

AGAINST THE GRAIN

# Argentina: Nuevos transgénicos “nacionales”. Las resistencias se multiplican



**D**urante los últimos 20 años Argentina ha sido la plataforma por donde los transgénicos se introdujeron y expandieron en el Cono Sur. Para entender el rol que este país tuvo en el avance más espectacular que un cultivo haya tenido desde el nacimiento de la agricultura industrial, es indispensable remitirse a la introducción, rápida y casi simultánea de la soja RR (Round up Ready, tolerante al herbicida Round-up de Monsanto) en Argentina como cabecera para la invasión ilegal de Brasil y Paraguay, en el año 96, junto con EUA. La combinación de la falta de debate público, normas hechas a la medida de las corporaciones con ningún sustento jurídico y sobre todo el sometimiento del Estado a los intereses corporativos permitió que en menos de dos décadas el cultivo de la soja RR se expandiera de la nada a más de 46 millones de hectáreas en los territorios de Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay y Bolivia.

Ya nos hemos referido ampliamente a los impactos socioambientales de esta expansión<sup>1</sup> en lo que hace a destrucción de la biodiversidad, contaminación, concentración de la tierra, desplazamiento de campesinos, destrucción de economías regionales y avance del poder corporativo. Ahora queremos presentar el panorama del último año en el que se han producido importantes novedades que por un lado demuestran como Argentina sigue siendo un bastión global para la introducción e imposición de los transgénicos al mismo tiempo que las resistencias y cuestionamientos crecen convirtiéndose también en un espejo donde el mundo comienza a mirarse.

Por un lado desde el Estado argentino se anuncia con bombos y platillos la introducción de nuevos transgénicos que, aparentemente, se diferencian de los existentes al presente por tres motivos: introducen modificaciones genéticas que no significan resistencia a herbicidas o producción de la toxina Bt; en algunos casos prometen mejoras en los rendimientos de la producción y finalmente no son desarrollados por corporaciones sino por universidades e institutos de investigación públicos. Sin embargo se trata de máscaras para seguir imponiendo el mismo modelo de agronegocios.

Por otro lado los cuestionamientos y las resistencias desde los más diversos sectores se multiplican día a día y todo parece demostrar que el modelo de agricultura transgénica va mostrando sus fisuras y debilidades y no resulta tan "intocable" como parecía.

### ¿El modelo ha fracasado? ¡Qué viva el modelo!

El surgimiento de malezas resistentes que ya había asumido Monsanto en el 2007 a través de su vicepresidente Robert Fraley<sup>2</sup> es ahora una realidad que como en ese entonces lo anticipábamos se quiere resolver introduciendo nuevos transgénicos resistentes a otros herbicidas.

El caso más dramático es la aprobación en el mes de abril del presente año de una soja con genes apilados resistente a tres herbicidas: glifosato, glufosinato de amonio y 2,4 D de la empresa Dow AgroSciences. Esta soja abre las puertas para que se multiplique el uso de herbicidas e introduce la amenaza de la ampliación del uso del 2,4 D, un herbicida ampliamente cuestionado por sus efectos tóxicos y tristemente célebre por ser parte del Agente Naranja que Estados Unidos utilizó como defoliante en la guerra de Vietnam.

Ya en nuestro documento "Soja 2,4-D: guerra a los campesinos"<sup>3</sup> alertábamos sobre las implicancias de la aprobación de esta nueva soja y manifestábamos que "Estos nuevos transgénicos significarán la aplicación de millones de litros de herbicidas aún más tóxicos que el glifosato que confirman la existencia de una guerra contra los campesinos y campesinas que aún resisten en sus territorios el avance del agronegocio. Pero esta vez la escala de la agresión parece crecer a límites insospechados". Ahora la soja 2,4-D está aprobada y lista para avanzar en la contaminación de los territorios (a la espera de que China acepte su comercialización como único requisito faltante).

