



## Impactos del cultivo de soja en Uruguay

Cambios en el manejo de la tierra  
y en el uso de agroquímicos

Guaná 2206  
Montevideo, Uruguay  
Tel.: 2409 5389  
e mail: admin@redes.org.uy  
[www.redes.org.uy](http://www.redes.org.uy)

# Impactos del cultivo de soja en Uruguay

## Cambios en el manejo de la tierra y en el uso de agroquímicos

El cultivo de soja en Uruguay pasó de ser marginal a convertirse en el principal rubro agrícola en menos de 10 años. El desarrollo de la siembra directa junto a la utilización de semillas transgénicas con tolerancia al herbicida glifosato y los altos precios internacionales del grano, han convertido al cultivo de soja en un negocio muy rentable<sup>1</sup>. Esto ha atraído capitales transnacionales que invierten en este agronegocio. Es así que buena parte del área agrícola uruguaya ha pasado a ser manejada por grandes empresas con especial relevancia de los “pools de siembra”, principalmente argentinos, que manejan fondos de inversión multinacionales y aplican tecnología de gran escala<sup>2</sup>. La presencia de estos nuevos actores en la gestión de nuestro territorio ha provocado profundos cambios tanto en el mercado de tierras como en el manejo de los agroecosistemas. En este informe abordaremos las principales consecuencias sobre el manejo de los suelos y el uso de agrotóxicos derivadas de la expansión sojera en Uruguay.

## Soja en Uruguay

Los primeros registros de producción de soja en Uruguay datan de la década de los sesenta. Hasta la zafra 2002/2003 fue un cultivo de poca relevancia en la agricultura uruguaya siendo excepcionales las zafras en que se sembraron más de 50 mil hectáreas. En la primera década del siglo XXI comienza la expansión del cultivo, que pasó de cubrir 12 mil hectáreas (en la zafra 2000/01) a tener una intención de siembra de más de un millón de hectáreas en la zafra 2010/11 (Gráfico 1), convirtiéndose en el principal cultivo agrícola del país, cubriendo más del 85% del área con cultivos agrícolas de verano en las dos últimas temporadas<sup>3-4</sup>. Actualmente cerca del 100% del área cultivada con soja se siembra con soja transgénica. El único evento transgénico autorizado para cultivo es el GTS 40-3-2 de la empresa Monsanto. Comercialmente conocida como soja RR (Roundup Ready) por su tolerancia al glifosato, esta soja fue autorizada en el año 1996 por la Dirección de Servicios de Protección Agrícola del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP) cuando aún no existía en el país un marco regulatorio para la evaluación de vegetales genéticamente modificados (GM).

1. Arbeletche P, Carballo C, 2006. Sojización y concentración de la agricultura uruguaya. Trabajo presentado al XXXIV Congreso de la Asociación Argentina de Economía Agrícola. Córdoba, Argentina, 2006.
2. Oyhantcabal G, Narbondo I, 2011. Radiografía del Agronegocio sojero. Ed. REDES-AT, Montevideo, Marzo 2011.
3. Dirección de Estadísticas Agropecuarias (DIEA). Series Históricas. Disponible en; <http://www.mgap.gub.uy/portal/hgxpp001.aspx?7,5,60,O,S,0,MNU;E;2;16;10;9;MNU>. Fecha de acceso: Julio 2011.
4. Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP)-DIEA, 2011. Encuesta Agrícola Primavera 2010.

A partir del año 2009 se autorizó la siembra de nuevos eventos transgénicos en soja para producción de semillas para exportación. Con este propósito se otorgaron durante 2011 autorizaciones para sembrar 5200 hectáreas con los eventos A2704-12, A5547-127, MON89788 y MON87701, los dos primeros con tolerancia al herbicida glufosinato de amonio son de la empresa Bayer, y los otros dos son de la empresa Monsanto y portan tolerancia al herbicida glifosato, además de resistencia a larvas de ciertos lepidópteros en el último de los eventos mencionados.

