

Las semillas mutantes de maíz y el Santuario transgénico de Monsanto en san Luis

MONSANTO ARGENTINA anuncio la instalación de una factoría gigantesca, en Malvinas Argentinas de Córdoba, para acondicionar semillas de maíz transgénico de última generación recientemente autorizada por el gobierno nacional; hoy conocemos que toda o casi toda esa semilla se cultivará en el Valle de Conlara al norte de San Luis.

1

Las semillas del mal

La multinacional produce actualmente tres semillas de maíz que comercializa en la Argentina. Una es el Maíz MON810, semilla al que han injertado genes transgénicos a través de bombardeo con micropartículas, logrando que las plantas que se generan de estas semillas, mientras estén vivas, en muchas de sus células, secreten una proteína tóxica para insectos lepidópteros (mariposas) que atacan estos cultivos: es la toxina Bt, procedente del bacilo turingiensis (un bacillo de la tierra y que naturalmente produce esta proteína-toxina para poder competir con gusanos, también de la tierra, ya que ambos grupos se alimentan de residuos orgánicos de los suelos), en el ambiente naturalmente hay pequeñísimas cantidades de estas toxinas Bt producidas por los bacilos.

El maíz MON810 contiene entre otros genes implantados, genes que convierten en resistentes a los antibióticos de uso común en medicina humana (resistencia a aminoglucósidos) utilizados como marcadores del proceso de manipulación. La Unión Europea prohibió el ingreso de esas semillas a su territorio en 2004, a través del art. 2 de la Directiva 18/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo Ejecutivo de 12 de marzo de 2001¹ por ser una amenaza para la salud pública (el Ministerio de Salud argentino parece que nunca se dio cuenta de ello). Paralelamente muchos países de Europa denunciaron el impacto ambiental que estas plantas venenosas de maíz generan, al secretar insecticidas (como la toxina Bt) todo el tiempo durante el que están vitales, como si fueran una usina permanente de insecticidas; ocasionando un impacto en la biodiversidad mucho mayor a la que generan las fumigaciones esporádicas con insecticidas, las que ejercen sus efectos venenosos durante 2 o 3 días después de la aplicación, mientras que la secreción de la toxina por la planta se prolonga varios meses y sus efectos sobre el ambiente también.



Un ejemplo de ello fue la desaparición total de las mariposas Monarca en los países en que se cultivaba maíz Bt en Europa (incluida Argentina).

Últimamente científicos canadienses detectaron la toxina Bt en sangre de cordón umbilical de niños recién nacidos y en la sangre de mujeres embarazadas, confirmando la amplísima contaminación generada por este tipo de cultivo. Es preciso reconocer que esta toxina no es inocua para los humanos, por lo que la preocupación médica está aumentando².



En la Argentina el maíz MON810 se conoce como MaízGard® (MG) y se utiliza desde 1998 comercializado por la firma de Monsanto Dekalb.

En 2004 Monsanto incorporó un maíz resistente a glifosato. Es el Maíz NK603 aquí conocido como Roundup Ready Maíz 2. Esta semilla permitió rociar con glifosato los cultivos de maíz y también a la población rural vecina del cultivo, con las consecuencias ya conocidas, sobre todo por los vecinos de Bº Ituzaingo de Córdoba. La ventaja de esta semilla es que se puede fumigar con glifosato los cultivos de maíz de manera de que no crezcan plantas entre los surcos, entonces el maíz progresaría fuerte y alto sin competencias por el sol, el agua o los nutrientes del suelo. Pero glifosato no es atóxico como todavía afirma Monsanto, ni se puede tomar un vaso lleno de Roundup como propone el Ministro de Ciencia y Tecnología de la Nación Lino Barañao, el glifosato produce cáncer, malformaciones y es disruptor endócrino³. Incluso recientemente se publicó una prueba independiente de seguridad biológica de este maíz NK603 en ratones a largo plazo y la tasa de cáncer que presentaron los animales alimentados con este maíz de Monsanto y con glifosato fue muy pero muy superior a la que presentaban el grupo de animales alimentado con maíz orgánico (normal)⁴.



El maíz NK603 de Monsanto se comercializa en Argentina, por Dekalb, como Maíz RR Roundup Ready.

