

Consideraciones sobre los Impactos

En la actualidad nuestro ambiente y nuestra población están expuestos a una carga cinco veces mayor de agrotóxicos y tres veces mayor de fertilizantes que hace sólo diez años atrás. Sin duda que esto genera impactos ambientales y a la salud, lamentablemente poco evaluados en nuestro país.

En los últimos años se suceden las denuncias de escuelas rurales fumigadas ya sea por aplicaciones aéreas o terrestres⁸. Una recopilación llevada adelante por la Dr. Burger y el Dr. Pose-Roman⁹ presenta algunos estudios llevados adelante por investigadores de la Universidad y organizaciones no gubernamentales. En la misma se da información sobre la presencia de residuos de agrotóxicos en aguas, sedimentos, peces y apiarios.

El estado Uruguayo ha comenzado a tomar algunas medidas tendientes a proteger el recurso suelo¹⁰, pero aún quedan muchos aspectos por abarcar, en particular los relacionados a la salud de la población. Se hace necesaria una mayor articulación entre las organizaciones de la sociedad civil preocupadas por la temática y un mayor compromiso y apertura por parte de los agentes del estado responsables de evaluar los riesgos de las nuevas aplicaciones tecnológicas y de cuidar por el ambiente y la salud de todos.

8. Muestra de noticias: <http://www.republica.com.uy/fumigaciones-afectan-escuelas-rurales-en-salto/>
<http://historico.elpais.com.uy/121129/ultmo-678724/ultimomomento/fumigacion-afecto-escuela-rural-en-soriano/>
<http://www.elpais.com.uy/informacion/fumigacion-afecto-escuela-rural-granja.html>
<http://www.lr21.com.uy/comunidad/1078850-cebollati-denuncian-fumigacion-toxica-desde-aviones-sobre-escuela-rural>
9. Burger M. y Pose-Román D., 2012. Plaguicidas: Salud y ambiente. Experiencia en Uruguay. UdelaR – RETEMA, Redes-AT.
10. 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/>



Guaná 2206. Montevideo, Uruguay
Tel.: 2409 5389
e mail: urusust@redes.org.uy

www.redes.org.uy



Agradecemos el apoyo de la Fundación Siemppu de Finlandia



Crecimiento de la Agricultura y el uso de Agrotóxicos en Uruguay.

Resumen.

En la última década el área de agricultura ha tenido un crecimiento sostenido en Uruguay impulsado fundamentalmente por los cultivos de secano¹, en particular la soja. En el período que va del año 2000 al 2011 la superficie total bajo agricultura se multiplicó por 3.75, el volumen de fertilizantes utilizados se triplicó y el de plaguicidas se multiplicó por cinco. Las consecuencias ambientales y a la salud de este aumento en el uso de insumos químicos han sido pobremente evaluadas en nuestro país.

La nueva expansión agrícola

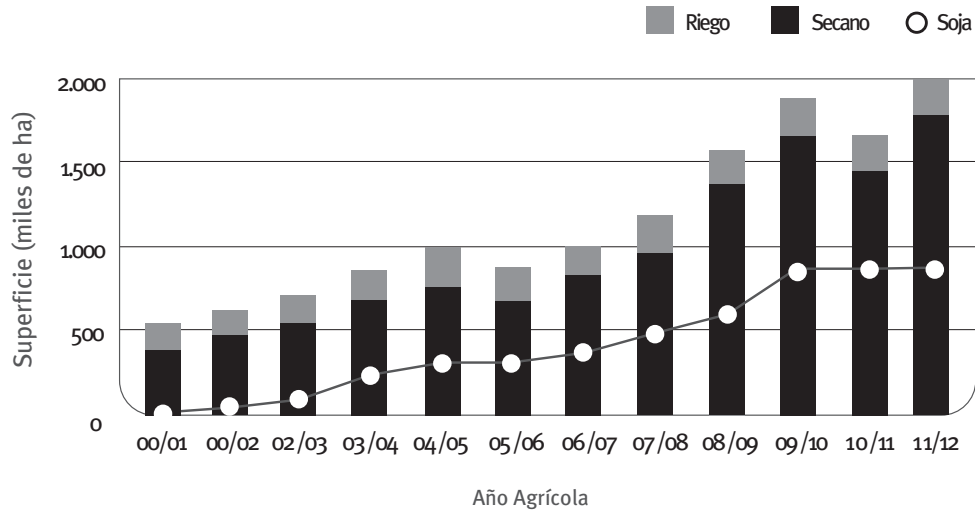
En la década de 1950 se registraron en Uruguay los máximos históricos de superficie dedicada a la agricultura. A partir de 1956 se dio una baja constante de esa superficie hasta el año 2000. A partir de entonces el área agrícola ha ido en aumento pasando de unas 400 mil ha a 1,8 millones de ha en la zafra 2011/2012, siendo la soja el cultivo con un mayor crecimiento pasando de cubrir 12 mil ha a 884 mil ha^{2,3,4}.

Actualmente cerca del 100% del área cultivada se siembra con soja transgénica. Los eventos transgénicos autorizados para cultivo son la soja RR (Roundup Ready) y la soja Intacta RR2 PRO, ambos de la empresa Monsanto. Ambos son tolerantes al herbicida glifosato. La utilización de cultivos tolerantes al glifosato ha convertido a este herbicida en una de las piezas claves del nuevo sistema productivo en el cual la siembra directa juega un rol central. Si bien se lo considera de baja toxicidad existen evidencias de que el glifosato causa efectos teratogénicos en embriones de vertebrados⁵.

