

## El agro-negocio y los transgénicos (Organismos Genéticamente Modificados OGM)



*Fumigación aérea de glifosato para el cultivo de*

Le llamamos “agro-negocio” a la agricultura en gran escala, que incorpora tecnología, maquinaria, insumos: la semilla, los plaguicidas -tanto los herbicidas, fungicidas, etc.- y los fertilizantes. El “agro-negocio” es un invento del imperialismo y del gran capital multinacional que busca, desde mediados del siglo XX, -a través de la llamada “Revolución Verde”- hacerse dueño de todos los pasos de la producción agrícola de materias primas destinadas a la alimentación humana o animal, a la fabricación de combustibles de origen vegetal (mal llamados Bio-combustibles) y a la fabricación de otras materias primas de muy alta pureza (como por ejemplo pasta de celulosa).

Los granos OGM autorizados en Uruguay son: Soja y Maíz . Aunque hay transgénicos de tomates, papayas, canola, algodón, etc. que se cultivan en otros países.

En materia de transgénicos, las grandes empresas son: Monsanto, Syngenta, DuPont, Dow, Bayer, Basf, Novartis, que desarrollaron tipos de semillas que no pueden ser cultivadas sin el paquete de productos químicos que ellos fabrican.

**Una semilla TRANSGENICA** es una semilla modificada artificialmente en laboratorio para cambiar su genética, es decir su naturaleza. Artificialmente se le introducen genes de especies que NO son vegetales como por ejemplo genes de bacterias, de peces, es decir de seres vivos que NO pertenecen al Reino Vegetal.

*“A modo de ejemplo, en el caso del primer cultivo transgénico sembrado en Uruguay, la soja RR tolerante al herbicida glifosato, se incorporó al genoma de la planta de soja información genética de una bacteria (Agrobacterium tumefaciens); esta incorporación les permite a las plantas de soja RR no afectarse ante la exposición al glifosato”.* (Tomado del libro “20 años de cultivos transgénicos en Uruguay – Redes- Amigos de la Tierra)

Un **transgénico** es resistente a los herbicidas y a los insecticidas con los que se mata todo vegetal e insecto en el campo donde se va a sembrar, matan todo menos la planta que saldrá de la semilla transgénica. Esos agro-tóxicos que matan yuyos, malezas, insectos, etc. son fabricados por el mismo laboratorio que fabricó... la semilla.

Y por qué? Para vender la semilla y los químicos. Para “preparar” la tierra de siembra, para mantenerla “limpia” de otras plantas o insectos, matando toda la diversidad naturalmente presente, todo lo que está vivo, menos la semilla transgénica.

Estas mega-empresas consiguieron en menos de 30 años inventar, patentar y desarrollar la fabricación de semilla genéticamente modificada de diversos vegetales, como la soja y el maíz, son dueños de la producción de los químicos necesarios, distribución y comercialización en el mercado mundial a escala industrial.

También consiguieron asociarse a las mega-empresas que fabrican la maquinaria y la tecnología necesarias: sembradoras, fumigadoras, cosechadoras, silos, transporte, industrialización y comercialización.

Estas empresas son las que fabricaron las armas químicas, como el famoso “agente naranja”, utilizadas en la agresión de los EEUU contra Vietnam, Laos y Camboya en la década del 60. De esos productos derivan muchos de los productos que vamos a describir, muy especialmente el glifosato y el 2.4D.

La otra punta del agro-negocio y la industria es su estrategia para adueñarse de las tierras de cultivo a través de empresas multinacionales, es el caso de las fábricas de pasta de celulosa como Botnia-UPM y Montes del Plata, que son asociados o dueñas de las tierras donde producen sus árboles (materia prima) y que veremos en próximos boletines.

## Otros tipos de semillas que hay para la siembra

Un "híbrido" NO es lo mismo que un "transgénico"

### Híbridos tradicionales

La Humanidad siempre practicó la "hibridación" a lo largo de la historia. Es decir, manejando los cultivos de manera a entrecruzar entre ellas las plantas mejores, más resistentes, más productivas y mejor adaptadas al terreno, clima, régimen de riego, etc. Es de esas mejores plantas que se selecciona la semilla que se plantará para una nueva cosecha. Pero siempre serán cruces entre las mismas especies, es decir se cruza tomate con tomate, maíz con maíz, etc.

