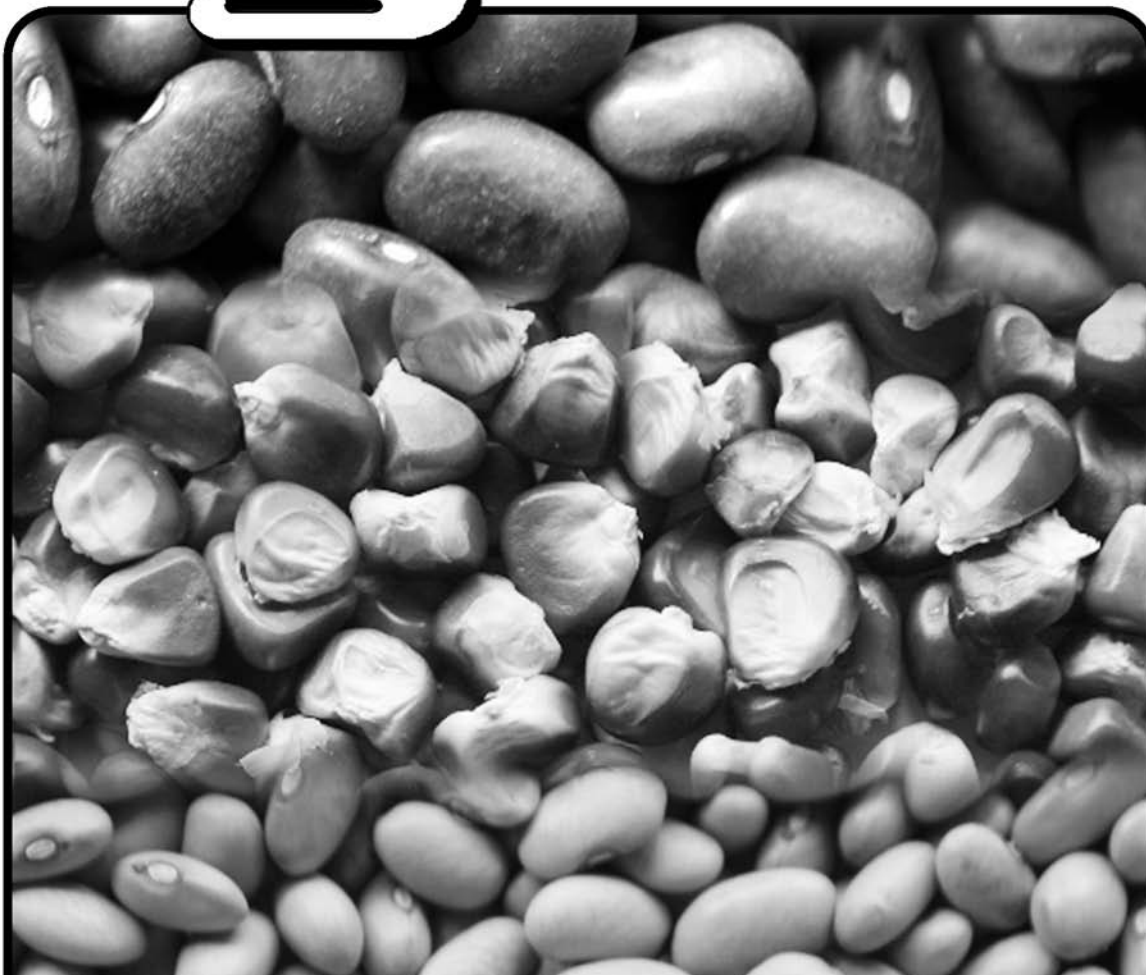


5-2008

Publicación
del Servicio
de Información
Mesoamericano
sobre Agricultura
Sostenible

el Guacal



Semillas criollas: nuestra herencia y futuro

Dr. Andreu Pol Salom



Andreu Pol Salom, es doctor en Biología Ambiental egresado de la Universidad de las Islas Baleares, cuenta con una gran experiencia en fisiología y genética vegetal.