1. Cultivos de secano son aquellos que se realizan sin riego. En Uruguay, a excepción del arroz y la caña de azúcar, los cultivos agrícolas extensivos, tanto de cereales como de oleaginosas, se producen en condiciones de secano. Los cultivos de secano más relevantes en Uruguay son el trigo, la cebada, la soja, el maíz, el sorgo y el girasol.
2. MGAP- DIEA, 2007. Anuario Estadístico 2007.
3. MGAP- DIEA, 2012. Anuario Estadístico 2012.
4. MGAP- DIEA, 2012. Comunicado de Prensa Encuesta Agrícola Invierno 2012.
5. 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.

Gráfico 1. Evolución de la superficie bajo Agricultura para el período 2000/01 al 2011/12.

Las barras muestran la evolución total del área, discriminada entre área de cultivos de secano y bajo riego. La evolución del área de soja se muestra superpuesta como gráfico de línea.



Elaborado en base a datos de MGAP-DIEA.

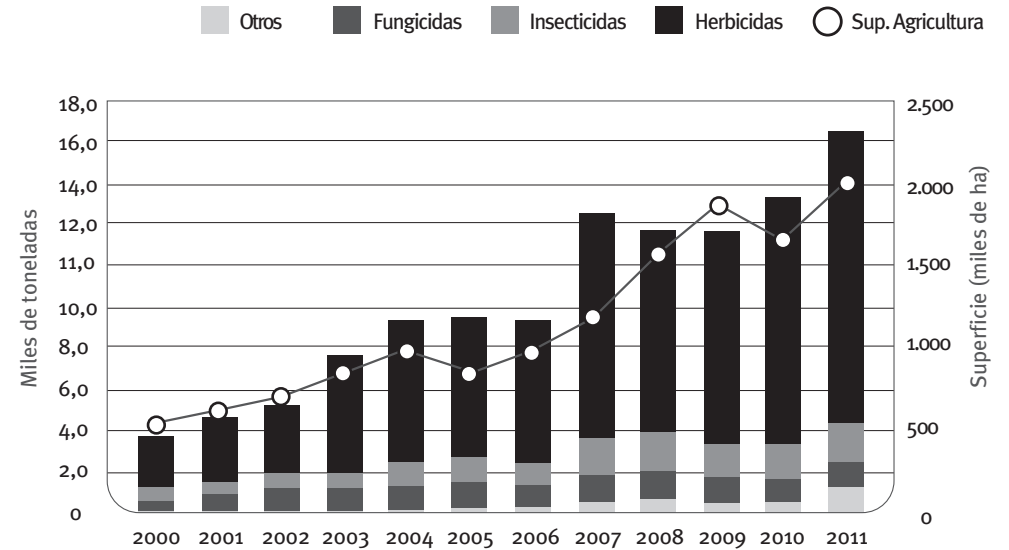
Uso de Agrotóxicos y Fertilizantes

Las importaciones de agrotóxicos se multiplicaron por 4,9 entre el año 2000 y el 2011. En el año 2000 se importaron 3.783 toneladas de principios activos mientras que en el 2011 las importaciones ascendieron a 18.584 toneladas⁶. Estos incluyen herbicidas, Insecticidas, fungicidas y otros. El volumen mayor de importaciones corresponde a los herbicidas. Entre ellos el Glifosato es el que más se utiliza, multiplicándose sus importaciones por 7.5 en este período. Otros herbicidas de importancia son la Atrazina y el 2,4 D que aumentaron por 3 y 6,8 respectivamente sus volúmenes de importación. Los insecticidas más utilizados son el Clorpirifos y la Cipermetrina. El Endosulfán fue muy utilizado hasta el 2008 pero las restricciones en su uso y su posterior prohibición por decreto presidencial en diciembre de 2011, lo han dejado en desuso. Otros insecticidas relevantes son los neonicotinoides y piretroides como el Thiametoxán y la lambda Cialotrina y los reguladores de crecimiento utilizados en particular para el control de lagartas en soja.

6. MGAP- DGSA. División Análisis y Diagnóstico. Consulta, diciembre 2013. Accesible en: http://www.mgap.gub.uy/DGSSAA/DivAnalisisDiagnostico/DAYD_PROFIT_ESTADISTICA.htm

Gráfico 2. Importación de agrotóxicos en peso de sustancias activas en el período 2000 - 2011.

Las barras muestran la evolución total de las importaciones, discriminada entre según el tipo de agrotóxico. La evolución del área bajo agricultura se muestra superpuesta como gráfico de



Elaborado a partir de datos MGAP-DGSA y MGAP-DIEA.

En cuanto al uso de fertilizantes las importaciones de formulados y materias primas para su formulación, pasó de 296 mil a 806 mil toneladas entre los años 2000 y 2011⁷.

El aumento en el uso de fertilizantes, en particular de los fosfatados, tiene su principal impacto en la contribución a los procesos de eutrofización de las aguas dulces superficiales. El caso más notorio es el de la cuenca del Río Santa Lucía pero estos procesos están presentes en todas las principales cuencas hidrográficas de nuestro país.

7. MGAP- DIEA. Anuarios Estadísticos 2007 y 2012.