

January 1999

## Reflexión en torno a los transgénicos

Alfonso Bárcenas Morales

*Universidad de La Salle, Bogotá, revista\_uls@lasalle.edu.co*

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/ruls>

---

### Citación recomendada

Bárcenas Morales, A. (1999). Reflexión en torno a los transgénicos. *Revista de la Universidad de La Salle*, (28), 131-136.

This Artículo de Revista is brought to you for free and open access by the Revistas de divulgación at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in *Revista de la Universidad de La Salle* by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

# Reflexión en torno a los transgénicos

¿Reto, Solución o Apocalipsis?

*Alfonso Bárcenas Morales  
Profesor Asistente, Cátedra de Ecología  
Universidad De La Salle*

**L**a naturaleza obra lenta pero continuamente, siguiendo unas leyes, bajo una organización holística, que percibimos como armonía cósmica, fundamento de la esencia de ser.

“La vida es un proceso de incesante movimiento”, dijo en su obra “De La Naturaleza”, el filósofo griego Heráclito, 450 a.c. Quiero iniciar con su mención, porque el meollo del tema del que nos ocupamos es el cambio, aunque no precisamente de él en sí, sino de la forma de efectuarse. No del cambio dado por la naturaleza, sino del que se encuentra en manos del hombre, cuando quiere manejarlo ante la impotencia por detenerlo. La “tecnociencia”, llamada así porque actualmente se han roto

las fronteras entre ciencia y tecnología, desde el punto de vista biológico se ocupa con ambición de tiempo en la manipulación del “ser y no ser al mismo tiempo”, aun cuando esto nos parezca enigmático o absurdo.

La tierra como todo el cosmos en sus galaxias, sistemas y cuerpos celestes es cambio, cambio en armonía. Y, la vida desde su génesis es cambio y acción de cambio, bioimpacto que evoluciona la organización ambiental. En

la teoría de la biogénesis de Alexander Oparin (comprobada en el laboratorio por Stanley Miller y el químico prebiótico Sidney Fox), vemos como la materia orgánica cambia y produce una organización molecular (materia orgánica), fundamento de la vida, pues con su organización sistémica aparecen los primeros organismos, siempre en el sucesivo cambio, que origina las primeras especies y de estas otra y otras hasta conformarse nuestra actual biodiversidad.

Efectivamente, la vida es cambio en sí, pero como ella no es aislada, sino un subsistema del gran sistema, sus cambios transforman al planeta y este con su cambio actúa nuevamente sobre los organismos, originándose así una sucesiva dinámica de transformación, de "incesante movimiento", de armonía de existencia.

Hasta aquí hemos contemplado una naturaleza ceñida estrictamente a las leyes holísticas de su organización, como armoniosa sinfonía que comenzó hace 15 mil millones de años. Ahora contemplemos lo sucedido desde la aparición reciente (respecto a la edad de la tierra), de la primera especie del género homo, el homo habilis, que en

su cráneo de 800 cc., alojó una masa encefálica, capaz de idear la transformación de la roca en herramientas, como manifestación del embrión de una cultura en constante desarrollo y acelerado impacto.

El hombre, apellidado el sabio, aparece en el escenario natural y establece una relación de dominio y explotación, que lo aleja del comportamiento de relación sistémica, al pasar sucesivamente desde recolector, por ganadero, agricultor, artesano, industrial, gran industrial. . . , ¡gran depredador!

Hoy la "tecnociencia", es un nuevo engendro, engendro apocalíptico, porque puesta al servicio de una desbordada

producción, acaba con muchas especies, no precisamente por mutación, sino por desaparición total sin continuidad evolutiva.

Se ha iniciado un impacto tan profundo y negativo en el final de este nuevo milenio, que bien puede ser el comienzo de una cuenta regresiva que nos lleve al fin de la manifestación viviente, y a una modificación física de nuestro planeta tierra que lo acerque a

---

### Imágenes y Logos utilizados en Campañas de los Transgénicos



Contribución de Pedro Gómez.  
Artista Valenciano.

---

las condiciones iniciales de su periodo de formación.

El instrumento de destrucción es la "tecnociencia", empleada sin prever el futuro, en campos tan delicados como la biotecnología donde los adelantos de la Ingeniería Genética, producen una preocupante amenaza, principalmente con los cultivos transgénicos, que no son más que vegetales a los cuales se les ha modificado su memoria genética (la codificación del DNA-Acido Desoxirribonucleico), para que produzcan más y más rápido, de acuerdo a las ambiciones de los grandes capitales, con una visión de momento más no de futuro, individualista más no sistémica, neocapitalista más no humanista; necrófila más no de cambio, de evolución, de vida.