Reside en Nicaragua, desde 1992, donde ha sido docente y tutor de tesis de ingeniería agropecuaria en distintas universidades.

Desde 1999 es asesor en semillas y biodiversidad del Programa de Campesino a Campesino en la Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos, donde acompaña a promotores campesinos en el rescate y mejoramiento de las semillas criollas y acriolladas.

A partir del año 2007, colabora en la Campaña Semillas de Identidad.



elroto@inicia.es

Índice

Semillas criollas: nuestra herencia y futuro

Entrevista al Dr. Andreu Pol



© **SIMAS 2008** • Se autoriza la reproducción parcial de ese documento siempre y cuando se cite la fuente • Edición y TEXTOS: Mercedes Campos • FOTOS: SIMAS • DISEÑO: Antonio Canalfías • IMPRESIÓN: EDISA • TIRAJE: 2000 ejemplares

¿Cuál es la importancia de la semilla?

De la semilla surge la vida, es el primer paso para que crezcan las plantas que producen los alimentos.

Las semillas existen desde que existen las plantas terrestres con floración.


Durante la historia de la humanidad la gente se ha alimentado de frutas y semillas; la mayor parte de la historia fue mediante las poblaciones nómadas, que recogían, cazaban y recolectaban, hasta que hubo un cambio en la historia de la humanidad, cuando se pasó de una vida nómada a una vida sedentaria; así nace la domesticación de las plantas.

Las plantas cultivadas descienden de las plantas silvestres que fueron domesticadas hace miles de años por las comunidades antepasadas.

Los investigadores señalan África como el lugar donde se origina el sorgo, justo la zona que hoy es Etiopía y Sudán.

El trigo de la harina se origina en la parte mediterránea, en Egipto se encontraron granos de trigo guardados en las pirámides.





En el sur asiático se originó el arroz
y después se extendió por el resto del mundo,
hasta el punto de que en Nicaragua forma parte
del gallo pinto.

El maíz, uno de sus centros de origen se ubica
en el sur de México, su domesticación fue hace
unos 10 mil años.

El frijol, su origen es Mesoamérica.
Son los dos granos básicos propiamente nativos.

En Nicaragua, trabajos realizados por el Herbario
Nacional, el MARENA y la Universidad Nacional Agraria
demostraron la existencia de un maíz emparentado,
con el maíz silvestre y el actual,
al encontrar en el Departamento de Chinandega
al teocinte nicaragüense: ***Zea nicaraguenses***.

Los orígenes de las semillas son diversos
y el intercambio ha llegado a unir diferentes cultivos,
y la cultura del maíz se ha mezclado
con todas las culturas de los granos básicos.

¿Cómo se mejora la semilla?

Las comunidades indígenas y campesinas domesticaron primero las semillas y luego al seleccionarlasm las mejoraron año con año, de manera lenta y segura.


Este mejoramiento de las semillas se ha sostenido durante miles de años. La palabra sostenible se atribuye a lo que sobrevive al tiempo. Las semillas criollas descendientes de estas plantas domesticadas son sostenibles y diversas.

¿Por qué son diversas?

En el caso del maíz, son diversas porque había diferentes comunidades en toda Mesoamérica que sembraban su maíz, y a consecuencia de los desplazamientos se dio el intercambio de semillas desde tiempos ancestrales.

Hay cientos de variedades criollas en el Perú, en los Andes, que son un centro de origen secundario, lo que demuestra que hubo una comunicación entre Suramérica, Centroamérica y México desde tiempos ancestrales. Una planta que se extiende a mayor territorio encuentra nuevos ambientes a los que se adapta, formándose nuevas variedades. Así las variedades de maíz de Perú están adaptadas al altiplano, a más de 3,000 metros de altitud.





Botánicamente se considera que todas las variedades del maíz descenden de una misma población ancestral original silvestre que fue domesticada y diversificada.

¿Por qué hay tantas variedades?

Las variedades se producen por selección y cruzamiento. La naturaleza es la que cruza y secciona las variedades y después las poblaciones humanas aprendieron a aumentar esta selección al escoger las mejores plantas para producir sus semillas.