Monsanto en 2007 lanza una versión que cruzaba los dos monstruosos maíces transgénicos, NK603 X MON810, llamado aquí MaízGard Roundup Ready 2® (MGRR2), una semilla que genera una planta resistente a glifosato y secretora permanente de insecticida Bt.



El nuevo maíz mutante de Monsanto

En agosto de 2012 el gobierno nacional, aprobó nuevas semillas manipuladas por las grandes empresas de biotecnología y agrotóxicos, entre ellas una de Monsanto y Dow: el maíz MON89034 x TC1507 x NK603. Esta es una versión mejorada del maíz Bt (MON810), aquel que generaba una toxina que permanentemente mataba a algunos insectos perjudiciales para el cultivo.

Ahora el nuevo mutante de maíz no sólo genera un veneno Bt sino que sintetiza tres, tres toxinas diferentes, que se secretan todo el tiempo. El nuevo maíz (si aún se le puede llamar así) es capaz de matar todo tipo de orugas y gusanos de mariposas que traten de anidar en sus chalas, hojas o espigas, y ahora también es capaz de exterminar a las vaquitas de San Antonio, un coleóptero que suele anidar en su raíz (según los anuncios oficiales).



Las vaquitas de San Antonio anidan en la raíz del maíz, ahora este secretará un veneno que lo exterminará (a ellas y a muchas especies más).

Este nuevo maíz, que según anuncio la Presidenta Fernández de Kirchner durante su encuentro con los líderes de Monsanto en Junio del año 2012 en Washington, USA, se llamará comercialmente: "**Intacta**".

También quedará intacto bajo la lluvia de glifosato, para el que tiene dos genes injertados ajenos al genoma del maíz, que le darán la capacidad de sobrevivir a esa nube tóxica. Además será resistente a un segundo herbicida: el glufosinato de amonio que comenzará a llover sobre los 12 millones de personas que viven en las zonas de cultivos transgénicos del país. Como las plantas silvestres se están manifestando resistentes al glifosato (crecen yuyos entre

las hileras de maíz transgénico) se intenta ahora agregar otro herbicida a la mezcla de agrotóxicos que aplican a los cultivos, en este caso glufosinato, no menos tóxico que glifosato).

El nuevo y venenoso maíz que Monsanto cultivara en San Luis y preparará en Malvinas Argentinas vendrá a generar niveles de contaminación y daño ambiental nunca imaginados. Pensar que muchos países desarrollados rechazan al maíz que produce una sola toxina Bt, y nosotros autorizamos y cultivaremos un maíz que tiene tres venenos Bt, cuyo impacto es desconocido y que fue autorizado por la CONABIA y el SENASA en base al principio de equivalencia sustancial de transgénico con orgánico; equivalencia que imaginan hipotéticamente, pero que no demuestran, y afirman como real con temeraria irresponsabilidad (Resolución N° 382/2012, Ministerio de Agricultura de la Nación)⁵.

4

Intacta, el nuevo maíz mutante de Monsanto, significará una escalada más en la carrera por aumentar la cantidad de herbicidas con los que se bañan nuestros campos; hoy Argentina consume 280 millones de litros-kg de glifosato por año, glufosinato lo acompañará rápidamente aportando su propia y reconocida toxicidad en humanos; y la realidad demostrará como es falso el argumento de que estos manipuleos genéticos disminuyen el uso de agrotóxicos; no estamos disminuyendo agrotóxicos, estamos incorporando nuevos⁶. La experiencia nacional demuestra que desde que se aprobó la soja RR no deja de crecer el consumo de venenos agrarios; con venenos es imposible impedirle a la naturaleza penetrar en los extensos monocultivos con plantas (malezas) e insectos que se adaptan a los agrotóxicos; esta pelea contra la naturaleza sólo le conviene a las empresas de biotecnología que inventan una solución falsa y dañina todos los años para sostener su negocio, el monocultivo extensivo es insustentable.

Además Intacta tiene la ventaja, para Monsanto, de ser híbrido, nadie podrá guardarlo para volver a sembrarlo porque ya no vuelve a crecer; inevitablemente contaminará genéticamente a otros maíces vecinos y las empresas multinacionales cobrarán derechos de propiedad genéticas a los productores; ya nada será como antes.

