

Biotecnología, nanotecnología y concentración corporativa: Los comunicados del grupo ETC

Por **CUAUHTÉMOC GARCÍA ACOSTA**

Bajo el título "Todo Lo Que Usted Quería Saber Acerca Del Siglo XXI... ¡Y Tenía Miedo Preguntar!", El Grupo Etcétera, organización internacional de la sociedad civil con sede en la ciudad de Winnipeg, Canadá, nos presenta en forma de disco compacto un copioso e interesantísimo compendio de documentos enfocados a la diversidad, el poder y las nuevas tecnologías.

Una parte del CD está dedicada al libro "El Siglo ETC -Erosión, Transformación Tecnológica y Concentración Corporativa en el Siglo XXI" escrito por Pat Roy Mooney, una autoridad reconocida en temas relacionados a la biodiversidad agrícola y las nuevas biotecnologías en agricultura, autor de varios libros sobre aspectos políticos de la biotecnología y la biodiversidad y quien, junto con Cary Fowler y Hope Shand, co-fundó en 1984 RAFI (Rural Advancement Foundation International), el antecedente de lo que hoy es el Grupo ETC. El libro, que fue distribuido en Xalapa por Silvia Ribeiro entre los asistentes a la mesa redonda "La problemática de la contaminación del maíz mexicano con variedades transgénicas" (gratuitamente, en forma absolutamente coherente con la política del Grupo Etcétera de que las ideas no deben de pertenecer a individuo o grupo alguno) y que formaba parte de el foro internacional "Ecología y Desarrollo Sustentable" acontecido durante la Feria Universitaria del Libro 2002, resume dos

décadas de investigación y activismo político sobre temas relacionados a cultivos genéticamente modificados, erosión genética, concentración empresarial en lo relativo a semillas y plaguicidas y a los monopolios de propiedad intelectual que se imponen sobre las distintas formas de vida. Parecería que en el lapso transcurrido desde que RAFI se transformó en el Grupo ETC, los intereses de investigación de este grupo de activistas se ha ido moviendo de lo pequeño a lo minúsculo: de las semillas a los genes y de ahí a los átomos. Paulatinamente el campo de acción del Grupo Etcétera ha derivado hacia el monitoreo de los avances en biotecnología, documentar la biopiratería que se da a nivel mundial, analizar los avances en la genómica humana y en otras nuevas tecnologías como la neurociencias y la nanotecnología, siendo además una de las primeras organizaciones que documentó la recolección de líneas celulares humanas y las implicaciones que estas actividades tienen en la guerra biológica. El hecho de que tanto el libro como el grupo lleven las siglas ETC es para hacer hincapié en que cada una de las iniciales señala los territorios que explora la organización: la Erosión cultural y ambiental, la Tecnología que transforma las sociedades y la Concentración del poder económico, político y corporativo.

Además del libro "El Siglo ETC", otra buena parte del disco compacto está dedicada a una variada colección de lo que el Grupo ETC titula en francés "communiqués", entre los que destacan los dedicados a La Generación Tres de la Biotecnología: productos especialmente diseñados para las corporaciones distribuidoras de medicinas y alimentos: vacunas comestibles, verduras anticáncer, gramíneas que reducen el colesterol, plantas enriquecidas con micronutrientes y también... ¡claveles azules!

Y mientras un comunicado informa de los medios tecnológicos que se están preparando para las nuevas formas de

control de la agricultura, la alimentación y demás sectores básicos, otro comunicado titulado "No a las Patentes -Tampoco Sobre Lo No Vivo" nos explica que las grandes corporaciones no tan sólo están patentando la materia viva, sino incluso los mismos elementos que la componen: **los elementos de la Tabla Periódica.**

"La Nueva Agenda Genómica" describe la manera en que la industria farmacéutica se prepara para dominar el mercado de drogas legales vendiendo productos derivados del estudio científico de los **genomas de los seres vivos** y especialmente del **genoma humano**. La estrategia de la industria es vender fármacos para lo que se ha dado en llamar el "Mejoramiento del Desempeño Humano". Las personas sanas trabajan y no se mueren fácilmente, lo que constituye un mercado más seguro para la industria farmacéutica, los investigadores de fármacos y los nuevos productos que ofrecen: modificadores del estado de ánimo, reductores de la tensión nerviosa, facilitadores o supresores del sueño, drogas del tipo Viagra y otras más destinadas a la población geriátrica pudiente de los países industrializados.

Otros comunicados están dedicados a la biopiratería: el caso del frijol Enola y la demanda legal que un tal Larry Proctor presentó en contra de productores mexicanos de frijol que venden su producto en Estados Unidos; el saqueo de plantas medicinales y el hurto del conocimiento maya tradicional que realiza en Chiapas, México, una empresa de bioprospección financiada por el gobierno de los Estados Unidos. Este segmento de biopiratería incluye una sección cuyo jocoso título, "Los Premios Capitán Garfio", rinde informe sobre las acciones de pillaje de los nuevos corsarios del siglo XXI.

Un comunicado del Grupo Etcétera lleva el ominoso título: "Maíz Contaminado y Tortillas Dañadas: Contaminación Genética en México, Centro de Origen del Maíz", donde se



habla de la contaminación transgénica detectada en cultivos de maíz de los estados de Puebla y Oaxaca.