¿Y, por qué el énfasis en los transgénicos, si son sólo una de las formas de aplicación de la Ingeniería Genética, que con sus tecnologías también ha incursionado en la vida animal y humana? ¿Es que acaso la modificación genética causada en la vida animal y humana no tiene repercusiones en todo el sistema, o que se pueda lle-

gar hasta la manipulación de poblaciones completas de humanos?

Sí, lo humano y lo animal es digno de urgente atención, no solamente por que lo sucedido a las partes repercute en el todo, sino porque lo tocante directamente con el humano lo reduce a simple ratón de laboratorio, acabando con su dignidad, con su libertad, y con su integridad. ¿Para qué medio ambiente si el hombre deja de ser?

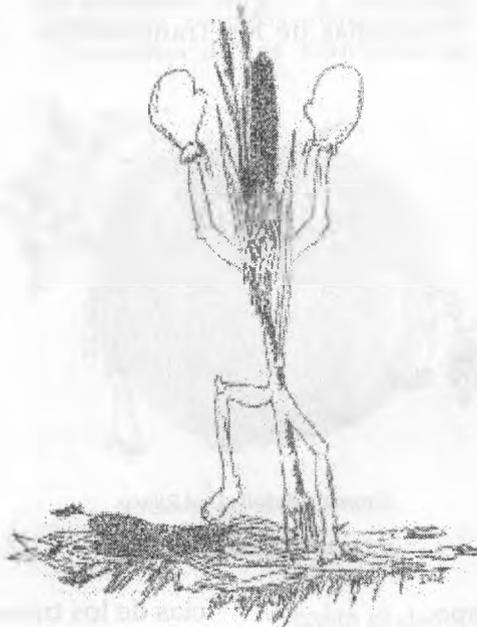
Sin embargo, insisto en la necesidad del momento de prestar atención a los transgénicos pues es para nuestra América Latina y todos los pueblos tercermunditas, una problemática que avanza rápidamente, solapada y silenciosa, desde su cuna que son los países industrializados de Europa y en nuestro continente los Estados Unidos del

Norte.

Es muy urgente prestar atención y tomar una posición frente a los C T V (cultivos transgénicos vegetales), porque esta tecnología al tener *repercusiones en cadena*, posiblemente no nos permita ver el desarrollo de una Ingeniería Genética animal y humana, al

---

### Imágenes y Logos utilizados en Campañas de los Transgénicos



Creación de Iolla Leal Riesco.

precipitarnos muy rápidamente en el holocausto total.

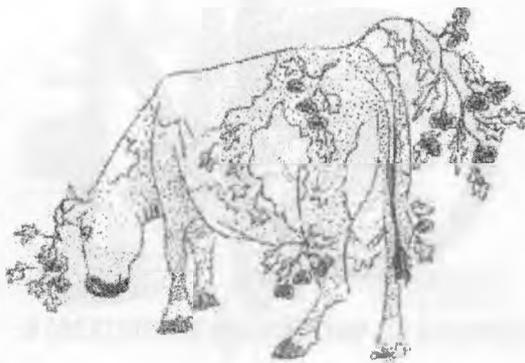
Cuando a una planta se le transfieren genes de un animal, que es lo que realiza la técnica de los transgénicos, el gen introducido reacciona de manera diferente dentro de su nuevo anfitrión, desorganiza la memoria genética del receptor, con efectos imprevisibles en su comportamiento fisiológico, tal como sucedió con los desarreglos genéticos BSE en la enfermedad de las llamadas "vacas locas". Los OMGs (Organismos modificados genéticamente) son los mismos organismos anteriores a la transferencia, pero al transmutar propiedades geniales no lo son. Es como si la Ingeniería genética buscara el "ser y no ser" al mismo tiempo.

Si el polen o las semillas de los CTV, se disemina, hecho que se puede dar muy fácilmente, las plantas de vida silvestre al ser polinizadas con este polen (CTV), producen descendencia con características no controladas que pueden poner en peligro el equilibrio de las cadenas tróficas, que son la estructura del flujo energético que permite el funcionamiento del ecosistema. Sin energía los sistemas no funcionan ni

mantienen su organización, y son las plantas verdes las encargadas de captarla e iniciar su distribución en la cadena alimenticia. La vida tiene la capacidad de reaccionar, pero ante la carrera loca por la producción ¿qué será de la especie humana y en general de la vida, antes de que la naturaleza de nuevas respuestas?

---

### Imágenes y Logos utilizados en Campañas de los Transgénicos



Creación de Iolla Leal Riesco.

---

El ritmo de la naturaleza es lento y continuo y el humano lo atropella con su tecnociencia, colocándonos ante la posibilidad de una reacción en cadena incontrolable. ¿Qué podemos hacer para recoger un gen que causa daño viajando de generación en generación dentro de una especie, hasta constituir una población?