## Superficie sembrada con cultivo de verano

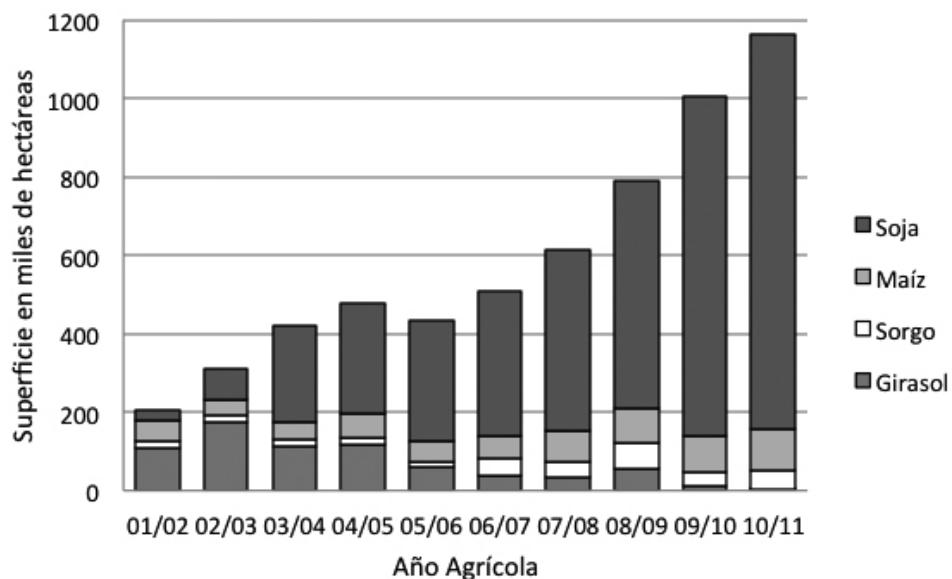


Gráfico 1. Evolución de la superficie sembrada con cultivos de verano según año agrícola. Elaborado a partir de datos de DIEA, Encuesta Agrícola Invierno 2010. Para la zafra 2010/2011 se presenta la intención de siembra estimada por DIEA según la Encuesta Agrícola Primavera 2010.

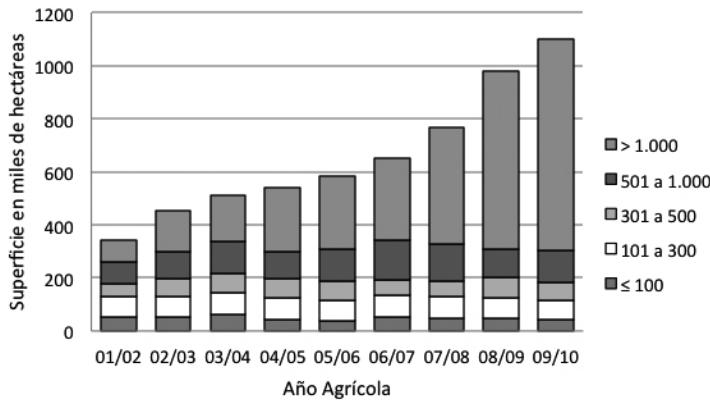
En el año 2010 las exportaciones de soja alcanzaron cifras récord para el país. Se exportaron cerca de 2 millones de toneladas de granos de soja por un valor de 710 millones de dólares, lo que representó un 10,5 % del total de las exportaciones del país medidas en dólares y un incremento del 53,8% en relación al año 2009<sup>5</sup>.

5. Unión de Exportadores del Uruguay, 2011. Estadísticas de exportaciones ene – dic 2010. Disponible en: [http://www.uruguayexporta.com/Infocoex/Documentos%20estadisticos/1210\\_export\\_nl.pdf](http://www.uruguayexporta.com/Infocoex/Documentos%20estadisticos/1210_export_nl.pdf)  
Fecha de acceso: Agosto 2011.

Los principales destinos de exportación fueron China (73%) y Holanda/Alemania (12%). Otros destinos menos relevantes fueron Portugal, Túnez, Rusia y Turquía<sup>6</sup>. A pesar del gran peso en las exportaciones, el aporte del sector sojero al PIB de Uruguay es bajo. En 2009 la soja representó un 8,3% de las exportaciones medidas en dólares pero su aporte al PIB fue del 0,95%. Esto se debe a que se agrega muy poco valor al producto final en el complejo sojero uruguayo (más del 95% de la producción es exportada como grano) y a que la gran mayoría de los insumos utilizados en la fase de producción son importados al igual que la maquinaria<sup>7</sup>.

Los principales actores del desarrollo del cultivo de soja en Uruguay son los “pooles de siembra”. Se trata de sociedades de inversores, principalmente argentinas, que manejan grandes áreas a nivel regional. En la zafra 2009/2010, 12 pooles de siembra manejaban el 35% del área de soja y representaban al 1% de los productores<sup>8</sup>. Si ampliamos este grupo a empresas que gestionan más de 2000 hectáreas del cultivo, tenemos que 58% del área de soja fue manejada por el 5% de los productores de soja. En conjunto las empresas que manejan más de 1000 hectáreas de soja, representaron al 14% de los productores y manejaron el 73% del área de soja<sup>9</sup>. En el Gráfico 2 puede observarse que el aumento registrado en la última década en la superficie bajo agricultura de secano, se debe exclusivamente a la participación de empresas que manejan más de 1000 hectáreas de chacra.