### Nuevos transgénicos "nacionales"

Pero Argentina no se ha contentado con autorizar todos los transgénicos que las grandes corporaciones biotecnológicas han presentado (ya van más de 30 aprobados desde 1996; aunque todos se reducen a soja, maíz o algodón resistentes a herbicidas o productores de la toxina Bt). Ahora se ha propuesto desarrollar sus propios transgénicos supuestamente "independientes" de los poderes corporativos.

Así es que el 6 de octubre del año 2015 se aprobaron dos nuevos transgénicos y existen fuertes presiones para la aprobación de una caña de azúcar genéticamente modificada resistente al glifosato.

2. Más herbicidas para sostener lo insostenible, GRAIN, <https://www.grain.org/es/article/entries/173-mas-herbicidas-para-sostener-lo-insostenible>, 18-9-2007

3. 2,4-D: guerra a los campesinos, GRAIN <https://www.grain.org/article/entries/4930-soja-2-4-d-guerra-a-los-campesinos>, 26-5-2014

1. La República Unida de la Soja Recargada, GRAIN, 2013

Veamos de que se tratan los nuevos OGM autorizados:

### 1. Soja resistente a la sequía

Esta soja fue desarrollada por la Universidad Nacional del Litoral por el equipo de la doctora Raquel Chan y patrocinada por el Conicet (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas). Esta soja incorpora un gen del girasol relacionado con la respuesta natural de la planta a condiciones de estrés abiótico tales como sequía y salinidad.

La patente de esta soja es propiedad conjunta del Estado Argentino a través de la titularidad del Conicet y la Universidad Nacional del Litoral (UNL), quienes licenciaron su uso y explotación a la empresa argentina Bioceres por 20 años. Al mismo tiempo Gustavo Grobocopatel, el "Rey de la soja" argentino, es uno de los propietarios de Bioceres. Pero la verdadera comercialización de esta soja se da a través del acuerdo de Bioceres con la empresa biotecnológica estadounidense Arcadia con la que

### Poca Ciencia y Grandes Negocios

El doctor Andrés Carrasco dejó en claro las implicancias que tendría la autorización de esta nueva soja en el último artículo que publicó en su blog<sup>5</sup>: "En la Argentina, el alarde desmedido muestra la actual falla epistemológica del pensamiento científico crítico en el marco del análisis de las teorías actuales. El 'avance tecnológico' incursiona en la naturaleza aplicando procedimientos inciertos que simplifican la complejidad de los fenómenos biológicos para 'vender certeza' y proponer, por ejemplo, desde el sector privado (Truco y Grobocopatel de Bioceres) acompañados por el entusiasmo de entre otros, de Néstor Carrillo y Raquel Chan, investigadores superiores del Conicet, la transformación de la naturaleza en una 'factoría' de productos, donde las plantas serían sustitutas de procesos industriales. Una verdadera naturaleza artificial funcional y necesaria para los grandes negocios. Hay en todos estos discursos, mucha ambición, soberbia, una pobre comprensión de la complejidad biológica y poca ciencia. Hay grandes negocios y un enorme relato legitimador que los científicos honestos no podrán evitar interpelar, aunque las empresas transnacionales compren todas las editoriales de revistas científicas o bloqueen las publicaciones y las voces que interpelan el sentido de la ciencia neoliberal-productivista. La ciencia, su sentido del para qué, para quién y hacia dónde está en crisis y nosotros en la patria grande no podemos fingir demencia si queremos sobrevivir soberanamente".

constituyeron una firma conjunta llamada Verdeca para el desarrollo, la desregulación y comercialización internacional de variedades transgénicos de soja, el primero de los cuales será esta soja resistente a la sequía.

La supuesta independencia de las grandes corporaciones del agronegocio no es tal y el control final del producto queda siempre en manos de grandes corporaciones. Un ejemplo bien concreto de ello es el acuerdo que la misma Arcadia tiene con Monsanto para cederle el uso de la "Tecnología para el uso eficiente de nitrógeno en canola"<sup>4</sup> a cambio del cobro de regalías.

