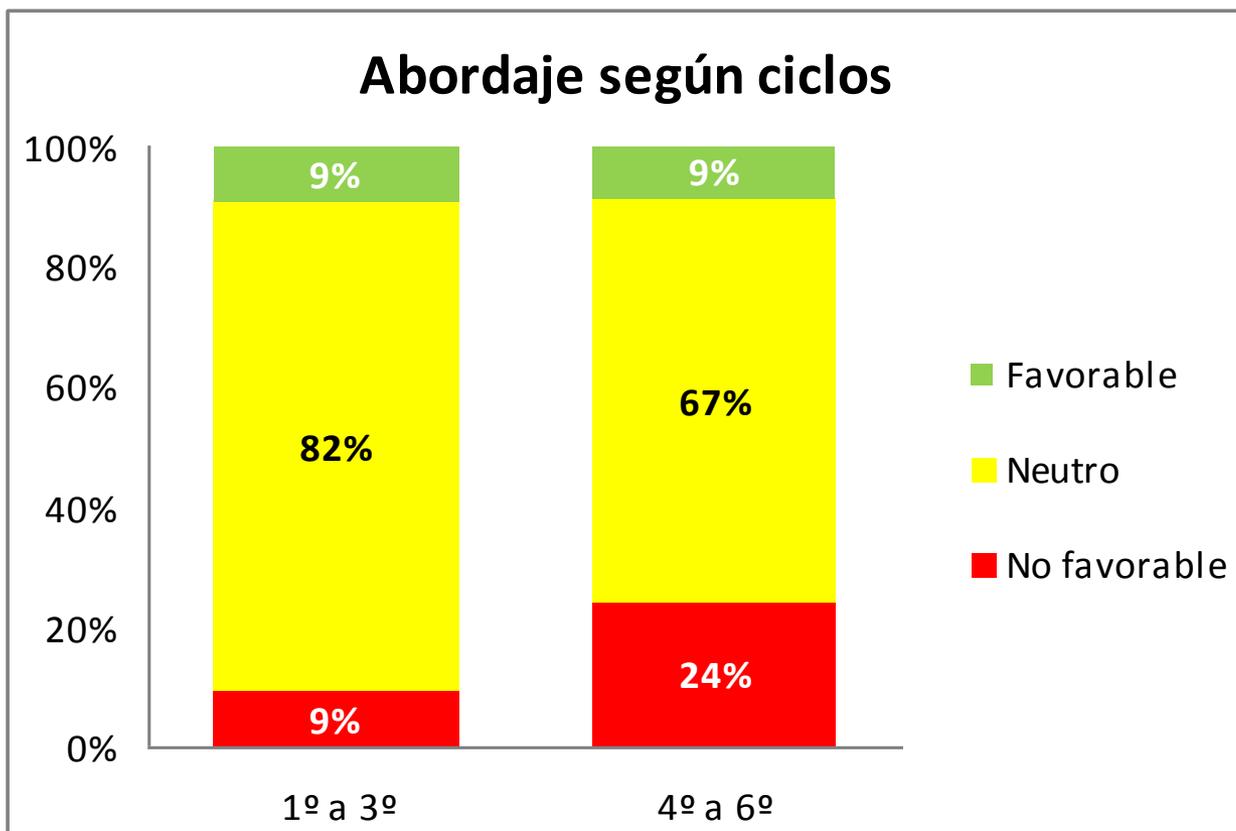


## Menciones referentes al campo



Del total de las menciones referentes al campo el 69% se aborda de manera neutra, el 22% de manera no favorable y sólo el 9% de manera favorable al agro.