## Evolución de la superficie bajo la agricultura según escala de las empresas agrícolas



**Gráfico 2.** Evolución de la superficie bajo agricultura de secano según la escala de las empresas agrícolas. Se presenta para cada año la superficie ocupada por empresas de distinta escala según el área que manejan medida en hectáreas (de menos de 100 hectáreas a más de 1000). Elaborado en base a datos de DIA, Encuesta Agrícola Invierno 2010.

6. Souto G, 2010. Oleaginosos y derivados: Situación y perspectivas. En: Anuario 2010 – OPYPA. MGAP – Oficina de Programación y Política Agropecuaria (OPYPA), Montevideo.

7. Oyhantcabal G, Narbondo I, 2011. Radiografía del Agronegocio sojero. Ed. REDES-AT, Montevideo, Marzo 2011.

8. Arbeletche P, Gutiérrez G, 2010. Crecimiento de la agricultura en Uruguay: exclusión social o integración económica en redes. Inédito.

9. MGAP- DIA, 2010. Encuesta Agrícola Invierno 2010.

Las empresas responsables de esta nueva expansión agrícola, manejan una alta proporción de tierras bajo arrendamiento (Gráfico 3). En la zafra 2009/10, 54% de la superficie bajo agricultura de secano se hizo en tierras arrendadas. Las empresas agrícolas que manejan más de 1000 hectáreas de agricultura y concentran el 72% del área agrícola, utilizaron el 61% de la superficie de chacra bajo la forma de arrendamiento en esa temporada (unas 485 mil hectáreas)<sup>10</sup>. La predominancia de esta forma de tenencia refleja la nueva lógica en la gestión del territorio: la obtención de renta en el corto plazo sin un compromiso a largo plazo con la conservación de los ecosistemas.

## Evolución de la forma de tenencia de la superficie bajo agricultura

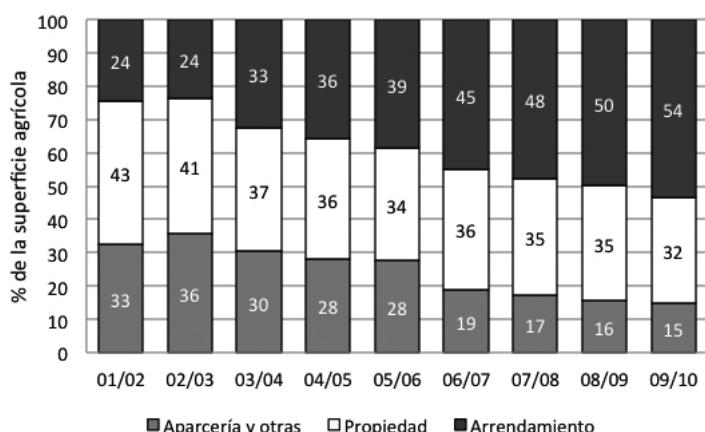


Gráfico 3. Evolución en la forma de tenencia de la superficie bajo agricultura de secano. Se muestra la variación en la proporción de tierras manejadas bajo distintas formas de propiedad<sup>11</sup>. Elaborado en base a datos de DIEA, Encuesta Agrícola Invierno 2010.

La competencia de las grandes empresas por el acceso a las tierras aptas para agricultura, ha empujado al alza el precio de los arrendamientos y de la compraventa de tierras (Gráfico 4). Es así que desde el año 2002 al año 2010, el precio promedio de la hectárea de tierra se ha multiplicado casi por siete y el de los arrendamientos por más de cinco<sup>12-13</sup>. Estas alzas en los precios generan dificultades de competitividad para los pequeños y medianos agricultores obligándolos a salir de la producción.

Parte de los productores tradicionales, medianos y grandes, encuentran más atractivo arrendar sus campos a los nuevos agricultores que producirlos directamente por lo que dejan de ser productores agrícolas para convertirse en rentistas.

10. Idem 9

11. Aparcería y otros se refiere a formas de tenencia en las cuales el propietario de la tierra y quien la produce realizan acuerdos que incluyen el reparto de ganancias sobre la actividad productiva realizada en el predio.