La Renace (Red Nacional de Acción Ecologista de Argentina)<sup>6</sup> realizó una síntesis de las consecuencias de la introducción de esta soja: Este descubrimiento transgénico nos hará cada vez más dependientes de los mercados globales, la frontera agropecuaria se extenderá aún más, arrollando montes y selvas, expulsando pueblos originarios, pequeños productores y cuanto encuentre a su paso. Sojas y maíces resistentes a la sequía se transformarán en agrocombustibles que alimentarán el consumismo del primer mundo y el de las clases altas de los mal llamados "países emergentes". El gen contra la sequía se insertará en unos pocos cultivos patentados aumentando así la pérdida de biodiversidad y bajando la calidad y variedad de los alimentos que consumimos. La escasa agua que caiga en esas zonas secas será captada por los organismos genéticamente modificados resistentes a la sequía impidiendo la recarga de los acuíferos y que se acumule en el suelo. Los desmontes y la aplicación del modelo tecnológico de agricultura industrial en zonas secas completarán el panorama y agravarán el cambio climático provocando sequías cada vez más intensas y hambrunas mayores. La pregunta es ¿y después qué? Y es difícil dar una respuesta.

### 2. Papa transgénica

En la misma fecha el gobierno argentino autorizó la comercialización de una papa transgénica resistente al virus PVY

4. Arcadia Biosciences, Monsanto Company announce commercial licensing deal for Nitrogen Use Efficiency Technology in canola, <http://www.arcadiabio.com/news/press-release/arcadia-biosciences-monsanto-company-announce-commercial-licensing-deal-nitrogen-201-9-2005>.

5. De Papa a Monaguillo, Andrés Carrasco, <http://andrese-carrasco.blogspot.com.ar/>, 14-3-2014.

6. El Gen mágico, y después qué?, Renace, <http://renace.net/?p=1889>, 25-3-2012



(Potato Virus Y). En este caso la autorización se realizó para "todo el territorio nacional con excepción de los Valles y Bolsones Áridos con Oasis de Riego presentes en las provincias de Salta y Jujuy para preservar comercialmente las áreas de producción de los tubérculos andinos". Esta tecnología fue desarrollada por un equipo de investigadores del Instituto de Ingeniería Genética y Biotecnología coordinados por Fernando Bravo Almonacid y Alejandro Mentaberry. La licencia de su uso fue transferida a la empresa argentina Tecnoplant (subsidiaria del grupo Sidus).

Además de caberle todos los riesgos inherentes a cualquier cultivo transgénico, en este caso se suma la amenaza que representa para la diversidad de papas que existen en la región. Esto ya aparece en la misma información relacionada a la "excepción" planteada para los Valles y Bolsones Áridos con Oasis de Riego presentes en las provincias de Salta y Jujuy. Pero lo que no se plantea es que no existe ninguna manera de evitar que la papa transgénica llegue a esas regiones e incluso cruce las fronteras para introducirse en Bolivia y Perú. La experiencia de la contaminación del maíz nativo con maíz transgénico en México en el año 2001 demuestra claramente que para los transgénicos no hay fronteras. Ya sea intencionalmente (como ocurrió en Argentina con la expansión de la soja transgénica a Brasil y Paraguay) o de manera accidental, no existe forma de limitar al viaje de las semillas o las papas. Hay que considerar que Argentina históricamente ha cultivado diversas variedades de papa en una superficie que ronda las 100 mil hectáreas en el presente.