La selección siempre es una mezcla de selección natural y selección dirigida por las personas. Las personas pueden seleccionar una variedad, pero si la naturaleza crea unas condiciones ambientales que la destruyen —un huracán, una plaga, una enfermedad, una sequía—, no va a sobrevivir.

Si seleccionamos una variedad de maíz con mayor rendimiento, mejor sabor y que además se adapta a las condiciones naturales, entonces va a sobrevivir; es decir, las semillas criollas que van seleccionando los campesinos son el trabajo mixto, en parte realizado por la naturaleza y el trabajo de la gente.




¿Quién es el dueño de las semillas?

Los campesinos, al mejorar las semillas, son socios de la naturaleza, no son autores como seres humanos al 100%, ni dueños al 100% de una semilla o de una planta; por tanto la semilla es colectiva de la humanidad y la naturaleza.

Las semillas criollas, por tanto, son propiedad colectiva de la humanidad asociada con la naturaleza, por lo que las poblaciones indígenas y campesinas tienen derecho a poseerlas, utilizarlas, aprovecharlas y mejorarlas.





En Nicaragua existen más de 100 variedades criollas de maíz, en México hay mucha más diversidad, varios cientos de variedades; también en Perú, en África.

El maíz es un buen ejemplo, porque es el símbolo de la agricultura en Nicaragua y la región mesoamericana, pero lo mismo sucede con las semillas de otras especies: el frijol, el ayote, el pipián, el tomate, el camote, las frutas, las plantas medicinales, existen más de 4,000 especies de plantas cultivadas en el mundo y dentro de cada especie, infinidad de variedades.

¿Qué es una especie?

Es el grupo de organismos que a la hora de la reproducción se pueden mezclar.

En el caso de las plantas con semillas, significa que el polen puede fecundar al ovario de la flor y dar origen a una semilla fértil.

Los organismos que pertenecen a una misma especie pueden intercambiar su información o herencia genética y generar una descendencia fértil.

Por ejemplo, hay una variedad de maíz amarillo y una variedad de maíz blanco, la espiga del maíz amarillo produce polen, el polen se pega en el chilote


del maíz blanco y da origen a una mazorca de maíz combinado blanco con amarillo, y este maíz mezclado es fértil; en conclusión, el maíz blanco y amarillo son la misma especie de diferentes variedades.

Si una planta o un animal no pueden reproducirse con otro, se considera que son diferentes especies; si se cruzan y dan descendencia, pero ésta es estéril, entonces éstas también son de diferentes especies, pero del mismo género.

El caso más típico es el cruce de el burro y la yegua, que son de diferentes especies, pero del mismo género, por tanto el macho o la mula, que son la descendencia, son estériles; se concluye que están en el límite de poder intercambiar la herencia o información genética.

La naturaleza tiene unas barreras o fronteras que no permiten pasar más allá, en la naturaleza la vida se organiza como si fuera una casa donde hay habitaciones separadas para cada grupo o especie de seres vivos y cada grupo sólo se puede mezclar con su mismo grupo: las diversas especies están en la misma casa ecológica, pero en diferentes habitaciones genéticas.





La evolución es la historia de la vida en la planeta Tierra. Durante millones de años la evolución fue dirigida por la naturaleza.

Es a partir de la agricultura que el ser humano, al escoger las mejores plantas, participa un poco en la evolución, pero sin quitarle el poder a la naturaleza, porque se hace dentro de los límites que permite la naturaleza.

La evolución significa cambios. Las variedades criollas de maíz no son iguales al maíz silvestre que se desarrolló en la naturaleza, la diferencia es que tienen características más útiles para la gente, porque así lo han elegido los que han escogido la semilla.

Se pueden cruzar variedades de maíz con otras variedades de maíz, o con el maíz silvestre o teocinte que es su antepasado o pariente, pero no se pueden cruzar variedades de maíz con variedades de frijol, porque hay una barrera que no permite el paso, es como una aduana entre dos países, que no permite el paso si no hay una visa. En biología esa visa la dan las proteínas que recubren los granos de polen y los óvulos.