### Los "Híbridos F1"

Son semilla de origen industrial:

Un híbrido F1 es la primera generación resultante del cruce entre dos variedades diferentes (por ejemplo dos variedades de maíz), que poseen alguna característica especial que se quiere transmitir a la descendencia. Para conseguir estas líneas puras, las plantas son auto-fecundadas (*a veces a mano*) durante varias generaciones. Una vez conseguidas, las cruzan entre ellas, resultando en el híbrido F1, una variedad con alto rendimiento inicial (*vigor híbrido*)... pero dependiente de fertilizantes y plaguicidas. Al cultivar el híbrido F1, si se siembra esa semilla se obtiene semilla F2, de segunda generación, y que presentaría características diferentes al F1 (*con muchas plantas malformadas, enanas o poco productivas*), por lo que se debe comprar semilla nueva cada año. Los Híbridos F1 son un invento de la industria para que el agricultor no pueda usar la semilla conseguida de sus propias plantas y esté obligado a volver a comprarle semilla, fertilizantes, plaguicidas al fabricante.

### Qué es el "paquete tecnológico", los agro-tóxicos y fertilizantes químicos que acompañan a los cultivos transgénicos.

Herbicidas: en nuestro país los más conocidos son el Glifosato, el 2,4-D, la Atrazina, el Dicamba, etc. Al prepararlos se les añade otros químicos, llamados "tensoactivos o surfactantes" que facilitan la retención y penetración del herbicida, combinación que aumenta la toxicidad del producto. Es muy importante saber que contrariamente a la información que dan los fabricantes, estos químicos son considerados como peligrosísimos y tóxicos para la salud humana. Debemos saber que la mayoría de los países NO cultivan transgénicos y los han prohibido

en sus territorios. Y debemos saber que son miles los científicos en nuestro continente que permanentemente denuncian que esos químicos y esos cultivos están matándonos. (Aclaremos que el uso de la Atrazina se prohibió en Uruguay en 2016, pero en otros países ya fue comprobado que permanece activa en el suelo y el agua durante décadas).

Insecticidas: Los insecticidas más utilizados son el Clorpirifos, el Carbofuran y la Cipermetrina. El Endosulfán -usado durante años en Uruguay y prohibido en 2011- fue sustituido por "neonicotinoides" y "piretroides". Todos estos insecticidas son los que causan, año a año, la muerte masiva de las abejas y la desaparición de la apicultura en el país. Matan, además, todos los insectos que son benéficos para otro tipo de cultivos como los insectos que controlan otras plagas dañinas.

Desde un punto de vista biológico, los plaguicidas son biocidas (matan todo lo que está vivo), pues matan no sólo a las "plagas", sino también a insectos benéficos, tales como depredadores, parásitos, polinizadores, aves, peces y otros seres vivos. El uso intensivo de plaguicidas produce a su vez que aparezcan formas de resistencia a esos mismos plaguicidas en los insectos, en los hongos y en las plantas consideradas "malezas" por lo que cada año se aplican cantidades mucho mayores de esos químicos.

Fertilizantes: el uso intensivo de la tierra con los monocultivos de transgénicos empobrece a tal punto la tierra que es necesario usar cantidades de fertilizantes como nunca antes. Un tipo de cultivo, por ejemplo, consume determinado nutriente y siempre el mismo. La aplicación descomunal de fertilizantes fosfatados y nitrogenados, que se escurren desde la tierra hacia los cursos de agua con la lluvia, es responsable del crecimiento de algas verdes y algas azules. Normalmente las algas pueden ser benéficas, pero al crecer de manera desmedida gracias al exceso de nutrientes, tapan la superficie del agua impidiendo que la luz del sol llegue al fondo. Así, en esas aguas privadas de luz solar y oxígeno se desarrollan las cianobacterias, extremadamente tóxicas y que pueden resultar mortales. A este fenómeno se lo llama "eutrofización". Esto es lo que está afectando TODOS los cursos de agua del país, según estudios de científicos uruguayos.