Además, los estudios realizados para su liberación comercial son claramente insuficientes. Según el mismo Conicet declara que se realizaron "los ensayos de campo que permitieron seleccionar dos eventos promisorios resistentes al virus y avanzar hacia la liberación comercial. Se realizaron 9 ensayos en 4 localidades distintas del país durante 1998 y 2001. Finalmente se continuó con uno de los dos, el evento elegido resultó inmune a PVY en ensayos durante los cuales se infectaron el 85% de las plantas control. Todos los ensayos fueron autorizados y aprobados por la Conabia. En paralelo, se realizaron los análisis de aptitud alimentaria de la variedad seleccionada. Se analizaron diferentes características fenotípicas y bioquímicas que demostraron que la composición y el valor nutricional de la misma son equivalentes a los de la variedad original"<sup>7</sup>.

7. "Felicitamos a Fernando Bravo Almonacid y su grupo por un notable avance en biotecnología vegetal", <http://ingebi-conicet.gov.ar/felicitamos-a-fernando-bravo-almonacid-y-su-grupo-por-un-notable-avance-en-biotecnologia-vegetal/>, octubre 2015

El único estudio difundido por el Conicet<sup>8</sup> expone que se realizó un ensayo interespecífico de cruzamiento para determinar la magnitud del posible flujo de genes natural entre la línea transgénica y su pariente silvestre *Solanum chacoense*. Según los autores este ensayo arrojó resultados negativos, lo que indica una “muy baja probabilidad” de que el cruzamiento se produzca. Esta baja probabilidad parece ser el argumento suficiente para permitir la liberación de esta nueva papa.

En ambos casos valen además las mismas consideraciones:

- El fundamento en el que se basa su aprobación es la “equivalencia sustancial” con las semillas no transgénicas, principio falso como ya se demostró ampliamente por múltiples investigaciones.
- Los estudios sobre los que se fundamenta su autorización no han sido difundidos públicamente ni llevados a debate público.
- Todos estos nuevos transgénicos significarán la ampliación de la frontera agrícola y la imposición de mayores áreas de monocultivos.

## Y NUEVAS RESISTENCIAS

### No a la Ley Monsanto

De la mano del acuerdo que el gobierno argentino realizó con Monsanto en 2012, se anunció oficialmente la modificación de la Ley de Semillas vigente desde el año 1973 para garantizar el cobro de regalías a las empresas biotecnológicas. Durante los últimos tres años las resistencias desde la sociedad civil e incluso dentro de mismo gobierno impidieron que el anteproyecto saliera del Ministerio de Agricultura donde fue negociado a puertas cerradas con los sectores del agronegocio (semilleras, organizaciones de grandes productores de soja).

Sin embargo, a la fecha, desde el Ministerio de Agricultura se sigue insistiendo en la modificación de la Ley de Semillas en una tragicomedia de enredos que durante el año 2015 implicó:

- Un conflicto entre los productores de soja y Monsanto que intenta cobrar las regalías sobre la soja RR 2 Intacta en los puertos donde se embarca el grano (con el consentimiento de las comercializadoras de granos). Este conflicto surge de la promesa incumplida en el 2012 de

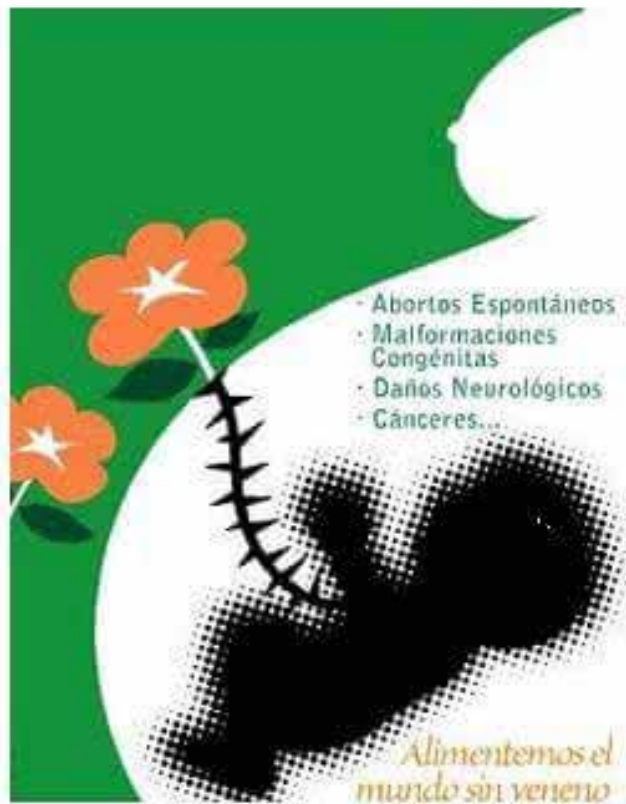
8. Field testing, gene flow assessment and pre-commercial studies on transgenic *Solanum tuberosum* spp. *tuberosum* (cv. Spunta) selected for PVY resistance in Argentina, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22200984>, 27-12-2011