Este maíz no es recomendable para alimento humano, en poco tiempo no podrá convertirse en mazamorra o en locro, maicena o polenta, este es un maíz pensado supuestamente para forraje de animales, aunque en Estados Unidos y en Europa cada vez es más fuerte el reclamo contra estos "alimentos" por la gran cantidad de animales que abortan sus crías o presentan rendimientos pobres⁷. En poco tiempo quedara reconocido que este maíz mutante solo servirá para generar biocombustible.

San Luis: el Santuario transgénico de Monsanto

Para generar estas semillas se realiza entrecruzamiento convencional de distintas especies de maíces transgénicos, intercalando líneas o surcos de plántulas de distintas características. Como el maíz es de polinización abierta y anemófila, propensa al cruzamiento, requiere polen de otra planta; se busca que se entrecrucen las especies y generen así el nuevo maíz acumulando las características genéticas de los precursores. Este proceso necesita un control muy cerrado y escasas posibilidades de contaminación genética por otras siembras.

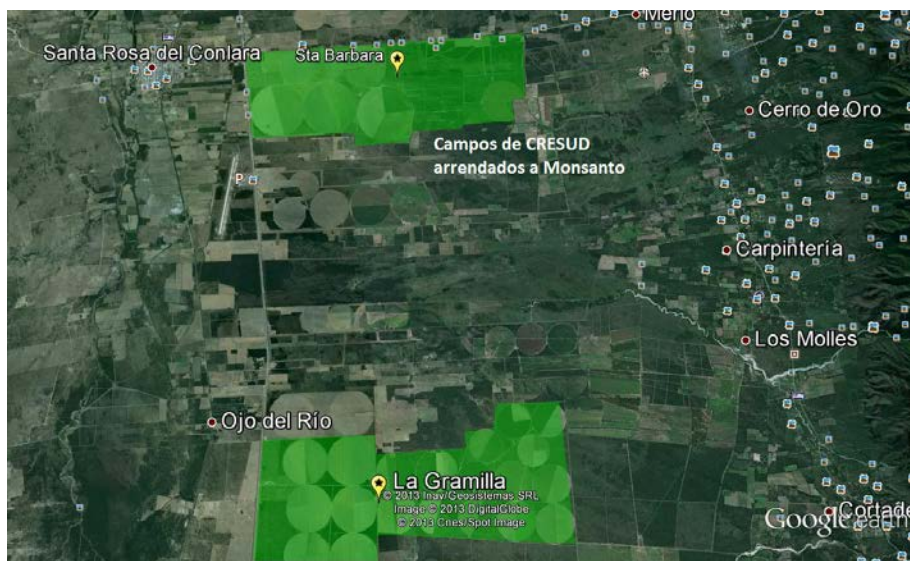
Monsanto encontró el santuario ideal para reproducir sus semillas transgénicas de maíz venenoso en el Valle de Conlara en el norte de San Luis. En esa zona rodeada por montañas existe un clima muy estable y predecible, con escasas lluvias que pueden alterar la reproducción del maíz, viento adecuado y sobretodo un ambiente controlado.

Esta zona posee agua subterránea de calidad y cantidad suficiente, desde el riquísimo acuífero subterráneo del valle que se encuentra a 60 o 150 metros de profundidad. El Estado de San Luis ofrece disposición de energía eléctrica suficiente para que puedan funcionar las enormes bombas de extracción que proveen agua a inmensos sistemas de riego por pivot de 600 a 900 metros de extensión.