### Después de 22 años de producción de soja y maíz transgénicos en nuestro país, cuales son los daños provocados a la salud humana.

Visto que desde fines de los 90 y fundamentalmente durante estos tres gobiernos del Frente Amplio se favorece el ingreso de capi-



*Envases de agrotóxicos descartados a orillas de un arroyo.  
Guichón -Paysandú*

tal extranjero, se profundiza la desregulación del control y planificación de la agricultura, se minimizan las inspecciones y controles y que el agro-negocio es LA POLITICA DE ESTADO desde hace años, no hay registro ni seguimiento de los daños ocasionados a la salud humana en nuestro país.

Es más, el diagnóstico y la certificación médica de las intoxicaciones y los daños crónicos a la salud es entorpecida por la estado y sus organismos. Se intenta así negar los graves problemas de salud ya causados.

Sin embargo, temporada tras temporada, varias veces al año sabemos de personas gravemente intoxicadas, barrios donde durante las fumigaciones aparecen cuadros alérgicos severos, enfermedades respiratorias, erupciones cutáneas, enfermedades gastrointestinales, etc.

En varios departamentos (Canelones, San José, Paysandú, Salto, Treinta y Tres, Rocha por ejemplo) son los propios vecinos y trabajadores quienes denuncian que en las cercanías a esos cultivos aumenta la cantidad de cáncer, leucemia, cirrosis hepática, abortos espontáneos y nacimiento de criaturas con graves malformaciones.

Además, debemos saber que la aparición de enfermedades "raras", el aumento del autismo y de diversas formas de cáncer, la "resistencia a los antibióticos" (que agrava y complica por ejemplo el tratamiento de enfermedades respiratorias como las neumonías) es causada tanto por el contacto, directo o indirecto, con esos tóxicos como por la alimentación en base a transgénicos.

Y si no lo sabemos masivamente es porque los estudios científicos que lo comprueban son regularmente ocultados y descalificados. Además de que, desde el gobierno, se hacen oídos sordos a las voces de los científicos uruguayos que denuncian esta catástrofe en la salud pública.

**Qué productos alimenticios están hechos a base de transgénicos o contienen maíz o soja transgénicos**

En Uruguay 100%, es decir TODOS los productos **industriales** (de fabricación nacional o importados de Argentina, Brasil, Paraguay, etc.) que contienen maíz están fabricados con maíz transgénico. A saber: las polentas, la fécula de maíz, el aceite de maíz, el maíz enlatado, la harina de maíz, el pop, las hojuelas de maíz, etc.

Todos los productos **industriales** fabricados con soja y los que contienen soja como ingrediente, son fabricados con soja transgénica: el aceite de soja, las lecitinas de soja, etc.

Es fácil descubrir la presencia de aceite de soja transgénica en un producto industrial: basta con fijarse en la lista de Ingredientes que encuentra en las etiquetas. Si en la etiqueta dice "aceites vegetales" eso quiere decir "aceite de soja".

UNICAMENTE los productos de maíz industrializados por la cooperativa Graneco o algunas marcas extranjeras (por ejemplo algunas polentas de origen italiano) NO están fabricados con maíz transgénico.

La presión del gobierno, hermanado a las empresas, es tan grande que aunque en el 2013 la Junta Departamental de Montevideo –IMM decretó que los alimentos conteniendo más de un 1% de transgénicos DEBEN ser identificados con una T en el paquete, solo recién en el 2018 se aprobó definitivamente "el diseño y color de la famosa T".

De ahora en adelante, el etiquetados será obligatorio.

### **Cómo ese modelo de producción agrícola perjudica a todo el país, a la economía.**

Los monocultivos de transgénicos están mayoritariamente en manos de latifundistas nacionales y de empresas y sociedades anónimas extranjeras. La llegada en masa de capital extranjero provocó el encarecimiento del precio de la tierra, a tal punto que hoy es casi imposible para una familia rural tradicional el extenderse para dar lugar a sus hijos y mantener a las nuevas familias en el campo.