modificar la Ley de Semillas (el anuncio se hizo simultáneamente con el de la liberación de la nueva soja).

- El anuncio de la modificación de la Ley de Semillas a través de un Decreto de Necesidad y Urgencia en el mes de mayo para garantizar el cobro de regalías a Monsanto pero al mismo tiempo exigir el cobro de las regalías únicamente en las semillas y no sobre el grano.
- El rechazo de la sociedad civil en su conjunto a la aprobación de este Decreto de Necesidad y Urgencia y su retiro como propuesta para anunciarse su transformación en un nuevo Proyecto de Ley.
- La denuncia de los grandes ruralistas argentinos nucleados en la Sociedad Rural Argentina de que Monsanto no posee la patente de la soja RR-2 Intacta9 que publicaron en uno de los principales diarios argentinos: “Monsanto no tiene la patente de la soja Intacta RR-2 PRO. Justamente ésa fue la respuesta que obtuvo la Sociedad Rural Argentina, cuando solicitó información al respecto al Instituto Nacional de Propiedad Industrial. Esta solicitud se hizo a raíz del conflicto en la comercialización de soja que provocó la empresa al querer cobrar un canon de forma totalmente ilegal”.

9. Cuando el abuso no es el camino, <http://www.lanacion.com.ar/1833000-cuando-el-abuso-no-es-el-camino>, 3-10-2015



# 3° CONGRESO NACIONAL DE MÉDICOS DE PUEBLOS FUMIGADOS 15, 16 y 17 Octubre de 2015 Facultad de Medicina UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

- El rechazo de Monsanto al Proyecto de Ley formulado por el Ministerio de Agricultura a través de una carta enviada por Monsanto América Latina al ministro de Agricultura acusando a los funcionarios de elaborar un anteproyecto que “afecta disposiciones previstas en la legislación nacional e internacional vigente”. La presunción es que Agricultura pretende violar no sólo la Ley de Semillas sino también la de Patentes. “Entendemos que este anteproyecto carece de condiciones mínimas para su remisión al Congreso”<sup>10</sup>.

En este marco de confusión generalizada la Campaña NO a la Nueva Ley Monsanto de Semillas pudo acceder al anteproyecto de Ley (que nunca fue hecho público oficialmente) y proceder a su análisis formulando una crítica a sus contenidos.

Los ejes de esta crítica son<sup>11</sup>:

- Limita el Uso Propio creando la figura del “pago de aportes tecnológicos de la Semilla de Uso Propio” ins-

talando el pago de regalías y avanzando así en la imposición de UPOV 91.

- Le otorga poderes extraordinarios al Ministerio de Agricultura para “establecer, sobre distintas semillas y variedades, el pago de aportes tecnológicos de la Semilla de Uso Propio, fijar el valor de los mismos en función de superficie sembrada, volumen de producción, especie, variedad, zona y año”.
- La creación del REGISTRO DE SEMILLAS DE USO PROPIO, que faculta a las autoridades “para ejercer el control y la fiscalización de los usuarios de semillas, en todos los aspectos relacionados con la presente ley” representa en realidad un sistema de control sobre todos los agricultores, campesinos incluidos, e implica en los hechos la facultad para: multar, decomisar, inhabilitar o clausurar la actividad o el producto de las cosechas.