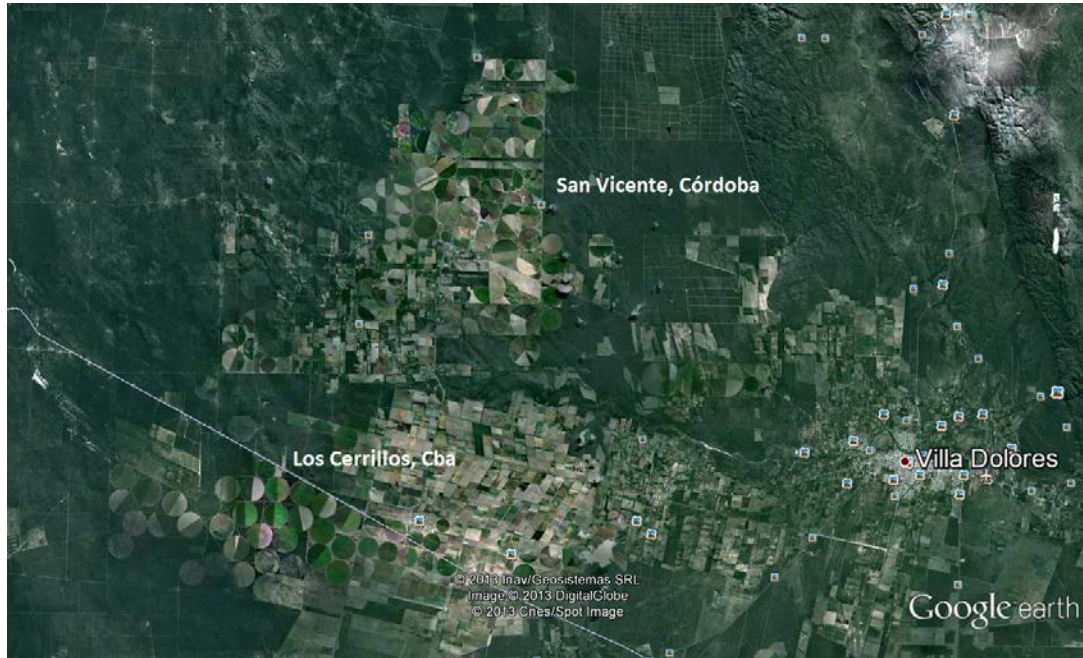
Cultivos de maíz-semilla con riego por pivot

Rutas de acceso y comunicación de calidad e incluso un aeropuerto internacional para los ejecutivos y técnicos de Monsanto que proceden de EEUU, fueron ya construidos por el gobierno de San Luis.



Cultivos circulares de maíz-semilla en Valle de Conlara, campos de Cresud arrendados por Monsanto

Como el acuífero se extiende hacia el norte penetrando en Córdoba, a la zona del oeste de Villa Dolores, allí también Monsanto estaría arrendando campos previamente apoderados por la firma Cresud, experta en especulación inmobiliaria.



Cultivos circulares de maíz-semilla al oeste de Villa Dolores en Córdoba

La producción de semillas requiere trabajo manual intensivo (sobre todo el despanojado), hay momentos en que algunas inflorescencias o panojas (espigas) de una línea de plantas tiene que ser extraídas manualmente y ese trabajo lo hacen más de 2500 trabajadores golondrinas por año, contratados precariamente en forma estacional para trabajar en 17000 ha según algunos cálculos (en San Luis, Bs As, Córdoba y ahora extendiéndose a Catamarca). Son públicos los episodios de trata de personas y trabajo esclavo que compromete a Monsanto en Provincia de Bs As, que lesionan la dignidad humana. También trascendió que la explotación laboral de empresas multinacionales semilleras y cerealeras, como NIDERA, PIONEER, MONSANTO, y la nacional DON MARIO, se concreta a través de otra multinacional: MANPOWER, y su subsidiaria RURAL POWER: proveedora de trabajadores temporarios que son reclutados en provincias del noroeste o en Bolivia (como ejemplo está el Sr. Emilio Jimenez delegado de estas agencias “esclavistas” en Atamisqui, Santiago del Estero). Alrededor de 300 plantas despanojadas generan una bolsa de semillas de maíz (entre 60 y 80 mil semillas necesarias para sembrar una ha), las bolsas son vendidas a entre 100 y 150 u\$s y el costo laboral es de 2 u\$s, la explotación económica es abismal⁸, sin considerar los riesgos para la salud del trabajador de los que nadie se hace responsable, menos que nadie la obra social del cómplice gremio de los peones rurales. Es de destacar que una bolsa de granos de maíz, no para semillas, tiene un precio de 80 a 100 pesos y la bolsa para semillas cuesta más o menos lo mismo pero en dólares.

El trabajo es duro y con grandes riesgos de contaminación, no se puede escatimar esfuerzos físicos y químicos en la producción de semillas. Los jóvenes de la zona ya tuvieron sus experiencias de severas cefaleas, vómitos, descomposturas, convulsiones, etc. y rechazan las ofertas de empleo en las semilleras.