La proteína es como una llave que encaja con la cerradura y que abre la puerta, si la llave no encaja, la cerradura no se abre; el polen del maíz lo podemos depositar sobre una flor de frijol y no se pega, no nace una vaina. Ahí hay una frontera, que es la base del orden de las diversas especies en la naturaleza.

En la naturaleza, aunque haya tantas especies y pueda parecer que está desordenado un monte o una montaña, pero ahí hay un orden, cada especie sólo se mezcla con los de su especie, si no fuera así, se generaría un caos genético y el desorden ecológico con la naturaleza.

¿Están las semillas criollas en riesgo de perderse?

En el pasado la agricultura fue sostenible durante años, pero en el siglo XX hubo cambios tecnológicos en todos los aspectos, y por supuesto en la agricultura; ahí se trasladó el poder del campo a la ciudad, la industria pasó a ser quien tomaba las decisiones en la agricultura.





A partir del conocimiento de las leyes de la genética de plantas y animales empezaron a descifrarse los mecanismos para aumentar los rendimientos, mejorar las plantas de manera más rápida, a diferencia de como lo habían hecho las comunidades campesinas durante siglos. Estos y otros conocimientos provocaron cambios de manera acelerada, originando lo que se llamó la revolución verde.

La revolución verde fue un cambio radical en los sistemas de producción. Desde entonces quien decide cómo se mejoran las plantas, cómo se cultivan, es la industria; la industria “mejora” las semillas, las empaca y las distribuye a través de las instituciones de desarrollo rural y el mercado.


La revolución verde propone que:

- En vez de que las plantas aprovechen sus alimentos, que están en el suelo, los nutrientes sean producidos, empacados y vendidos por la industria a los campesinos, con el argumento de que son abonos concentrados y van a acelerar la producción.
- Se necesita no sólo la energía del trabajo de las personas, sino del trabajo de las máquinas agrícolas.



- En vez de buscar el equilibrio de la agricultura, aliándose con la naturaleza, desata una guerra contra los problemas que generan la abundancia de un solo tipo de cultivo en un terreno; así surge la producción de agroquímicos, para el combate de los insectos, los hongos y las plantas silvestres, que crecen junto a los cultivos, a las que la revolución verde les llama “malezas”, como si las plantas tomaran decisiones sobre su comportamiento bueno o malo.





La revolución verde es todo un paquete: semillas “mejoradas”, convencionales y maquinarias derrochadoras de energía.

Las variedades mejoradas son el primer motivo por el cual las variedades criollas entran en un riesgo de perderse a través de una competencia que antes no existía.

La revolución verde hace una ruptura en la base de la agricultura, rompe la larga experiencia de armonía entre la humanidad y la propia naturaleza:

Las primeras expresiones de vida en la Tierra según la ciencia tienen unos 3,500 millones de años de antigüedad. Las plantas terrestres tienen 400 millones de años de existir.

La humanidad como género humano se le calcula 1 millón de años y como especie ***Homo sapiens***, unos 150 mil años.

La agricultura apenas tiene cerca de 10 mil años. La revolución verde no tiene ni 100 años, por tanto quien tiene más experiencia en esta historia es la naturaleza.

La industria química transforma el campo, que es un ecosistema natural y humano, en una fábrica, que requiere un gran gasto de energía, gran gasto de insumos externos.

Eso lleva un alto riesgo, y en economía las actividades que tienen altos riesgos no son recomendables, un economista inteligente no recomienda una tecnología que tiene altos costos y altos riesgos.

Sin embargo, la revolución verde sigue existiendo porque la industria ha acumulado recursos económicos y sigue presionando porque es un negocio, a costa de emprobecer a los campesinos y a la naturaleza; pero, a largo plazo tiene las de perder.

¿Cuál es el riesgo?

De repente una enfermedad puede destruir la cosecha, todo lo que se invirtió en producir en esa parcela se va a perder, se puede pasar desde un alto rendimiento hasta ningún rendimiento; esto puede traer un colapso productivo.