Otros estudios se enfocan hacia asuntos que el Grupo ETC actualiza periódicamente, como las tecnologías denominadas "Terminator" y "Traitor" que Syngenta -la corporación productora de agroquímicos más grande del mundo- intenta comercializar justificando que son "agentes de bioseguridad que previenen la contaminación transgénica". De comercializarse dichas tecnologías, nos dice el Grupo ETC, habría plantas genéticamente modificadas que producirían semillas estériles, **semillas suicidas**, que impedirían a los agricultores en el nuevo ciclo agrícola utilizar las semillas recolectadas en la cosecha anterior; los productores tendrían entonces la difícil alternativa de tener que comprar semillas nuevas en el mercado o comprar un agroquímico (un herbicida, por ejemplo) que le devuelva la fertilidad a sus cultivos.

Pero sin lugar a dudas una de las partes más insólitas, por las implicaciones que tendrá su aplicación práctica, es la dedicada a la nanotecnología. El Grupo Etcétera nos recuerda que un nano o nanómetro es un milésimo de millonésimo de metro, un minúsculo trozo de materia del tamaño de un átomo que es capaz de infiltrarse de contrabando en casi cualquier cosa. La nanotecnología es a la materia inanimada lo que la biotecnología es a la materia animada, y en términos comerciales representa la manufactura y -característica muy importante- la reproducción o copia de maquinarias y productos finales **a partir del átomo**. Actualmente la industria se basa exclusivamente en el uso de átomos de carbono, pero se pronostica que paulatinamente se comenzarán a usar los átomos de todos los elementos de la Tabla Periódica. Las aplicaciones de la nanotecnología en estos tiempos van desde su uso en impresoras de chorro de tinta hasta los más espectaculares que se dan en la medicina: sensores manuales que analizan casi instantáneamente muestras de sangre, microbombeadores que administran dosis medidas de drogas terapéuticas en sitios y órganos del cuerpo muy específicos y el reemplazo de nervios dañados del sistema nervioso (los nuevos nervios son una combinación biónica de materiales vivientes y materiales

El hecho de que tanto el libro como el grupo lleven las siglas ETC es para hacer hincapié en que cada una de las iniciales señala los territorios que explora la organización: la Erosión cultural y ambiental, la Tecnología que transforma las sociedades y la Concentración del poder económico, político y corporativo.

nanotecnológicos de carbono), por sólo mencionar algunos.

Aunque el Grupo ETC advierte que el desarrollo de la nanotecnología requiere de un cuidado y manejo extremo "para evitar riesgos similares o mayores que los asociados a la energía atómica", el hecho es que la industria ya trabaja en la creación de nanobombardas que crearán micromaquinaria **átomo por átomo** y nanobots inteligentes (robots a nanoescala) programados para construir productos determinados, también átomo por átomo, que además serán capaces de autorreproducirse. Pat Mooney dice que si la industria logra fabricar nanobots autorreproductores "todo es pan comido", es decir, todo es posible: nanobots para combatir células cancerosas, microcohetes para explorar otros sistemas solares, biocomputadoras a nanoescala y biosensores capaces de monitorearlo todo, desde el crecimiento de una planta hasta una asamblea política.

Los comunicados nos informan que la convergencia de la biotecnología y la nanotecnología nos traerá todavía más sorpresas: la desaparición de la agricultura y la ganadería tal y como las conocemos (y consecuentemente la eliminación de agricultores y ganaderos); los teóricos de estas tecnologías señalan que antes de el año 2050 se estarán **construyendo** alimentos átomo por átomo en un aparato muy parecido a un horno de microondas. El Grupo ETC comenta al respecto: "Cocinar átomo por átomo quizá no suene exactamente como a "comida rápida" pero...la autorreproducción (de elementos nanotecnológicos) podría ponernos delante de un Big Mac con papas fritas en un nanosegundo."

Los escritos del Grupo ETC se leen con mayor interés y asombro que si se tratara de una buena antología de cuentos de ciencia-ficción por la simple razón de que lo que en ellos se describe es **real en la actualidad o realizable en el corto plazo**: bacterias que brillan cuando comen trinitrotolueno; árboles de navidad que se iluminan solos, es decir, pinos transgénicos a los que se les han agregado genes de luciérnagas y medusas; cabras genéticamente modificadas con genes de araña para que produzcan en su leche una proteína que se utiliza para fabricar una fibra conocida como "BioSteel" (BioAcero), una seda superresistente que se usará en la manufactura de chalecos contra balas, materiales espaciales y suturas médicas; redes neuronales producto de las neurociencias capaces de escuchar y **entender** todas las conversaciones telefónicas de un país entero; microrobots inteligentes capaces de realizar maniobras bélicas individualmente y en conjunto; un robot cocinero que puede asar 500 hamburguesas por hora (con sus respectivas papas fritas a la francesa) y mucho más, pueblan los documentos y comunicados del Grupo Etcétera.

Para mayor información:

GRUPO ETC (antes RAFI)
Grupo de Acción Sobre Erosión,
Tecnología y Concentración
478 River Avenue, Suite 200
Winnipeg MB R3L 0C8
CANADA
Tel: (+1-204) 453-5259
Fax: (+1-204) 284-7871
Correo electrónico: etc
etcgroup.org
Sitio web: www.etcgroup.org