Plantación de maíz semilla en San Luis

Estos sembradíos reciben aplicaciones de agrotóxicos mucho más intensamente que los cultivos de maíz para forraje. Nada debe alterar la posibilidad de generar las semillas más óptimas y de esta manera la exposición de los operarios, como así también de la población del Valle de Conlara, es extrema. La mayoría de las aplicaciones se realizan por vía aérea según comentan los médicos del Valle, la dispersión de los venenos es máxima e incontrolable y se multiplican los casos de cánceres y niños con malformaciones congénitas.

En conclusión, la semilla INTACTA, el nuevo maíz mutante de Monsanto, que se cultivara en San Luis y preparará en Malvinas Argentinas, es una verdadera amenaza a la salud humana y al ambiente general de nuestro país. El maíz es el alimento que permitió a los humanos progresar a través de 7000 años en América, su semilla es convertida ahora a través de biotecnología en un asesino serial capaz de resistir la lluvia combinada de venenos en fumigaciones aéreas o terrestres sistemáticas, que matarán a todas las plantas cercanas al cultivo menos al nuevo mutante; y será también una usina permanente de toxinas insecticidas cuya consecuencias ambientales en nuestro delicado equilibrio ecológico-sanitario (recordar epidemia de dengue 2009) serán irreparables. Con esta base de información se debería desencadenar la aplicación inmediata del principio de precaución de la legislación ambiental y frenar el proyecto Intacta de Monsanto.

Soja y maíz Intacta y mercados cerrados

Monsanto también tiene desarrollada una semilla de soja Intacta de similares "aptitudes" que la de maíz, la soja Intacta también fue autorizada por el gobierno nacional con la misma falta de certezas. Todavía no se comercializa y se siembra masivamente porque no tiene mercado; es decir, los compradores a nivel internacional, sobretodo China, no la aceptan como producto y el lobby de la empresa sobre el gobierno chino es intensísimo en estos momentos. Una

vez aceptado por China y otros países asiáticos, Brasil y Argentina empezaron a sembrar intensamente maíz y soja Intactas y consecuentemente a fumigar también intensamente con glifosato y glufosinato a sus poblaciones rurales.

Las falsedades de la necesaria-necesidad de avanzar con el proyecto Intacta de Monsanto

El supuesto mayor rendimiento de los cultivos transgénicos

Los pregoneros de la biotecnología y el uso masivo de agrotóxicos sustentan sus “convicciones” en que el aumento de la producción de granos de los últimos 15 años se sostiene en esos productos, sin embargo las evaluaciones independientes de los investigadores, sobretodo norteamericanos lo desmienten. Incluso las estadísticas oficiales de más de una década en Estados Unidos (por lejos el mayor productor de transgénicos a nivel global) muestran que en promedio, los cultivos transgénicos producen menos que los cultivos convencionales, y que en conjunto, usan mucho más agrotóxicos. Pero el dato más significativo es que el aumento total de rendimiento de maíz en esos años en todo Estados Unidos fue de 13 por ciento y el 75-80 por ciento del aumento se debió a variedades y enfoques de producción no transgénicos. Resumiendo: *si no se hubieran sembrado transgénicos en Estados Unidos, el total de producción de maíz hubiera sido mayor.*

¿Por qué los agricultores de Estados Unidos y de Argentina siguieron sembrando transgénicos aunque tengan menor rendimiento y la semilla sea más cara? No tuvieron otra opción: las transnacionales de transgénicos (que también son las mayores de venta de agrotóxicos) controlan a su vez la mayoría del mercado de otras semillas comerciales, que hay que multiplicar cada año para su venta. Las empresas sólo multiplican las que quieren vender, que son transgénicas, porque aumentan la dependencia del agricultor, aumentan la venta de sus agrotóxicos^{9,10}.

La supuesta falta de alimentos para cubrir las demandas mundiales

El segundo argumento apela a la moral colectiva, a la necesidad de que nos “sacrifiquemos” aumentando la producción de alimentos porque el mundo “tiene” hambre. La FAO (Organización para la Agricultura y los Alimentos de la ONU) anunció ya en el año 1986 que se producían alimentos suficientes para toda la población mundial¹¹ y partir de ese año la producción de alimentos superó permanentemente al crecimiento de la población mundial. Pero es claro que muchos millones de personas siguieron pasando hambre.