El hecho de que una enfermedad se haga más resistente a los químicos es un riesgo, y esto ha sido una realidad en las últimas décadas; el aumento de resistencia y agresividad de enfermedades y plagas.





En cambio, las variedades criollas han ido evolucionando en compañía de los insectos, hongos y plantas arvenses; el campesino ha podido escogerlas sin necesidad de insumos químicos.

La semilla criolla no se mejora solamente por rendir suficiente para dar comida a los campesinos, si no que se va adaptando y haciendo tolerante y resistente a las plagas, a las enfermedades, a las condiciones del clima, a las sequías, a las inundaciones, a los suelos más o menos pobres; todas estas son las ventajas de adaptación, la evolución asociando la selección campesina y la selección natural.

Con las semillas criollas, los campesinos han sobrevivido y el tiempo ha demostrado que los campesinos tenían la razón. El alimento del futuro está en las variedades que son socias de la naturaleza y no en las mejoradas convencionalmente por las grandes empresas.


En el caso de Nicaragua, el Programa de Campesino a Campesino - UNAG trabaja en el rescate de las variedades criollas y el intercambio de semillas y experiencias entre campesinos, entre comunidades y a nivel nacional e internacional. Toda el área centroamericana y latinoamericana dedica esfuerzos al rescate de las semillas criollas, eso ya es un hecho.

La decadencia de las semillas convencionales también es un hecho; sin embargo, cuentan con más recursos económicos para fomentarlas. No se sabe si va a durar mucho tiempo el conflicto por el espacio de cultivo entre semillas criollas y semillas mejoradas convencionalmente, es una cuestión de tiempo, las políticas agrarias son las que van a decidir si continúa la competencia o si se establece un equilibrio entre ambas clases de semillas, pero las que van a lograr dar la estabilidad a la agricultura a largo plazo son las semillas criollas, porque se van mejorando año con año por manos campesinas.

¿Por qué la semilla criolla es más sostenible?

Las semillas criollas han logrado sobrevivir por siglos. Una de las claves está en la diversidad, este es un concepto de genética muy importante; las semillas criollas tienen alta variabilidad genética, es decir que no todas las plantas son igualitas, en una plantación con semilla criolla se miran unas plantas más altas que otras, y tienen diferentes colores de semillas, unas mazorcas más gruesas que otras. Unas plantas producen mazorcas que tienen más hidratos de carbono o almidón, con colores apagados





de aspecto harinoso, esas sirven mejor para hacer el pinol; hay otras que su color es más brillante, eso significa que tienen más proteínas, la proteína ayuda a que la masa se pegue bien, por lo que las mazorcas de esas variedades son buenas para hacer tortillas. Significa que el maíz es diverso y ha sobrevivido gracias a esta diversidad o variabilidad genética, porque no es uniforme.

¿La uniformidad es una desventaja?

Las variedades convencionales son uniformes, eso significa que sólo tienen un número de “lotería” para “jugar” a sobrevivir en la naturaleza. Con ese número pueden ganar una vez, dar una gran cosecha de este maíz uniforme, pero no van a ganar siempre.

Una variedad que sólo tiene una misma información genética va a funcionar solamente si se mantienen sus mismas condiciones óptimas que la rodean, pero si cambia el ambiente va a colapsar; si es una variedad de alto rendimiento pero necesita mucha agua, cuando hay una sequía no produce nada; una variedad que diga en su etiqueta del empaque comercial que rinde 100 quintales por cada manzana de terreno.

En cambio, las variedades que tienen diversidad, tienen varios números en la lotería de la sobrevivencia y muchas posibilidades de sobrevivir. Las semillas que tienen más información son más sabias, tienen más soluciones a los problemas del presente y del futuro.

Una variedad criolla es más sabia que un híbrido comercial, porque éste último tiene menos información y una corta historia con poca experiencia como variedad.

En los Estados Unidos desde los años de 1970, ya se han vivido estos fracasos en grandes territorios maiceros, cuando hubo condiciones con mucha humedad, lo que favoreció la reproducción de hongos causantes de enfermedades en el maíz y los fungicidas de la época no surtieron efectos.