Acceso a la tierra: El propio MGAP nos proporciona los datos : en el 2002 la hectárea costaba un promedio de 386 Dólares y a fines del 2016 la hectárea costaba un promedio de 3.500 Dólares, llegando a costar más de 6.000 Dólares la hectárea en Colonia y San José.

Trabajo rural: Se han perdido miles de puestos de trabajo ya que el manejo de los cultivos transgénicos, a través de la siembra directa totalmente mecanizada, es decir sin desmalezar ni arar, se hace con una

mínima cantidad de mano de obra. Nuestro campo se despuebla, el

alimentaria significa producir los alimentos sanos, que alcancen de manera suficiente para la población

*"Mosquito" se le llama al tractor adaptado para fumigación terrestre*



conocimiento de la agricultura clásica, convencional se va perdiendo, la lechería, los tambos desaparecen... Los horticultores sufren año a año grandes pérdidas en sus cultivos producto de la cercanía con cultivos fumigados, de la deriva de agrotóxicos traídos por el viento o del envenenamiento del agua que utilizan para riego.

y tengan en cuenta las necesidades nacionales, a precios populares y accesibles.

Es evidente que en nuestro país las políticas que benefician la "inversión extranjera", el gran capital multinacional, los lineamientos de "desarrollo" neoliberales, siguen siendo continuadas, gestionadas y profundizadas desde la llegada del FA al gobierno.

Pérdidas en la apicultura y en la pesca artesanal: el uso de esos potentes venenos causa año a año la muerte o el bajísimo rendimiento de decenas de miles de colmenas en todo el país. La miel uruguaya, que tuvo un precio excelente en los mercados internacionales, hoy se exporta en mucha menor cantidad y a la mitad de su precio anterior. Miles de apicultores debieron abandonar la producción en estos últimos años. La pesca artesanal también está gravemente afectada, por la mortandad de peces o la desaparición de numerosas variedades.

Con las políticas de estado de los gobiernos de la derecha clásica y los gobiernos "progresistas" estilo FA, con los pueblos sometidos a este modelo económico-financiero-productivo rendido al capitalismo más radical, es imposible la puesta en práctica, a escala nacional, de planes concretos para defender la calidad y la cantidad de alimentos, ni para defender el mundo de la producción agrícola y ganadera, ni en consecuencia la economía nacional.

Costos por deterioro de la salud: La atención de los graves problemas de salud causados por los agrotóxicos ocasionan gastos enormes a los enfermos y al sistema de salud. Todos, sin excepción estamos expuestos cotidianamente a esos peligrosos venenos, presentes en los alimentos, el agua, el aire que respiramos. Hay plaguicidas en nuestro organismo en el agua y la comida.-

Así lo demuestra el aumento de las importaciones de alimento -que hasta no hace tantos años el país producía de manera suficiente y hasta exportaba- y el aumento de las exportaciones de "commoditys – materias primas" como la soja y maíz transgénico y la pasta de celulosa.

La contaminación del agua dulce destinada a OSE obliga a aumentar la tecnología para intentar reducir el contenido de venenos que van a llegar a nosotros en el agua "potable" y somos nosotros – los afectados, las víctimas- quienes en el campo y las ciudades pagamos el costo de esa tecnología en cada factura (Tasa Ambiental) mes a mes.

Las políticas neoliberales destruyen la soberanía alimentaria Las políticas neoliberales priorizan el comercio y los mega-negocios internacionales, y no la alimentación de los pueblos. No han contribuido a la erradicación del hambre en el mundo. Al contrario, aumentaron la dependencia de los pueblos de las importaciones agrícolas, y reforzaron la hiper-dependencia tecnológica de la agricultura evitando su manufactura o industrialización en nuestros territorios. Peligrando así el patrimonio genético, cultural y medioambiental del planeta y nuestra salud.

### **Qué significa la "pérdida de la soberanía alimentaria"**

El concepto de "soberanía alimentaria" sintetiza las luchas históricas de los pequeños y medianos productores en el mundo entero. Soberanía