La Campaña trabaja en estos momentos para impedir que una vez más el anteproyecto de Ley llegue al Congreso.

10. Monsanto sale duro al cruce del proyecto oficial para renovar la Ley de Semillas, [http://www.ieco.clarin.com/economia/monsanto-semillas-gabriel\\_delgado-ministerio\\_de\\_agricultura-patentes-transgenicos\\_0\\_1394260578.html](http://www.ieco.clarin.com/economia/monsanto-semillas-gabriel_delgado-ministerio_de_agricultura-patentes-transgenicos_0_1394260578.html), 15-7-2015

11. Argentina: La pelea de Monsanto, los sojeros y las semilleras por una Nueva Ley de Semillas a su medida, [http://www.biodiversidadla.org/Principal/Secciones/Campanas\\_y\\_Acciones/Argentina\\_La\\_pelea\\_de\\_Monsanto\\_los\\_sojeros\\_y\\_las\\_semilleras\\_por\\_una\\_Nueva\\_Ley\\_de\\_Semillas\\_a\\_su\\_medida](http://www.biodiversidadla.org/Principal/Secciones/Campanas_y_Acciones/Argentina_La_pelea_de_Monsanto_los_sojeros_y_las_semilleras_por_una_Nueva_Ley_de_Semillas_a_su_medida), 27-10-2015

## NO a Monsanto en Malvinas Argentinas

El pueblo de la localidad de Malvinas Argentinas en la Provincia de Córdoba a través de sus Asambleas y con el apoyo de otras organizaciones, ente ellas las Madres de Ituzaingó Anexo, iniciaron en septiembre del año 2013 un bloqueo a la planta que Monsanto estaba construyendo en ese lugar y que pretendía ser la mayor planta de procesamiento de semillas de maíz transgénico de América Latina.

La “Primavera sin Monsanto” del año 2013 inició un proceso de resistencia que acumuló solidaridades de todo el mundo y que junto a otras acciones (en particular el cuestionamiento jurídico al estudio de Impacto Ambiental presentado por Monsanto) permitió que al día de hoy la construcción de la planta permanezca paralizada y que las perspectivas de su posible construcción se alejen cada día más.

Tal ha sido la repercusión de esta lucha que la corporación Syngenta abandonó su plan de construcción de una planta en la misma provincia de Córdoba durante los últimos meses<sup>12</sup>.

## Paren de fumigarnos

La resistencia a las fumigaciones en las comunidades locales cercanas a las plantaciones de soja (que se estima en una población de 12 millones de personas expuestas) ha ido creciendo en la última década sumando voces y articulaciones para apoyarlas. Entre ellas los colectivos de Médicos de Pueblos Fumigados y Abogados de Pueblos Fumigados han cumplido un rol fundamental.

La lucha se ha centrado en alejar las fumigaciones de las zonas urbanas, escuelas rurales y pobladores rurales. Uno de los ejes de sus acciones es la formulación de Ordenanzas locales estableciendo zonas de exclusión de las fumigaciones que van desde los 500 metros a los 3 mil metros de las zonas pobladas.

Pero todos los colectivos plantean una profunda crítica al modelo sojero y proponen la transformación del mismo hacia una producción agroecológica.

Los logros han sido muchos y la lista de municipios que han limitado las fumigaciones crece día a día incluyendo muchos municipios donde se han prohibido directamente las fumigaciones aéreas. Sin embargo mucho más difícil ha sido avanzar en la aprobación de normas provinciales donde las Leyes presentadas fueron rechazadas o convertidas en ridículas propuestas de límites de 50 metros para las fumigaciones.