12. MGAP- DIEA, 2011a. Serie “Precio de la Tierra”. Compraventas. Comunicado 16/03/2011.

13. MGAP- DIEA, 2011b. Serie “Precio de la Tierra”. Arrendamientos 2º semestre de 2010.

Entre el año 2000 y el año 2007 cerca de 600 productores familiares abandonaron la producción agrícola y pasaron de controlar el 15% del área de chacras agrícolas al 8%. En tanto las nuevas empresas agrícolas pasaron de no participar en la producción a controlar el 54% de la superficie en el mismo período<sup>14</sup>.

Como consecuencia de esto el agro uruguayo asiste a un intenso proceso de concentración de la tenencia y gestión de la tierra y de la producción que ha generado desplazamientos de actividades productivas vinculadas a la agricultura familiar y la transformación de muchos agricultores en prestadores de servicios y rentistas<sup>15-16</sup>. La superficie ocupada por la lechería se ha reducido un 15% (unas 150.000 hectáreas) en la última década y los sistemas agrícolas ganaderos han disminuido en un 30% el área ocupada por praderas para engorde del ganado<sup>17-18</sup>.

## Evolución del precio de la tierra

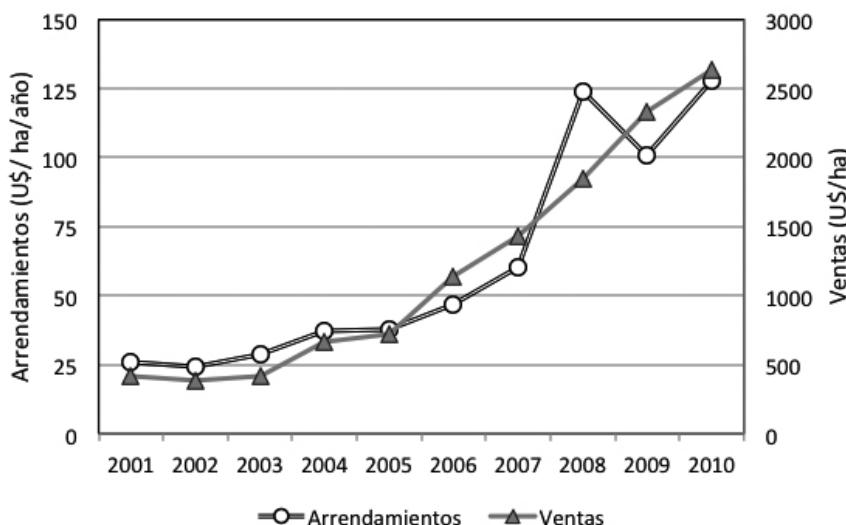


Gráfico 4. Evolución de la superficie y precio promedio de tierras arrendadas. Elaborado en base a datos de DIEA, Serie "Precio de la Tierra".

14. Arbeletche P, Carballo C, 2008. La expansión agrícola en Uruguay: algunas de sus principales consecuencias. Revista de Desarrollo Rural y Cooperativismo Agrario (2008-2009), 12, 7-20.

15. Idem 14

16. Arbeletche P, Carballo C, 2006. Sojización y concentración de la agricultura uruguaya. Trabajo presentado al XXXIV Congreso de la Asociación Argentina de Economía Agrícola. Córdoba, Argentina, 2006.

17. MGAP-DIEA 2010, Anuario Estadístico.

18. MGAP-DGSG (Dirección General de Servicios Ganaderos), 2011. DICOSE, Datos Declaraciones Juradas 2010.

# La expansión sojera y sus consecuencias sobre los agroecosistemas

Las nuevas modalidades productivas que caracterizan a la expansión sojera han implicado una intensificación en el uso del suelo agrícola, un abandono de los sistemas de rotación de agricultura con pasturas, la implementación de sistemas de agricultura continua, además de la instalación de cultivos agrícolas en zonas con menor aptitud para la agricultura y mayor riesgo de erosión<sup>19</sup>.

Las principales herramientas tecnológicas utilizadas han sido la siembra directa, la utilización de herbicidas y de semillas transgénicas. La lógica productiva desarrollada por las grandes empresas protagonistas de esta nueva expansión agrícola, ha encendido la alarma en relación a la vulnerabilidad de los ecosistemas agrícolas al no integrar en sus estrategias productivas prácticas conservacionistas de los recursos en juego. Mientras que históricamente sólo se sembraban cultivos agrícolas en invierno y en verano en la misma chacra en cerca del 5% del área agrícola, actualmente ese porcentaje supera el 50% con una alta preponderancia de la sucesión Soja-Trigo<sup>20</sup>, lo que indica que se está haciendo un uso mucho más intensivo de los suelos agrícolas (Gráfico 5).