En 2011 la ONU anunció que la población mundial llegó a 7000 millones de habitantes y que de todos ellos 1000 millones están hambrientos; pero también demostró que 1500 millones de personas son obesas, a los que la propaganda del mercado de alimentos induce a comer de más y mal, muy mal. Simultáneamente la FAO informó que actualmente se tiran sin consumir 1300 millones de toneladas de alimentos que podrían cubrir las necesidades de 2.000 millones de personas^{12, 13}. La persistencia del hambre es porque hay personas que no pueden pagar por su comida; los alimentos se distribuyen por un mercado capitalista controlado por grandes grupos multinacionales encabezados por Monsanto; no faltan alimentos a nivel mundial, el hambre es consecuencia de la inequidad del sistema; el aumento de la producción de granos con la consecuente destrucción de la naturaleza (agua, suelos biodiversidad), apropiación de tierras, desalojos de campesinos, exterminio de pueblos originarios, concentración de la riqueza, etc. solo está cimentada en la búsqueda de maximizar las ganancias de los grupos que dominan el mercado

de los alimentos, sus socios locales y los gobiernos asociados. Es decir, no sobran alimentos, se distribuyen mal, porque el mercado de alimentos no busca que cada uno pueda comer, su objetivo exclusivo es ganar dinero.

Este proyecto de maíz mutante y venenoso de Monsanto ocasionara graves consecuencias directas ambientales y sanitarias al Valle de Conlara en San Luis, donde se cultivaran las semillas y a Malvinas Argentinas en Córdoba donde una factoría de Monsanto acondicionara las semillas. E indirectamente acentuara la dependencia de insumos controlados monopólicamente, intoxicará con nuevos venenos (glufosinato y toxinas Bt) a enormes zonas de nuestro país afectando la salud de las poblaciones rurales y deteriorando la biodiversidad.

Malvinas Argentinas, un humilde pueblo trabajador cercano a la Ciudad de Córdoba, caracterizado por sus carencias y la dignidad de sus habitantes, no merece convertirse en la factoría de este temible maíz venenoso. La historia de las factorías de Monsanto en todo el mundo sólo refieren contaminación, dolor y muerte; no queremos eso para Malvinas Argentinas y tampoco queremos que sea cómplice de este negocio macabro que impulsan Monsanto y los gobiernos de los estados nacional, provincial y municipal, deslumbrados por el productivismo extractivista de corto plazo.