En esos años los agricultores tuvieron grandes pérdidas, pero como tenían pólizas de seguros, los que perdieron fueron las compañías aseguradoras y la agricultura no cayó. Ahí la causa fue la uniformidad genética; las plantas no eran resistentes a las enfermedades causadas por hongos y toda la plantación, por ser uniforme, tenía exactamente la misma debilidad fatal.





¿Que es una información genética?

Es la información que se hereda de una generación a otra, permite que los hijos se parezcan a los padres pero no sólo en el ser humano, sino también en los animales, las plantas, hongos, algas o cualquier ser vivo.

La semillas mejoradas convencionales, solamente pueden resolver problemas a corto plazo, porque son uniformes a nivel genético, funcionan sólo durante un período corto de tiempo, por eso las variedades convencionales, salen al mercado y cuando colapsan por su uniformidad genética, la industria produce y ofrece una nueva variedad.

Las variedades uniformes no pueden evolucionar por ellas mismas, necesitan que las crucen con nuevas variedades.


En cambio, las semillas criollas, por ser de variedades con diversidad, cuando hay problemas, unas plantas se mueren y algunas sobreviven, porque tienen más capacidad de adaptación, y estas plantas sobrevivientes son las que darán resistencia a las semillas de la siguiente generación.



¿Por qué los transgénicos son un peligro para las semillas?

Antes de analizar los riesgos de los cultivos transgénicos, es conveniente discutir también los problemas que han causado las variedades convencionales, surgidas con la revolución verde y, por tanto, anteriores a la nueva tecnología transgénica.

Uno de los mayores riesgos de las variedades “mejoradas” convencionales es la erosión genética, este concepto es tomado de la comparación con la erosión del suelo, que significa la pérdida del suelo, así la erosión genética es la pérdida de la información genética de plantas y animales.



En países donde casi el 100% de la agricultura pasó a ser agricultura convencional, basada en la revolución verde como Europa y los Estados Unidos, donde se perdieron muchas variedades campesinas de todas las especies cultivadas, debido a la competencia con las semillas comerciales convencionales, eso es erosión genética. Cuando se da esta pérdida de información, perdemos riqueza para el futuro.

Pero a la agricultura convencional también le interesan las variedades criollas, porque ahí está su materia prima, sin embargo sus técnicas de “mejoramiento” que conducen a la uniformidad genética ponen en riesgo de perder su propia materia prima, es una tecnología que se arriesga tanto como si se estuviera suicidando.


Es como construir un techo destruyendo los fundamentos que aguantan ese techo, eso no es sostenible. Las bases genéticas de las semillas convencionales son las semillas criollas; sin embargo, si se llegan a erosionar las semillas criollas hasta el punto de llegar a colapsar los cultivos convencionales que de ellas depende, el mundo perdería para siempre estos recursos.

En la diversidad está la solución, la diversidad es el camino hacia lo sostenible, la diversidad representa muchas posibilidades de adaptación a cambios en el futuro.

Pero el mercado ha creado modas en los productos alimenticios; por ejemplo, en el mercado nicaragüense antes había maíces y frijoles de todos los colores, ahora la moda comercial es ofrecer solamente frijol rojo claro y maíz blanco. El comercio ha acelerado la uniformidad genética en los cultivos y ha convencido al consumidor de que la uniformidad es sinónimo de calidad, lo cual no es cierto. Una variedad de maíz que tenga todos los colores puede dar productos de alta calidad, de buen sabor, y no tiene uniformidad. Por tanto, calidad y uniformidad no significan lo mismo. Uniformidad es lo contrario de diversidad.

En cuanto a la tecnología transgénica, surge cuando la ciencia ha logrado alcanzar un conocimiento cada vez más profundo de la genética y de las sustancias responsables de la herencia. Se ha llegado a un momento en que se resuelve que para defender a las plantas ya no será aplicándoles venenos que maten a las plagas, sino “introduciéndoles” una información genética que permita a las plantas defenderse por sí mismas. De alguna manera esto es lo que han hecho durante siglos las variedades criollas, las cuales con sus propios medios reproductivos naturales han intercambiado y acumulado información genética que les permite ser tolerantes o resistentes a los problemas de su entorno.