## Evolución de la superficie y la intensidad agrícola

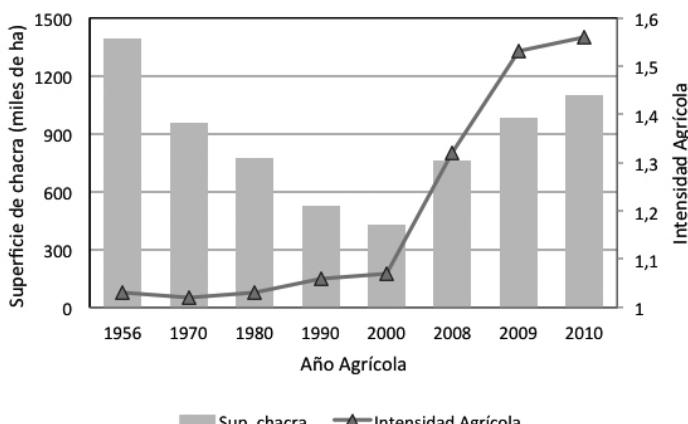


Gráfico 5. Evolución de la superficie e intensificación agrícola. El índice de Intensidad Agrícola se determina a partir del cociente (Superficie de Cultivos de Invierno + Verano) / Superficie de Chacra. Superficie de Chacra se refiere al área sobre la cual se realizaron cultivos agrícolas en un determinado año. La Intensidad Agrícola es 1 cuando todos los cultivos de invierno y verano se siembran en chacras diferentes, un valor de 1,5 para este índice significa que sobre el 50% de la Superficie de Chacra se sembraron cultivos en invierno y en verano. Elaborado a partir de datos de DIEA, Encuestas Agrícolas Invierno 2008 e invierno 2010.

19. Pérez Bidegain M, García Préchac F, Hill M, Clérici C, 2010. La erosión de suelos en sistemas agrícolas. En: Intensificación Agrícola: oportunidades y amenazas para un país productivo y natural. Ed. CSIC – Udelar, Montevideo, 2010.

20. MGAP-DIEA, 2010. Anuario Estadístico 2010.

La tradicional rotación de agricultura con pasturas ha sido sustituida por barbecho sin cobertura y sucesión de cultivos agrícolas. En la zafra 2009/2010 el 86% del área ocupada con cultivos agrícolas de verano correspondió a soja. De las 863.000 hectáreas sembradas con soja, luego de la cosecha, el 55% fueron destinadas a un cultivo agrícola en invierno (fundamentalmente trigo), el 36 % fueron dejadas en barbecho (suelo sin cobertura) para volver a ser sembradas en la primavera mayoritariamente con soja y sólo un 9% tuvo como destino la rotación con forrajeras u otros usos<sup>21</sup>.

La sustitución de las rotaciones de cultivos agrícolas con pasturas a sistemas de cultivos continuos es un retroceso de cuatro décadas en cuanto al manejo conservacionista de los suelos en Uruguay. En la década de los setenta se sustituyeron los sistemas de cultivo continuo por rotaciones de cultivos agrícolas con pasturas ante la necesidad de desarrollar una estrategia que frenara los procesos de erosión de los suelos donde se hacía agricultura y se recuperase la fertilidad de los mismos. El éxito de esta estrategia ha sido suficientemente documentado y estuvo acompañada en su momento por reglamentaciones estatales que impulsaron su implementación. La aplicación de la siembra directa en lugar del laboreo convencional de los suelos, sustituye los beneficios de la rotación de cultivos con pasturas sólo si se mantiene el suelo cubierto y se le devuelve la suficiente biomasa, situación que no se da en sistemas de cultivos continuos con soja. En sucesiones con trigo donde el rastrojo de este cultivo hace un buen aporte de biomasa, el monocultivo de soja aún con siembra directa provoca pérdida de fertilidad del suelo en el mediano y largo plazo<sup>22</sup>.

La aplicación de glifosato es una de las piezas claves en el nuevo sistema productivo. La aplicación regular de este herbicida no selectivo por largos períodos de tiempo está causando una gran pérdida de biodiversidad en nuestro principal ecosistema, la pradera natural<sup>23</sup>.