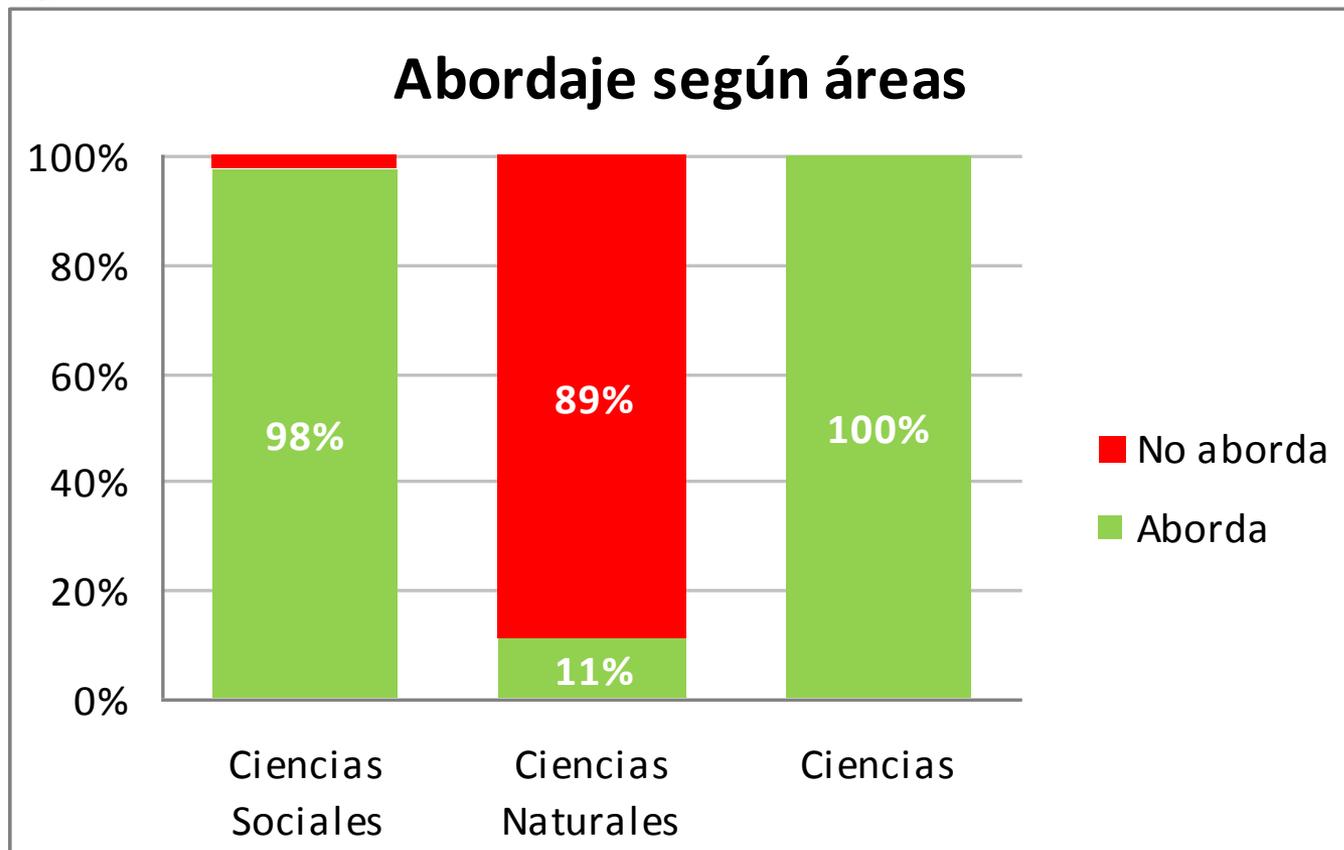
# Resultados obtenidos



En los manuales correspondientes al primer ciclo se encontró mayor cantidad de menciones neutras. No así en los manuales del segundo ciclo en los que se encontró un 67% de menciones neutras, 24% no favorables y sólo un 9% de menciones favorables al agro.



# Resultados obtenidos



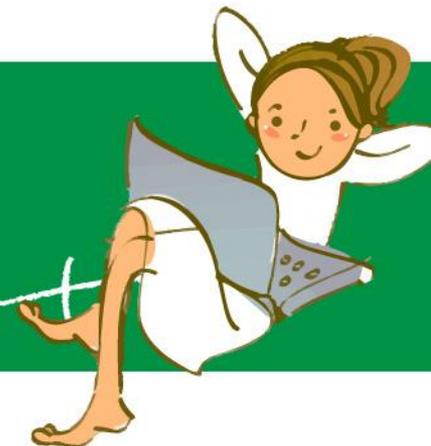
Los contenidos educativos agropecuarios se encuentran en su mayoría en el área de Ciencias Sociales.

# Para concluir...



- El **material didáctico** cumple un papel fundamental en el alcance de los objetivos de **política educativa**.
- Es importante que **refleje la realidad** tal cual es.
- Complejo ya que los **constantemente avances tecnológicos** generan un escenario en permanente cambio.
- El **diálogo fluido** entre quienes generan el material didáctico y los diferentes actores que participan o en los procesos productivos, puede ser un **medio valioso** para reflejar con fidelidad una realidad diversa y mutante.

# Redes construidas



**redes sociales**  
*para educar:*  
*leer, escribir, contar*

*ACSOJA crea lazos para brindar información confiable y actualizada.*



# Seguimiento de la Gestión

*Como resultado de las acciones realizadas se obtuvieron respuestas de algunas de las editoriales afirmando que incorporarán el material sugerido por ACSOJA en las nuevas ediciones de los manuales.*

*Actualmente ACSOJA continúa en contacto y reforzando los vínculos con las editoriales a disposición para realizar los aportes que hagan falta.*

acsoja®

Asociación de la Cadena  
de la Soja Argentina



**ROSARIO – ARGENTINA 2012**