Por cruzamiento, a través de la polinización entre distintas variedades de la misma especie, se puede conseguir que una variedad sea más resistente, sin romper ninguna frontera reproductiva establecida por la naturaleza. Sin embargo, la moderna industria de las semillas ha decidido violar las fronteras reproductivas naturales, cortando y transportando información genética desde una especie para introducirla artificialmente en otra especie no emparentada; así han “construido” los organismos llamados transgénicos.

Un ejemplo de organismo transgénico, comenzó estudiado especies que en la naturaleza pueden atacar a una plaga, porque producen una sustancia que mata a esa plaga. En el caso específico del maíz, hay unos insectos en forma de orugas que afectan al cogollo de las plantas de maíz, a su vez estas orugas son afectadas por una bacteria llamada *Bacillus thuringiensis*, que le pone freno a la vida de la oruga y reduce su población como parte del equilibrio de la naturaleza.

Pero la industria ha querido ir más allá, e indagó que esta bacteria produce una sustancia tóxica que afecta al tubo digestivo de la oruga y la mata; como la oruga muere, se salva la cosecha. Hasta ahí, tanto el maíz, el insecto y la bacteria son tres organismos de la naturaleza que están juntos, pero no revueltos.

La industria logró descubrir que en la información genética de la bacteria está la clave que permite producir la sustancia tóxica que mata al insecto.

Aplicando la nueva tecnología transgénica, que permite cortar y pegar genes o unidades de información genética de una especie a otra, se han introducido genes del *Bacillus thuringiensis* en la planta del maíz que así se transforma en transgénico.

Este es el famoso maíz Bt transgénico; las letras Bt vienen de *Bacillus thuringiensis*. Entonces el maíz Bt no es 100% hijo del maíz, es hijo del maíz casado con una bacteria, y eso en la naturaleza no está permitido, eso es una trasgresión grave, porque rompe las barreras de la naturaleza que mantienen el orden de la vida.

Si ese maíz, que se ocupa para hacer tortillas o pinol, tiene un gen extraño, que produce el tóxico gástrico para la oruga, entonces esa sustancia sigue estando en los alimentos que se procesan a partir de este maíz, por tanto al consumir estos alimentos, consumimos maíz con esta sustancia tóxica.

Los que promueven estas variedades de maíz afirman que no afectan la salud de las personas; tal vez es cierto





que esta sustancia extraña no mata a la gente en el primer consumo, pero no hay garantía de lo que va a suceder a largo plazo.

Otro argumento de la industria transgénica es que estas variedades se diseñaron para alimentación del ganado vacuno; sin embargo, aún siendo así, la carne del ganado es parte de la dieta humana.

Y el mayor riesgo es que el polen de una variedad transgénica de maíz Bt, cultivada para alimentar al ganado, puede pegarse al chilote de otra variedad convencional o criolla de consumo humano, y esta última va a dar una descendencia fértil con esa característica. Esta situación ya ha sucedido en México, donde se han contaminado variedades de maíz nativo mexicano con maíz transgénico.

El maíz tiene una particularidad reproductiva que se llama polinización abierta, esto significa que no hay ninguna puerta o barrera que evite que el polen de una planta de maíz vaya a parar y a fecundar al chilote de otra planta de maíz, sea o no sea de la misma variedad.

Es una gran imprudencia introducir un gen extraño en una especie que tiene polinización abierta; el gen ya emigró a otras variedades de una manera incontrolada, ya la tecnología perdió el control sobre su propio futuro. Ya no vale decir que se va a retirar del mercado esta semilla para resolver el problema, porque el gen extraño ya entró en los sistemas reproductivos de la especie y puede pasar a mezclarse sin control con todas sus variedades.

Esta tecnología es más peligrosa que la de los agroquímicos, porque un veneno es una sustancia que no está viva y por lo tanto no se reproduce. Pero al distribuir una tonelada de semilla de maíz transgénico, dentro de unos años puede reproducirse en miles de toneladas.