Lo cierto es que la voz de los Pueblos Fumigados se ha hecho escuchar llegando días atrás a la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires a través del

12. Syngenta también se va de Córdoba, [http://www.biodiversidadla.org/Principal/Agencia\\_de\\_Noticias\\_Biodiversidadla/Argentina\\_Syngenta\\_tambien\\_se\\_va\\_de\\_Cordoba](http://www.biodiversidadla.org/Principal/Agencia_de_Noticias_Biodiversidadla/Argentina_Syngenta_tambien_se_va_de_Cordoba), 6-10-2015

3° Congreso de Médicos de Pueblos Fumigados en el que el mismo decano de la Facultad de Medicina reconoció la problemática y donde se decidió llevar la demanda a la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), a los efectos de que “se conmine al Estado Argentino a que adopte de modo urgente medidas eficaces para poner a resguardo la salud y vida de los niños, niñas adolescentes que viven en el país, de la exposición directa e indirecta a los agrotóxicos, ya sea por las fumigaciones áreas y terrestres en los cultivos extensivos e intensivos en mas de 30 millones de hectáreas del territorio argentino, como por el consumo de alimentos con residuos de aquellos, respectivamente”.<sup>13</sup>

## Otra agricultura es posible

Quizás como una señal de los tiempos que vienen, el año 2015 se va cerrando en La Plata, Argentina con la concreción del V Congreso Latinoamericano de Agroecología que reunió a más de mil 500 investigadores, campesinos, productores familiares y estudiantes planteando de manera contundente que otra agricultura es posible.

Y para demostrarlo allí estuvo presente la Vía Campesina<sup>14</sup> que a través de Adalberto “Pardal” Martins del Movimiento Sin Tierra de Brasil (MST-Vía Campesina), explicó el contexto de la lucha de los campesinos contra el modelo del agronegocio avasallador, y enfatizó que el objetivo de la agroecología campesina es transformar y cambiar de raíz el sistema alimentario dominante. Dijo que “la agroecología es la práctica campesina de resistencia ante el agronegocio y el avance del capital”, y colocó los ejemplos de una red de huertos orgánicos de las mujeres de su movimiento, que se articula con una red de ferias ecológicas campesinas, de una cooperativa/empresa campesina se semillas ecológicas, Bionatur, y de un “conglomerado” de cooperativas campesinas de arroz ecológico, todos en el Sur de su país.

13. 3° Congreso de Médicos de Pueblos Fumigados, Agrotóxicos en la Argentina: Se solicita la intervención de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos, [http://www.biodiversidadla.org/Principal/Secciones/Noticias/Agrotoxicos\\_en\\_la\\_Argentina\\_Se\\_solicita\\_la\\_intervencion\\_de\\_la\\_Comision\\_Interamericana\\_de\\_Derechos\\_Humanos](http://www.biodiversidadla.org/Principal/Secciones/Noticias/Agrotoxicos_en_la_Argentina_Se_solicita_la_intervencion_de_la_Comision_Interamericana_de_Derechos_Humanos), 21-10-2015

14. “La agroecología es la práctica campesina de resistencia ante el agronegocio y el avance del capital”, [http://www.biodiversidadla.org/Principal/Secciones/Noticias/La\\_agroecologia\\_es\\_la\\_practica\\_campesina\\_de\\_resistencia\\_ante\\_el\\_agronegocio\\_y\\_el\\_avance\\_del\\_capital](http://www.biodiversidadla.org/Principal/Secciones/Noticias/La_agroecologia_es_la_practica_campesina_de_resistencia_ante_el_agronegocio_y_el_avance_del_capital), 13-10-2015



GRAIN es una pequeña organización internacional sin fines de lucro que respalda a comunidades campesinas, pequeños productores y movimientos sociales en sus luchas por lograr y mantener sistemas alimentarios propios basados en la biodiversidad y controlados comunitariamente.

GRAIN,  
Girona 25 pral., 08010 Barcelona, Spain  
Tel: +34 93 301 1381, Fax: +34 93 301 16 27  
Email: [grain@grain.org](mailto:grain@grain.org)  
[www.grain.org](http://www.grain.org)