Además de los riesgos de aparición de malezas tolerantes al mismo, la aplicación masiva de este herbicida, del cual se importaron más de doce mil toneladas de principio activo en el año 2010<sup>24</sup>, trae consecuencias directas sobre la salud de los ecosistemas. Recientemente se ha comprobado que el glifosato produce efectos teratogénicos en embriones de vertebrados<sup>25</sup> por lo cual la presencia del mismo en los suelos, el agua y los alimentos puede causar serios efectos perjudiciales tanto en humanos como en el resto de los vertebrados.

21. MGAP- DIA, 2010. Encuesta Agrícola Invierno 2010.

22. Pérez Bidegain M, García Préchac F, Hill M, Clérici C, 2010. La erosión de suelos en sistemas agrícolas. En: Intensificación Agrícola: oportunidades y amenazas para un país productivo y natural. Ed. CSIC – Udelar, Montevideo, 2010.

23. Rivas M, 2010. Valorización y conservación de la biodiversidad en Uruguay. En: Intensificación Agrícola: oportunidades y amenazas para un país productivo y natural. Ed. CSIC – Udelar, Montevideo, 2010.

24. MGAP- DGSA. División Análisis y Diagnóstico. Consulta, julio 2011. Accesible en:

[http://www.mgap.gub.uy/DGSSAA/DivAnalisisDiagnostico/DAYD\\_PROFIT\\_ESTADISTICA.htm](http://www.mgap.gub.uy/DGSSAA/DivAnalisisDiagnostico/DAYD_PROFIT_ESTADISTICA.htm)

25. Pagannelli A, Gnazzo V, Acosta H, López S, Carrasco A, 2010. Glyphosate-Based herbicides produce teratogenic effects on vertebrates by impairing retinoic acid signaling. Chem. Res. Toxicol. Publicado en la web, 9 de agosto 2010.

# Uso de agrotóxicos en la producción de soja

La casi totalidad de la soja que se produce en Uruguay es transgénica. El principal herbicida utilizado es el *Glifosato* aunque también se utiliza Atrazina en períodos largos de barbecho para combatir malezas menos susceptibles al Glifosato. Los insecticidas más utilizados son el *Endosulfán* para el control de la chinche de la soja (*Piezodorus guildinni*) el cual se utiliza también en mezclas con Cipermetrina. A partir del año 2007 el MGAP restringió el uso de este insecticida por lo que comenzó a ser sustituido por neonicotinoides y piretroides como el *Thiametoxán* y la *lambda Cialotrina*.

Para el control de lagartas que son plaga de la soja (*Epinotia aporema* y *Anticarsia gemmatalis*) se utiliza fundamentalmente *Clorpirifos*. A partir de 2006 este insecticida no selectivo comienza a ser sustituido por insecticidas reguladores del crecimiento (*Triflumuron*, *Metoxifenoide*, *Diflubenzuron*, etc) los cuales son más eficientes en el control de estas lagartas. Sin embargo a partir de 2007/08 aumenta nuevamente el consumo de *Clorpirifos* debido a la presencia de nuevas plagas en la soja como la arañuela y las langostas. Si bien las enfermedades causadas por hongos en la soja no son de relevancia en Uruguay, es común tratar las semillas previo a la siembra con fungicidas de los cuales lo más utilizados son el *Tiram* y el *Carbendazim* para evitar problemas de *damping off*. Para enfermedades de final del ciclo de cultivo los fungicidas más utilizados son mezclas de *Trifloxistrobin* – *Ciproconazol*<sup>26-27</sup>.

Con el aumento en el área de soja ha aumentado notablemente el uso de estos pesticidas. Las importaciones de Glifosato pasaron de poco más de 1,5 millones de litros de sustancia activa en el año 2000 a 12,3 millones en el año 2010 (Gráfico 6). Las importaciones de Endosulfán pasaron de 5.300 litros en 2000 a 270.000 litros en 2008 para bajar a 103.000 litros en 2010 debido a las restricciones impuestas por el gobierno. El Clorpirifos pasó de 32 mil kg de sustancia activa importada a 731 mil kg en el mismo período (Gráfico 7). En esos diez años las importaciones de Cipermetrina se multiplicaron por 10, las de insecticidas reguladores del crecimiento se multiplicaron casi por 100 y las de *Thiametoxán* y *lambda Cialotrina* casi por 70<sup>28</sup>. Estos datos muestran que las nuevas aplicaciones tecnológicas, como los transgénicos, que acompañan el nuevo impulso de la agricultura, no han traído aparejada una menor utilización de estos insumos como ha sido publicitado por las empresas de insumos agro-biotecnológicos. La importación de fitosanitarios en general ha tenido un índice de crecimiento mayor al de la superficie con agricultura lo que indica que se está aplicando un volumen cada vez mayor de sustancias activas por área de cultivo.