En Nicaragua hay mucha presión con los tratados de libre comercio para que se abran las puertas a los cultivos transgénicos, es una presión de intereses comerciales, no es una cuestión de recomendaciones ni necesidades que surjan en la propia agricultura.





¿Por qué existe tanto interés en una tecnología con riesgos?

La revolución verde reconoció finalmente que el uso de agroquímicos tiene riesgos para la salud, para la ecología; entonces las grandes empresas de semillas cambiaron por la nueva tecnología, que es la transgénica.

Los consumidores que están informados sobre el peligro de los transgénicos han pedido que sean retirados del mercado, sin embargo la industria insiste en producirlos, a pesar de que han sido rechazados.

Esto va contra la lógica del mercado, donde la oferta se mueve por la demanda de los consumidores.

Uno se pregunta por qué ahora se insiste en algo que el consumidor no quiere. La respuesta es sencilla: las variedades transgénicas tienen una cualidad especial para la industria, y es que son “fáciles” de identificar por sus dueños.




¿Qué significa que son fáciles de identificar?

Significa que con seguridad se puede decir qué variedad es, y si esa variedad tiene dueño, se puede decir quién es el dueño.

Una comparación sencilla es con el fierro de los ganaderos: cada dueño de ganado tiene un fierro único, inscrito en la alcaldía, y todo animal marcado con ese fierro pasa a ser de su propiedad.





Así el transgén es una señal de propiedad de una variedad, es un “fierro” genético; si una variedad está patentada por las leyes de propiedad intelectual, se puede demostrar, haciendo un análisis genético sobre una semilla, que es propiedad privada.

Entonces el que siembra esa semilla sin permiso comete un delito, y el dueño de la variedad tiene argumentos jurídicos para demostrar que esa variedad es de su propiedad; en este caso la industria es la ganadora y el productor que siembra la semilla es el perdedor.

Los transgénicos fortalecen el argumento de que las semillas son propiedad de la industria y forman parte de su estrategia que pretende la privatización de la vida.

En eso hay una injusticia y es que el maíz y los demás cultivos fueron desarrollados durante miles de años por selección campesina desde los antepasados indígenas, ellos son sus verdaderos dueños.

Hoy día, si una empresa le añade un nuevo gen a una variedad de maíz, dice que esa variedad es de la empresa, pero no comparte el 99% de las ganancias con los campesinos, que son los que mejoraron el 99% de los demás genes; no hay equidad en ese reparto de trabajo y ganancias.

El concepto de privatizar una variedad está contra la naturaleza y contra las culturas campesinas.

Hay leyes que favorecen privatizar una variedad, estas leyes contradicen el orden natural, una ley no debe contradecir un derecho ancestral.

Si solamente las empresas privadas van a vender las semillas, ¿qué pasará con los campesinos que toda la vida han sembrado, recogido y guardado parte de la cosecha como semilla para la próxima siembra?



Campaña semillas de identidad

La Campaña Semillas de Identidad es una iniciativa por la defensa del derecho de los campesinos a mantener su semilla y la sabiduría para reproducirla y conservarla, ante la amenaza

de privatización de los recursos genéticos por parte de la industria.

La campaña es un esfuerzo regional de Nicaragua, Costa Rica, Colombia y Ecuador.

En Nicaragua la campaña es promovida por el Grupo de Promoción de la Agricultura Ecológica; el Programa de Campesino a Campesino; el Grupo de Interés por la Seguridad y Soberanía Alimentaria y Nutricional; la Alianza de protección a la Biodiversidad; Liga de Defensa del Consumidor Nicaragüense y SWISSAID.



Reparto El Carmen, costado oeste Parque El Carmen • Managua, Nicaragua
Apdo Postal A-136 • Pbx (505) 268-2302 • Fax (505) 268-2144
simas@simas.org.ni • www.simas.org.ni



SIMAS recibe apoyo financiero y técnico de las siguientes organizaciones amigas:



INTER TEAM



MS América Central