Pueden ser muchas las consecuencias de los transgénicos en cuanto a lo biológico y lo ecológico, y de ellas derivarse otras (antes del fin), en cuanto aspectos de salud, cultura, economía, justicia social, educación, etcétera.

El uso de productos OMGs como materia prima de la industria de alimentos, sin avisar al consumidor que los contiene, limita la libertad para escoger lo que se quiere y cuidar de la salud. ¿Cuántos enfermos se pueden presentar, a causa del desequilibrio del

metabolismo celular ocasionado por los transgénicos que se consumieron, ignorando este hecho? Se evidencia que esta situación es un atropello.

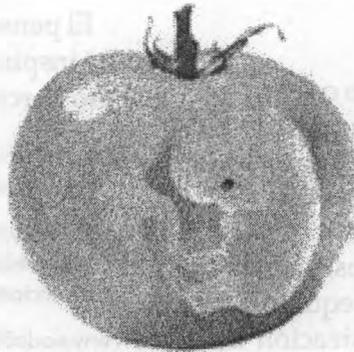
Los CTV con sus estructuras, contaminan visualmente el paisaje, al producir una monotonía que afecta la salud mental. La masificación de los cultivos acaba con las costumbres de los pequeños asentamiento, y de la organización familiar en torno a la pequeña agricultura. Se llega a atentar contra la tradición y la unión familiar a que tenemos derecho, porque al acabarse la posibilidad de sostenerse con el cultivo tradicional, los campesinos emigran a las grandes ciudades donde el hacinamiento, el desempleo y la continua angustia por sobrevivir, deshumanizan al hacer perder la calidad de vida.

La capacidad de producción de los transgénicos es tan grande, que satura los mercados haciendo imposible a la agricultura tradicional competir en el medio, y esto tiene una repercusión enorme en los países no desarrollados como son los de América Latina, que hace de sus agricultores una masa de indigentes enfermos, mendigando a las multinacionales lo necesario para arrastrar su existencia.

Otras tecnologías agrícolas diferentes a los transgénicos, serían difíciles de aplicar frente a ellos, por no decir imposibles, por cuanto el costo para favorecerse del impacto genético, y el empleo de nuevos insecticidas para organismos alterados junto a los herbicidas para las nuevas malezas, sería tan alto, se haría imposible hasta para un excéntrico capitalista sostener un pequeño vivero.

---

### Imágenes y Logos utilizados en Campañas de los Transgénicos



Creación de Iolla Leal Riesco.

---

Con los transgénicos se origina una economía que dará una nueva forma al imperialismo con mejores métodos de control sobre las colonias, al hacer de los pueblos agrícolas tradicionales una masa inerme, postrada, carente de tradición, de salud, de terruño y de unidad familiar. De calidad de vida. Donde se pierde

hasta el derecho a escoger lo que queremos comer.

La economía y naturalmente dentro de ella, la agroindustria, no quiere optar por una línea responsable de producción, ignora las limitaciones de la biosfera dadas por las grandes tensiones ecológicas. Estamos embriagados de progreso, que nos hace olvidar que las contribuciones de la "tecnociencia" deben ser controladas por la sociedad,

y anteponerle el sentido humano de conservación de la vida, plasmado en una ética codificada en la moral, en el vivir y en el sentir globalizados. El progreso de gestar un nuevo estilo de vida cimentado en la fraternidad, solidaridad y democracia, con el respeto de los derechos humanos personales y colectivos, ejercidos en armonía con la naturaleza.

Otro punto es el impacto que se genera en la educación de los países tercermundistas cuando estas técnicas la orientan mediante paquetes creados para países desarrollados con énfasis en la limitación de conceptos, y mucho adiestramiento en el uso de equipo que a su vez fortalece la colonización industrial.

Teniendo en cuenta que si la revolución verde con sus controles químicos,

### Imágenes y Logos utilizados en Campañas de los Transgénicos



Creación de Iolla Leal Riesco.

cos, la preparación de la tierra con nuevos arados motorizados y la ampliación de la frontera agrícola, ha debilitado la condición de la tierra; entonces, qué podemos esperar con un ataque directo al meollo de la vida: su genoma. ♦

### Bibliografía

El pensamiento de estas reflexiones está inspirado en la continua lectura del Foro Barcelona 99,

(ver archivos), su dirección es: <http://www.barcelona99.org>

Igualmente se consultaron los documentos relacionados con los O M Gs, en las siguientes direcciones:

[www.nodo50.org/ecologistas/ga/nabisco.htm](http://www.nodo50.org/ecologistas/ga/nabisco.htm)

[www.trends-online.com/iindel506.htm](http://www.trends-online.com/iindel506.htm)

[www.personasenaccion.org/mensajes/11.html](http://www.personasenaccion.org/mensajes/11.html)

[www.tierra.org](http://www.tierra.org)