El Gráfico 8 muestra el índice de crecimiento de las importaciones de productos fitosanitarios en base al volumen en peso de sustancias activas y lo compara con el crecimiento de la superficie con agricultura para el período 2000 – 2009.

26 Oyhantcabal G, Narbondo I, 2011. Radiografía del Agronegocio sojero. Ed. REDES-AT, Montevideo, Marzo 2011.

27 Blum A, Oyhantcabal G, Narbondo I, Sancho D, 2008. Soja Transgénica y sus impactos en Uruguay. Ed. RAP-AL Uruguay, Montevideo, Marzo 2008.

28 MGAP-DGSA - División Análisis y Diagnóstico / Área Tecnologías de Aplicación-Estadísticas. Disponible en: [http://www.mgap.gub.uy/DGSSAA/DivAnalisisDiagnostico/DAYD\\_PROFIT\\_ESTADISTICA.htm](http://www.mgap.gub.uy/DGSSAA/DivAnalisisDiagnostico/DAYD_PROFIT_ESTADISTICA.htm). Fecha de consulta: Agosto 2011.

## Glifosato vs superficie de soja

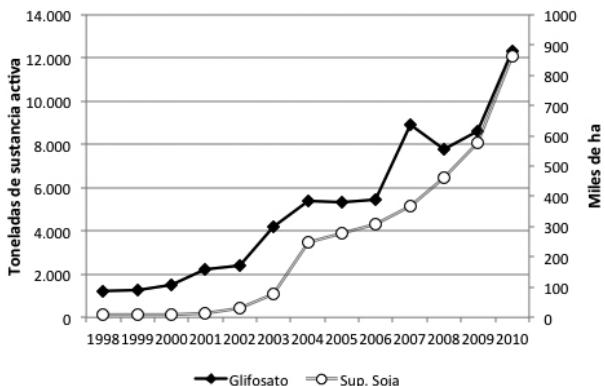


Gráfico 6. Evolución de las importaciones de Glifosato, medida en peso de sustancia activa, y evolución de la superficie de soja para el período indicado. Elaborado en base a datos de DIEA y DGSA.

## Clorpirifos vs superficie de soja

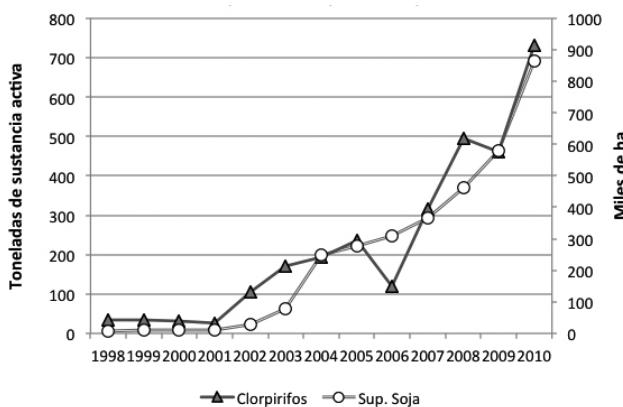


Gráfico 7. Evolución de las importaciones de Clorpirifos, medida en peso de sustancia activa, y evolución de la superficie de soja para el período indicado. Elaborado en base a datos de DIEA y DGSA.

## Crecimiento importación de Fitosanitarios vs superficie con agricultura

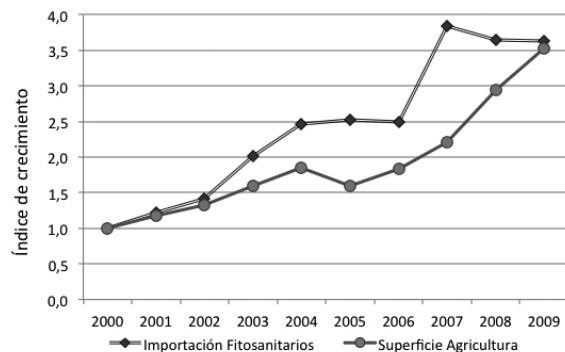


Gráfico 8. Crecimiento de la importación de productos fitosanitarios, medida en peso de sustancias activas, y crecimiento de la superficie bajo agricultura para el período indicado. El índice se calculó tomando como base los datos del año 2000 (el índice se obtiene de calcular el cociente entre el valor para determinado año sobre el valor para el año 2000). Elaborado en base a datos de DIEA y DGSA.