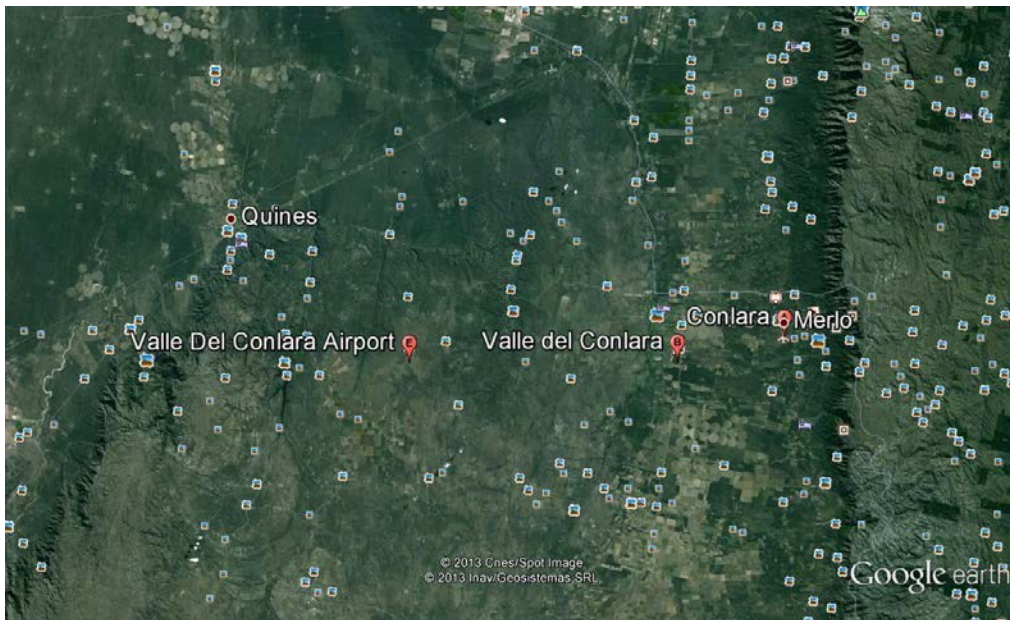


Foto satelital del Valle de Conlara en el norte de San Luis

El Valle de Conlara de San Luis es un lugar paradisiaco, entre las sierras comechingonas al este y las sierras centrales al oeste, con tradición turística y comunidades campesinas que conservaron las ricas características de la naturaleza del Valle. El gobierno de San Luis empezó a instalar la infraestructura necesaria para que sea explotado por Monsanto cuando confirmaron la riqueza del acuífero del lugar. Para imaginar el futuro del valle hay que conocer como quedaron los lugares donde Monsanto se instaló en EEUU, en Europa, o en Asia. No queremos ese destino para Conlara..

Referencias

1- DIRECTIVA 2001/18/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 12 de marzo de 2001 sobre la liberación intencional en el medio ambiente de organismos modificados genéticamente y por la que se deroga la Directiva 90/220/CEE del Consejo. <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2001:106:0001:0038:ES:PDF>

- 2- Toxinas peligrosas de maíz genéticamente modificado que se encuentra en la sangre de mujeres y fetos. http://translate.google.com/translate?sl=en&tl=es&js=n&prev=t&hl=es&ie=UTF-8&layout=2&eotf=1&u=http%3A%2F%2Farticles.mercola.com%2Fsites%2Farticles%2Farchive%2F2011%2F10%2F06%2Fdangerous-toxins-from-gmo-foods.aspx%3Fcid%3D20111006_DNL_art_3
- 3- El Glifosato no es agua con sal. <http://www.reduas.fcm.unc.edu.ar/el-glifosato-no-es-agua-con-sal/>
- 4- Toxicidad a largo plazo de Roundup y del maíz modificado genéticamente para resistir al Roundup <http://www.reduas.fcm.unc.edu.ar/toxicidad-a-largo-plazo-de-roundup-y-del-maiz-modificado-geneticamente-para-resistir-al-roundup/>
- 5- Resolución N° 382/2012, Ministerio de Agricultura de la Nación. <http://www.boletinoficial.gov.ar/Content/Xml/Avisos/01/2012/07/25/4355432.xml>
- 6- No estamos eliminando agroquímicos, estamos introduciendo nuevos. A. Carrasco. <http://www.puntal.com.ar/v2/article.php?id=100501>
- 7- Los efectos del glifosato (Roundup®) en los suelos, los cultivos y los consumidores: las nuevas enfermedades en el maíz y la soja GM y en los animales alimentados con ellas. <http://www.reduas.fcm.unc.edu.ar/los-efectos-del-glifosato-roundup-en-suelos-cultivos-y-consumidores-nuevas-enfermedades-en-maiz-soja-gm-y-animales-alimentados-con-ellas/>
- 8- Sobreexplotados rurales. TRABAJO AGROPECUARIO EN CONDICIONES DE SERVIDUMBRE <http://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/cash/17-5011-2011-03-06.html>
- 9- Transgénicos, ¿producen o no? <http://www.reduas.fcm.unc.edu.ar/transgenicos-producen-o-no/>
- 10- Los cultivos con Organismos Genéticamente Modificados no tienen mejores rendimientos <http://www.reduas.fcm.unc.edu.ar/evaluando-la-contribucion-de-los-rasgos-geneticamente-modificados-al-rendimiento-de-los-cultivos-%C2%BFadopcion-o-alternativas-para-la-politica-agricola/>
- 11- Stauber JC, Fonti D, Heinzmann M. **Hybris**. Estudios interdisciplinarios sobre ambiente y producción de alimentos. Centro de Bioética de la Universidad Católica de Córdoba Editorial de la UCC. 2012-09-14
- 12- - Global food losses and food waste. FAO-ONU Düsseldorf, Germany. 2011 <http://www.fao.org/docrep/014/mb060e/mb060e00.pdf>
- 13- 1300 millones toneladas de alimentos se tiran a la basura. <http://www.gastronomiaycia.com/2011/07/10/1-300-millones-de-toneladas-de-alimentos-se-tiran-a-la-basura/>

Producción: Equipo de Coordinación de REDUAS Mayo 2013