## > Consideraciones finales

Dada la dimensión de los posibles impactos sobre el ambiente y la salud de la población de la expansión del cultivo de soja, se hace necesario desarrollar acciones que permitan cuantificarlos y revertirlos. El Estado uruguayo ha comenzado a tomar algunas medidas tendientes a proteger el recurso suelo<sup>29</sup>, pero aún quedan muchos aspectos por abarcar, en particular los relacionados a la salud de la población. En Argentina, donde se vive un proceso similar de expansión agrícola, ya existen iniciativas académicas para estudiar los efectos de las fumigaciones sobre la población rural más expuesta. Es así que en la Universidad de Córdoba se ha formado un grupo de médicos que conforman los Cuerpos de Salud de Médicos de Pueblos Fumigados de la Argentina.

Estos trabajadores e investigadores de la Salud han documentado el vínculo existente entre el aumento de las fumigaciones con plaguicidas a las que están siendo sometidas algunas poblaciones y el aumento en casos de cáncer, abortos, malformaciones fetales y afecciones respiratorias entre otros efectos<sup>30</sup>. Lamentablemente en nuestro país no existe un esfuerzo sistemático que permita monitorear los efectos del aumento en la aplicación de productos fitosanitarios sobre la salud de la población. Las nuevas aplicaciones biotecnológicas en la agricultura, en particular los cultivos transgénicos, abren nuevas interrogantes en relación a sus impactos ambientales y en la salud de la población. En junio de 2011 fueron aprobados para su cultivo comercial cinco nuevos eventos transgénicos en maíz que se suman a los dos eventos ya liberados en maíz (MON810 y BT11) y a la soja RR tolerante al herbicida glifosato<sup>31</sup>.

Todos estos eventos expresan proteínas transgénicas que o bien le aportan a la planta tolerancia a ciertos herbicidas o le confieren resistencia a larvas de determinados insectos lepidópteros. En el proceso de evaluación de riesgo de estos nuevos eventos transgénicos, los delegados del Ministerio de Salud Pública y del grupo Ad hoc que estudió los aspectos vinculados a la salud humana y animal, señalaron que era necesario ampliar los estudios realizados por las empresas que desarrollaron estos eventos a fin de, entre otros aspectos, poder determinar efectos toxicológicos crónicos derivados de la ingesta de estos materiales (Informes de la delegada del MSP y del grupo Ad Hoc en Salud Animal y Humana a la coordinadora de la Evaluación del Riesgo en Bioseguridad, esta información estuvo disponible en la página web del MGAP-CGR pero fue levantada).

Los delegados de la DINAMA y la UdeLaR señalaron no estar en condiciones de recomendar la aprobación de algunos de estos eventos indicando como principales

29. MGAP- RENARE. Planes de uso y manejo de suelos. Información disponible en: <http://www.cebra.com.uy/renare/division-suelos-y-aguas/planes-de-uso-y-manejo-etapa-piloto/>

30. Red Universitaria de Ambiente y Salud, 2010. Informe del 1er Encuentro Nacional de Médicos de Pueblos Fumigados, Córdoba, Argentina. Disponible en: <http://www.reduas.fcm.unc.edu.ar/informe-encuentro-medicos-pueblos-fumigados/>

31. MGAP- CGR. Comisión para la Gestión del Riesgo en Bioseguridad. Información disponible en: <http://www.mgap.gub.uy/portal/hgxpp001.aspx?7,1,144,0,5,0,MNU;E;2;2;12;5;MNU;>

limitantes la falta de algunas informaciones, la escasez de tiempo para realizar las evaluaciones y la ausencia de especialistas en algunas áreas (Informes de los delegados de la DINAMA y la UdeLaR a la coordinadora de la Evaluación del Riesgo en Bioseguridad, esta información estuvo disponible en la página web del MGAP-CGR pero fue levantada). A pesar de esto la Comisión para la Gestión del Riesgo, que funciona en la órbita del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca, recomendó al Gabinete Nacional de Bioseguridad (instancia integrada por seis ministros encargada de decidir sobre las autorizaciones de vegetales transgénicos) la aprobación de estos eventos. Los cultivos transgénicos, en particular la soja transgénica, han sido herramientas tecnológicas clave de la nueva expansión agrícola. Al igual que para el caso de las aplicaciones de productos fitosanitarios, urge desarrollar mecanismos que nos permitan monitorear los impactos de una nueva aplicación tecnológica sobre la cual existen muchas incertidumbres.

